Anlage 2

Die ornithologische Bedeutung des Wattenmeeres und der Einfluss des Kitesurfens auf Wasser- und Watvögel

Gliederung:
1. Der Ostatlantische Vogelzug und seine Phänologie im Wattenmeer
2. Auswirkungen des Kitesurfens auf Vögel
3. Kurzstellungnahme zur Literatur-Studie „Kitesurfing and Birds – a Review“ des dänischen Instituts COWI

1. Der Ostatlantische Vogelzug und seine Phänologie im Wattenmeer

Der vorliegende Text stellt im Wesentlichen eine Zusammenfassung des Quality Status Reports 2017 dar, der den derzeitigen ökologischen Zustand des Wattenmeeres beschreibt und evaluiert. Der Report beruht auf den Ergebnissen des Rastvogelmonitorings (seit 1987/1988) und des Trilateral Monitoring und Assessment Programme (TMAP), das seit 1997 von Dänemark, Deutschland und den Niederlanden durchgeführt wird.

Als Vogelzug bezeichnet man den alljährlichen Flug der Zugvögel von ihren Brutgebieten zu ihren Winterquartieren und wieder zurück. Der sogenannte Ostatlantische Zugweg ist einer von weltweit acht großen Zugwegen. Er verknüpft die überwiegend nördlich des Polarkreises liegenden Brutgebiete (Nordostkanada, Grönland, Skandinavien und Sibirien) mit Überwinterungsgebieten, die sich über die gesamte östliche Atlantikküste bis zur Südspitze Afrikas ziehen (Abb. 1).

Das Wattenmeer ist die wichtigste Drehscheibe für den Vogelzug auf diesem Ostatlantischen Zugweg.

Die im Wattenmeer vorkommenden Vogelarten gehören im Wesentlichen zwei Ordnungen an: den *Anseriformes* (Enten und Gänse, auch als Wasservögel bezeichnet) und den *Charadriiformes* oder *Larolimikolae* (Watvögel, Möwen und Seeschwalben). Insgesamt sind es etwa 50 Arten, von denen bedeutende Populationsanteile oder ganze Populationen wichtige Abschnitte ihres Jahreszyklus im Wattenmeer verbringen und damit existentiell auf dieses Gebiet angewiesen sind.

Die meisten Arten machen auf ihrem Zugweg zwei Mal Station im Wattenmeer: einmal im Frühjahr auf dem

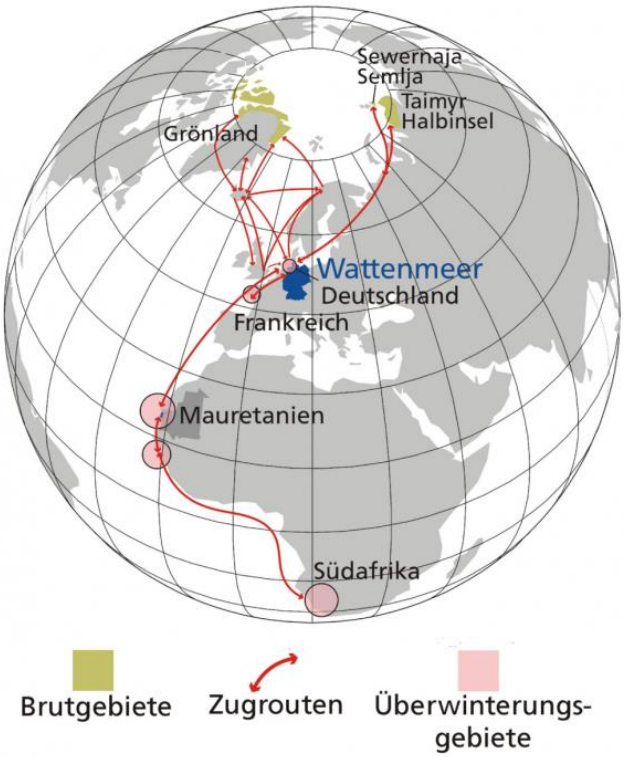

Abb. 1: Der Ostatlantische Zugweg.

Weg zu den Brutgebieten und einmal im Spätsommer/Herbst auf dem Weg zurück zu den Überwinterungsgebieten. Einige Arten überwintern auch im Wattenmeer.
Die besonderen Verhältnisse in den subarktischen und arktischen Brutgebieten (Temperatur, Tageslichtlänge, Vorhandensein und Erreichbarkeit der Nahrung) erlauben den Vögeln dort nur eine Aufenthaltsdauer von maximal zwei bis drei Monaten, ungefähr von Juni bis August. Die bisher beschriebenen Arten werden aufgrund ihres Zugverhaltens und der Rast im Wattenmeer unter dem Begriff „Rastvögel“ zusammengefasst. Davon unterscheiden sich diejenigen Vogelarten, die das Wattenmeer als Brutgebiet nutzen. Sie werden als „Brutvögel“ bezeichnet. Vor allem Möwenarten sowie Seeschwalben und Austernfischer brüten mit vielen Paaren im Wattenmeer und sind daher auch die gesamte Brutzeit in großer Anzahl anwesend. In Schleswig-Holstein sind dies etwa 80.000 Brutpaare, im gesamten Wattenmeer ca. 300.000 Brutpaare.
Im Frühjahr kommen die Wat- und Wasservögel aus ihren südlichen Überwinterungsgebieten ins Wattenmeer, um hier über mehrere Wochen ihre Energiereserven aufzutanken, die sie für die zum Teil nonstop durchgeführten Flüge in die arktischen Brutgebiete benötigen. Dabei werden hohe Vogelzahlen in der Zeit von Mitte März bis Ende Mai erreicht. Im Juni sind neben den hiesigen Brutvögeln nur noch einige Übersommerer, noch nicht geschlechtsreife Watvögel, im Wattenmeer anwesend, sodass die Zahl der Rastvögel in diesem Monat ihr Minimum erreicht.
Auf dem Zugweg Richtung Süden wird zwischen Mitte Juli und Ende Oktober der höchste Bestand an Rastvögeln im Wattenmeer erreicht (Abb. 2).

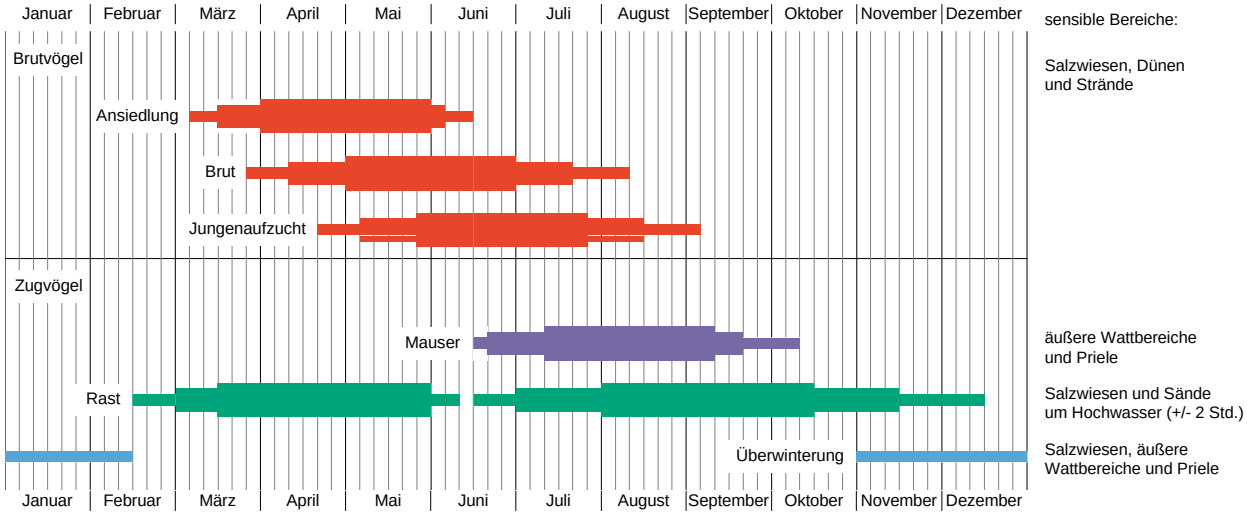

Abb. 2: Phänologie des Vogelzugs im Wattenmeer.

Der Gesamtbestand der Rastvögel im schleswig-holsteinischen Wattenmeer wird vor allem durch in der Arktis brütende Watvogelarten geprägt und beläuft sich auf ungefähr 1,2 Mio. Individuen. Der Jahresverlauf ist in Abbildung 3 dargestellt. Für Niedersachsen wird der Gesamtbestand auf 2 Mio. Individuen geschätzt. Insgesamt nutzen pro Jahr 10-12 Mio. Zugvögel das Wattenmeer von den Niederlanden bis Dänemark als Rastgebiet.
Neben der Funktion als Rast- und Brutgebiet nutzen einige Arten das Wattenmeer im

Sommer als Mausergebiet (insbesondere Brandgans und Eiderente) oder als Überwinterungsgebiet (November bis Februar) (Abb. 2).
Die Mauser stellt einen wichtigen Abschnitt im Jahreszyklus der Vögel dar, der oft eng mit dem Fortpflanzungs- und Zuggeschehen korreliert. Der Gefiederwechsel bedeutet für die Vögel eine enorme Stoffwechselbelastung, sodass sie diese kritische Periode nur in ökologisch optimalen Gebieten verbringen können, die ihnen ausreichend Nahrung sowie großflächig Schutz vor Feinden und Störungen bieten müssen wegen der mit der Schwingenmauser verbundenen verminderten Flugfähigkeit bzw. ihrer völligen Einbuße. Während Watvögel die Schwingen nach und nach mausern, verlieren Entenvögel ihre Schwungfedern synchron und sind dann, bis die neuen nachgewachsen sind, einige Wochen lang völlig flugunfähig. Einige Gänsearten führen die Schwingenmauser teilweise schon während der Jungenaufzucht im Brutgebiet durch. Dagegen mausern die Brandgänse im Anschluss an die Brutzeit im Wattenmeer. Von Juli bis August führt die gesamte nordwesteuropäische Population einen sternförmigen Mauserzug zu den traditionellen Mausergebieten im südlichen Dithmarscher Wattenmeer durch. Etwa 150.000 Vögel wechseln dann die Schwingen.

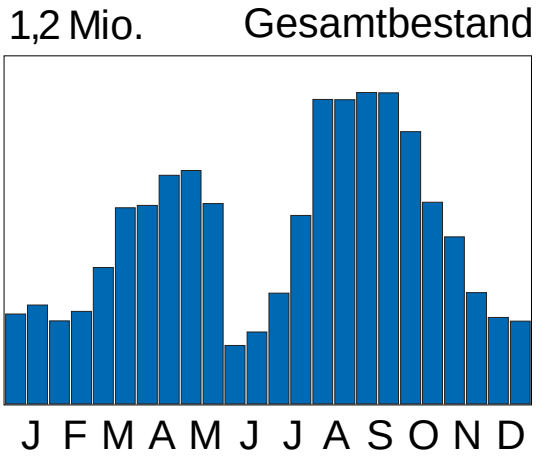

Abb. 3: Jährlicher Gesamtbestand der Rastvögel im schleswig-holsteinischen Wattenmeer.

Das Wattenmeer hat deswegen eine so große Bedeutung, weil es aufgrund seiner Funktion als Brut-, Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiet eines der vogelreichsten Gebiete der Erde ist. Für die Vögel ist im Wattenmeer viel Raum vorhanden. Durch den Wechsel von Ebbe und Flut fallen die Wattflächen zwei Mal am Tag trocken und bieten den Vögeln ein umfangreiches Nahrungsangebot. Dieses große Nahrungsangebot und die davon angezogenen Vogelzahlen waren wichtige Gründe für die Ausweisung des Wattenmeeres als Nationalpark sowie die Anerkennung als UNESCO-Weltnaturerbe.

Bestandsentwicklungen der Vögel im Wattenmeer

Viele Zugvögel sind in ihrem Bestand gefährdet. Das kann unterschiedliche Gründe an verschiedenen Stationen auf der Route der Vögel zwischen Brut- und Winterquartieren haben. Anthropogene Störungen und Verlust von Habitaten bewirken, dass Brutplätze verloren gehen oder die Vögel der Nahrungssuche nicht wie gewohnt nachgehen können. Zum Schutz der Zugvögel wurde die Wadden Sea Flyway Initiative (WSFI) gegründet, die den Schutz der Vögel in Kooperation zwischen verschiedensten Partner entlang des gesamten Zugwegs von der Arktis bis Afrika verbessern soll. Detaillierte Informationen stellt das Gemeinsame Wattenmeer-Sekretariat auf seiner Webseite unter folgender Adresse zur Verfügung: http://www.waddensea-secretariat.org/management/projects/wadden-sea-flyway-initiative-wsfi.

Mittlerweile deutlich erkennbar nehmen die Rastbestände vor allem zahlreicher arktischer Watvogelarten gerade im schleswig-holsteinischen Teil des Wattenmeeres seit Beginn der 1990er Jahre stark ab. Generell sind von Bestandsrückgängen im Wattenmeer ganz besonders diejenigen Arten betroffen, die sich von Muscheln ernähren, während Wurm-Fresser teilweise sogar positive Trends zeigen.

Weitere Informationen zu den Trends sind unter folgender Adresse zu finden: http://www.waddensea-secretariat.org/TMAP/Migratory_birds.html (Stand: 26.11.2018).

2. Auswirkungen des Kitesurfens auf Vögel

Die relativ neue Individual-Sportart des Kitesurfens stellt eine Naturnutzung dar und erfreut sich ungefähr seit dem Jahr 2005 wachsender Beliebtheit. Die Zahl der Kitesurfer in Deutschland ist nicht genau bekannt, sie wird derzeit auf etwa 10.000 Aktive geschätzt. Welchen Einfluss das Kitesurfen auf Wasser- und Watvögel hat, wird auf Grundlage der Veröffentlichung von Krüger (2016) im Folgenden zusammengefasst.

Rahmenbedingungen für das Kitesurfen

Kitesurfen kann potenziell das ganze Jahr über ausgeübt werden. Ob gekitet werden kann oder nicht, hängt maßgeblich vom Wind (Windrichtung und -stärke) und vom Können des Kitesurfers ab. Am besten ist ein konstanter Wind, welcher „side-shore“ (der Wind bläst parallel zum Ufer) oder „side-on-shore“ (schräg anlandiger Wind) kommt. Die Windstärke, bei der Kitesurfen möglich ist, hat sich in den letzten Jahren durch Weiterentwicklung des Materials zusehends ausgeweitet. Heutzutage ist mit einem Leichtwindkite und passendem Board das Kitesurfen schon ab unter 10 Knoten (3 Bft) möglich, Windstärken > 40 Knoten (8 Bft) sind vor allem für Könner machbar. Während das Vorhandensein von Wasser an Binnenseen stets gegeben ist, kommt an der Küste die Tide als weiterer wichtiger Faktor hinzu.

Der Begriff der „Störung“ in der Ökologie

Bei Störungen handelt es sich ganz allgemein um äußere Einwirkungen, die sich negativ auf das Energie- und/oder Zeitbudget eines Tieres auswirken können. Nach Reichholf (2001) unterbricht oder verändert Störung andere (lebenswichtige) Aktivitäten, wie Nahrungssuche, Nahrungsaufnahme, Putzen, Brüten, Füttern oder andere Aktivitäten im Zusammenhang mit der Fortpflanzung sowie Abläufe in der Entwicklung von Tieren oder ihr Ruhen. Bei der Verwendung des Begriffes „Störung“ ist allerdings nicht klar, ob der Verursacher der Störung, die Reaktion auf das Störereignis oder das gesamte Ereignis damit gemeint ist. In der naturschutzorientierten Forschung wird daher von „Störreizen“, „Reaktionen“ darauf und resultierenden „Konsequenzen“ gesprochen (Stock et al. 1994). Das Auftreten eines Störreizes und die daraus resultierende Störwirkung wird als „Störereignis“ bezeichnet.
Die Relevanz des Störreizes ist abhängig von seiner Dauer, Intensität, Frequenz (Häufigkeit des Auftretens) sowie seiner zeitlichen Verteilung (Tageszeit, Jahreszeit). Die Auswirkungen von Störungen hängen von den Erfahrungen der betroffenen Arten ab.

Reaktionen auf Störungen zeigen sich:

- physiologisch, z.B. durch Steigerung der Herzschlagrate oder erhöhte Energieausgaben,
- verhaltensbiologisch durch Verhaltensänderungen (aufmerksam werden, sichern, flüchten u. a.),
- ökologisch, z.B. durch das Verschwinden oder Fehlen empfindlicher Arten an stark gestörten Plätzen, die als Lebensstätte (Biotop/Habitat) geeignet wären.

Ein Störreiz ist in seiner Wirkung jedenfalls dann gravierend, wenn die Anpassungsfähigkeit des Individuums überfordert ist und seine Fitness gemindert wird (Stock et al. 1994), also wenn aufgrund einer geänderten Verhaltensweise eine negative Auswirkung auf den Energiehaushalt oder eine Beeinträchtigung der Kondition und schließlich der Anzahl fortpflanzungsfähiger Nachkommen des Individuums erkennbar ist. Erst wenn ein Reiz eine nicht kompensierbare, nachteilige Wirkung auf einer Ebene hervorruft, kann und muss von einem gravierenden Einfluss, also von einer Störung gesprochen werden.

Für die Stärke des Störreizes ist auch die Distanz zur Störquelle ein wichtiger Parameter. Denn verständlicherweise ist für ein Tier von Belang, ob sich z.B. ein Beutegreifer in einer Entfernung von 1.000 m oder nur 10 m befindet. Die Distanz, die als Verhaltensantwort ein Sich-Wegbewegen bzw. Flucht auslöst, ist als Fluchtdistanz (FD) bekannt (Hediger 1934).

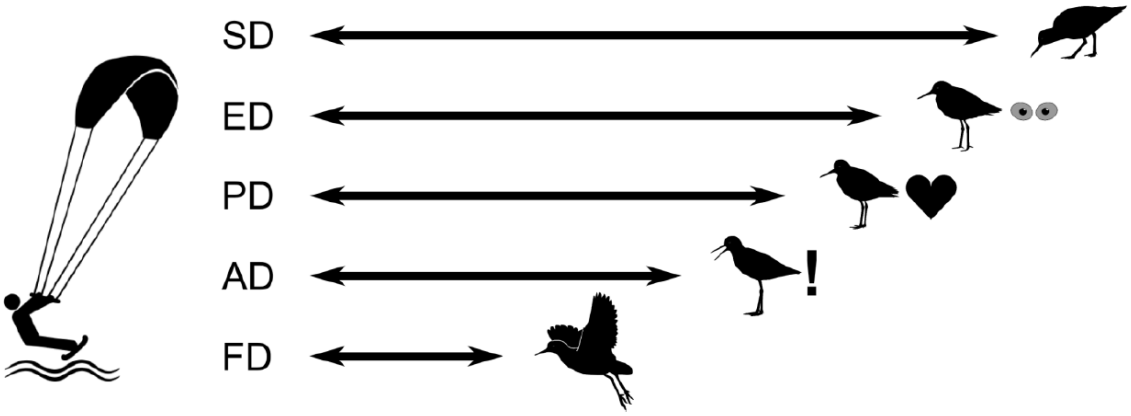

Abb. 4: Konzeptionelle Übersicht über die verschiedenen Effektdistanzen: SD = Startdistanz, ED = Entdeckungs- bzw. Wahrnehmungsdistanz, PD = physiologische Reaktionen auslösende Distanz, AD = Alarm- bzw. Warnverhalten auslösende Distanz, FD = Fluchtdistanz. Die Distanzen sind nicht maßstabsgerecht abgebildet. Nach Weston et al. (2012) verändert.

Störungen rastender oder Nahrung suchender Wasser- und Watvögel

Es gibt zahlreiche Faktoren, die die Reaktion von Vögeln auf einen Störreiz beeinflussen. Wie sich die individuelle Reaktion eines Vogels auf einen Störreiz äußert, hängt u.a. ab von:

- der Entfernung des Vogels zur Störquelle (Fluchtdistanz),
- Grundgeschwindigkeit bzw. Geschwindigkeit, mit der sich ein Störobjekt nähert,
- Bewegungsrichtung des Störobjekts,
- Nahrungsverfügbarkeit,

- Körperkondition des Vogels,
- Truppgröße,
- Habituation/Gewöhnung und
- Artzugehörigkeit.

Darüber hinaus hängt die Empfindlichkeit von Arten von weiteren Faktoren ab wie der Jahreszeit bzw. dem Saisonverlauf, dem Alter der Vögel, der Tageszeit oder der Tide, der Witterung, der Örtlichkeit entlang des Zugweges, der Habitatausstattung und -nutzung, dem Typ der Störquelle, den im Gebiet vorausgegangenen Störreizen und dem Jagddruck.

Vergleich der Störquellen

Die Störwirkung eines Wasserfahrzeugs hängt vom Fahrzeugtyp ab und kann grob zwischen muskel-, wind- und motorbetriebenen Fahrzeugen unterschieden werden. Je nach Fahrzeugtyp, Größe, Fahrweise und Geschwindigkeit haben die Fahrzeuge ein unterschiedlich hohes Potenzial eine Störwirkung zu entfalten. Die verschiedenen wasserbezogenen Freizeitaktivitäten und dabei eingesetzten Fahrzeugtypen lassen sich gruppieren und hinsichtlich ihrer Störwirkung anordnen (in aufsteigender Reihenfolge):

- Aktivitäten, die überwiegend am Ufer stattfinden (Angeln, Wandern, Verkehr)
- Aktivitäten, die mit nur eingeschränkter Bewegung auf der Wasseroberfläche oder nur mit geringer Lärmemission einhergehen (z.B. Schwimmen, Waten im Wasser)
- Aktivitäten, die mit Bewegungen auf der Wasseroberfläche einhergehen, dabei jedoch kaum Geräusche verursachen (z.B. Segeln, Rudern, Windsurfen).
- Aktivitäten, die mit schnellen Bewegungen auf der Wasseroberfläche und lauten Geräuschen einhergehen (z.B. Powerboot-Fahren, Wasserski-Fahren, motorisiertes Bootfahren)

Diese Einteilung nach Mathews (1982) berücksichtigt noch nicht die Änderung oder Unterbrechung der Fahrtrouten. Gerade bei wasserbezogenen Aktivitäten spielt jedoch auch die jeweilige Unberechenbarkeit ihres Kurses eine Rolle, die sogar noch relevanter als Lärmessionen hinsichtlich ihrer Störwirkung eingestuft wird. Krijgsveld et al. (2008) haben dieses Kriterium und weitere für verschiedene Freizeitaktivitäten bewertet. Danach lassen sich die Fahrzeugtypen wie folgt sortieren (von niedriger zu hoher Störwirkung):

- Kanu
- Ruderboot
- Segelboot
- Motorboot
- Windsurfer
- Kitesurfer
- Wasserscooter/Jetski
- Speedboot

Es bleibt festzustellen, dass Kitesurfen hinsichtlich der Störwirkung nur von motorisierten, schnell fahrenden und Lärm verursachenden Wasserfahrzeugen übertroffen wird.

Zusammenfassende Aussagen zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser- und Watvögel

- Störwirkung: Allgemein und im Vergleich mit anderen anthropogenen Störquellen ist bei wassergebundenen Freizeitaktivitäten und dabei wiederum beim Kitesurfen die Wahrscheinlichkeit groß, dass diese Aktivitäten für Vögel als Störreiz wirken und einen großen Einfluss auf einen erheblichen Anteil der anwesenden Vögel haben, indem diese weite Flüge durchführen oder das Gebiet ganz verlassen. Dies verursacht unnötige Energieverluste, die bei kurzen zur Verfügung stehenden Zugrastzeiten nicht kompensiert werden können. Eine daraus resultierende schlechte Kondition der Vögel beim Erreichen der Brutgebiete kann zum Ausfall oder der Reduzierung des Bruterfolgs führen und damit die Populationsentwicklung und den Erhaltungszustand gefährden.
- Artspezifisches Verhalten: Kitesurfen stellt wie alle anderen Störquellen auch einen artspezifisch unterschiedlich stark wirksamen Stimulus dar, d.h. es gibt Arten, die allgemein stark auf das Kitesurfen reagieren und auf vergleichsweise große Distanzen.
- Störpotenzial allgemein: Losgelöst von Effektdistanzen, artspezifischen und individuellen Empfindlichkeiten etc. hat Kitesurfen das Potenzial, je nach Situation alle anwesenden Rastvögel in einem Gebiet aufzuscheuchen und zu vertreiben.
- Störpotenzial einzelner Aktiver: Je nach Lage der Rast- und Nahrungsflächen kann bereits ein einzelner Kitesurfer, der einen bestimmten Bereich intensiv befährt, diesen Effekt hervorrufen.
- Störwirkung: Planmäßige Vorher-Nachher-Zählungen belegen, dass vor Beginn von Kitesurf-Aktivitäten in einem bestimmten Gebiet bzw. auf einem Gewässer deutlich mehr Vögel anwesend waren, als währenddessen bzw. kurz danach (dann vielfach sogar keine mehr). Ursächlich ist die beobachtete Stör- und Scheuchwirkung.
- Dauer der Störwirkung: Nur ein Teil der aufgescheuchten Vogelarten und -individuen kehrt nach einer gewissen Zeit nach Beendigung der Kitesurf-Aktivitäten wieder an den Rastplatz bzw. in das Nahrungsgebiet zurück. Selbst einen Tag nach dem Störreiz waren die lokalen Bestände oft noch nicht wieder so groß wie vor dem Ereignis.
- Wirkung außerhalb von Kitesurfgebieten: Die Effektdistanzen und Störwirkungen sind dann besonders groß, wenn Kitesurfer Bereiche befahren, die außerhalb der für die Sportart vorgesehenen Zonen liegen.
- Umgebungsstörung von Kitesurfgebieten: Kitesurfen in dafür vorgesehenen Zonen wirkt sich in Abhängigkeit von den artspezifischen Alarm- und Fluchtdistanzen der anwesenden Vögel auch über die Grenzen der Zonen hinaus negativ auf die Raumnutzung von Vögeln in umliegenden Bereichen aus.

- Losgelöst von Effektdistanzen, artspezifischen und individuellen Empfindlichkeiten wirkt Kitesurfen nicht nur störend auf rastende Vögel, sondern auch auf fliegende/ziehende Vögel. Diese reagieren meist mit Um- oder Überfliegen, bei scheuen Arten vereinzelt auch mit deutlichen Kurswechseln bzw. Zugrichtungsänderungen.
- Nahrungssuche: Kitesurfen führt durch seine Störwirkung zu einer Reduzierung der den Vögeln für die Nahrungssuche zu Verfügung stehenden Fläche und Zeit. An der Nordseeküste verschärft sich dieser Effekt zusätzlich dadurch, dass für viele Watvögel die Nahrungssuche tidebedingt ohnehin nur räumlich und zeitlich begrenzt möglich ist.
- Kumulation: Kommt es in einem Gebiet neben Kitesurfen gleichzeitig zu anderen Störreizen, summiert sich die Störwirkung und ist dann meist erheblich.
- Keine Gewöhnung: Gewöhnungseffekte gegenüber Kitesurfen wurden bislang nicht festgestellt.

3. Kurzstellungnahme zur Literatur-Studie „Kitesurfing and Birds – a Review“ des dänischen Instituts COWI *(vielfach als „Gegenposition“ zur Störwirkung des Kite-Surfens zitiert; Auftraggeber ist die GKA (Global Kitesports Association), eine Interessenvertretung der Kitesportindustrie)*

Es handelt sich um eine Studie zur Auswertung veröffentlichter Literatur hinsichtlich Kitesurfen und dessen Auswirkungen auf Vögel (älteste Veröffentlichungen 2006) sowie hinsichtlich Störungen von Vögeln durch touristische Aktivitäten in Küstengebieten allgemein (auch deutlich ältere Literatur – hier fehlen allerdings die umfangreichen Untersuchungen aus der Ökosystemforschung im schleswig-holsteinischen Wattenmeer Mitte der 1990er Jahre, die sich speziell mit Auswirkungen von Störungen auf Vögel sowie flächendeckenden Störungskartierungen als Grundlage der Besucherinformation und -lenkung im Nationalpark befasst haben).

Eingangs wird in der Studie darauf hingewiesen, dass viele der ausgewerteten Studien nicht fachlich begutachtet (peer-reviewed) worden seien.

Zusammenfassend wird zu den Konfliktfeldern in der COWI-Studie (Kap. 6.1.2, S. 42) als erster Punkt festgestellt, dass Hochwasserrastplätze besonders empfindlich sind, wo sich im Wattenmeer zu fast allen Jahreszeiten (Spitzen März – Mai und Juli – Oktober) große Zahlen arktischer Brutvögel aufhalten, die zu den bedeutendsten Schutzgütern im Nationalpark zählen („Drehscheibe des Vogelzuges“, notwendige „Tankstelle“ für lange Zugstrecken zwischen Arktis und Afrika).

Entlang der schleswig-holsteinischen Westküste liegen diese Hochwasserrastplätze vielfach angrenzend an Bereiche, die auch von Kitesurfern, deren Störwirkung relativ weitreichend ist, regelmäßig genutzt werden. Die Aussagen in der COWI-Studie, dass die Kitesurfgebiete aufgrund erforderlicher Wassertiefen in der Regel weit ab von den Hochwasserrastplätzen liegen, trifft für das schleswig-holsteinische Wattenmeer nicht pauschal zu. Dass die Gebiete durch Vögel und Surfer zu unterschied-

lichen Zeiten genutzt werden, ist ebenso nicht zutreffend. Kritische Zeiten für die Vögel sind besonders die Zeiten um Hochwasser und bei widrigen und windigen Wetterverhältnissen.

Die in SH einvernehmlich festgelegten Kitesurfgebiete wurden genau danach ausgewählt, dass sie von Kitesurfern (regelmäßig) genutzt werden und weit genug von Hochwasserrastplätzen (und teils Brutplätzen) entfernt liegen – das ist der Kern der vereinbarten Gebiete in SH. Die in Niedersachsen eingerichteten Kitesurf-Zonen wurden ebenso danach ausgewählt, dass wesentliche Störungen dort nicht zu befürchten sind. Deren Einrichtung wurde mit einem Monitoring begleitet, das die störungsvermeidende Auswahl hinsichtlich Lage und Zuschnitt sowie ggf. deren nur saisonale bzw. tideabhängige Nutzungsmöglichkeit bestätigen konnte.

Die vielfachen Hinweise in der COWI-Studie auf andere störende Freizeitaktivitäten und auf natürliche Störungen sind grundsätzlich richtig. Nicht bedeutet das jedoch, dass auf die Minimierung von Störungen gerade durch das Kitesurfen verzichtet werden könnte: Ein Vergleich mit anderen Störungsquellen, solchen, die praktisch unvermeidbar sind (z.B. Maßnahmen der Deichunterhaltung) oder solchen, die ohnehin auch beregelt sind (z.B. freilaufende Hunde), ändert nichts am erkannten Regelungsbedarf gerade auch des Kitesurfens. Anders gelagerte Störungspotenziale können nicht dazu führen, dass der Gesetzgeber trotz erkanntem Störungspotenzial einer bestimmten Nutzung etwa untätig bleiben müsste (vgl. dazu auch BVerwG vom 25.10.2017, Az. 6 C 44.16, DÖV 2018, 206, Rn 30).

Im schleswig-holsteinischen Wattenmeer sind daher in den über 30 Jahren seit Gründung des Nationalparks z.B. Freizeit-Schifffahrt, Jagd und andere relevante Aktivitäten bereits durch Maßnahmen geregelt und in ihren Störwirkungen auf ein Minimum reduziert worden, z.B.:

- Jagdverbot gemäß NPG
- Hunde sind im gesamten NP anzuleinen (Ausnahmen durch NPV, z.B. in SPO)
- Befahren mit Landfahrzeugen verboten, Ausnahmen lokal begrenzt, z.B. Strandparkplätze St.Peter-Ording, Zufahrt Hamburger Hallig
- Betreten des NP in Absprache mit Anrainergemeinden geregelt, in empfindlichen Bereichen wie Brut- und Rastgebiete weisen Tafeln auf die vor Ort geltenden Betretensregelungen hin; umfassende Kartierungen von Vogelrastplätzen und menschlichen Aktivitäten als Grundlage der Besucherlenkung im NP
- Befahrensverordnung des Bundes regelt Freizeit-Schifffahrt inkl. Verbot bestimmter motorisierter Funsportarten

Der Antrag auf Novellierung der Befahrensverordnung soll die bisherigen Regelungen zur Freizeit-Schifffahrt aktualisieren und die neue Aktivität Kitesurfen, die bisher ungeregelt ist, analog regeln.

Auch in Niedersachsen sind zahlreiche Nutzungen und Aktivitäten gesetzlich im NWattNPG beregelt. Dort finden sich auch Regelungen zur Ausübung von Drachensport, worunter auch das Kitesurfen aufgrund des frei beweglichen Segels fällt. Die in

Niedersachsen eingerichteten Kitesurf-Zonen stellen daher Befreiungen von dem Drachensportverbot dar. Diese Flächen sollen – inhaltsgleich – aufgrund der thematischen Nähe in die Befahrensverordnung übernommen werden.

Natürliche Störungen, z.B. durch das Auftreten etwa von Wanderfalken und Seeadlern (s. Studie S. 42 oben), gehören dagegen zum natürlichen Ablauf der Naturvorgänge im Nationalpark. Die Zunahme von Greifvögeln in der jüngeren Vergangenheit ist ein Erfolg des Naturschutzes und macht den Schutz vor zusätzlichen anthropogenen Störungen noch dringlicher.

Im NP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer wurde bereits genau das getan, was die Studie empfiehlt: auf der Grundlage standortspezifischer Auswertungen des Konflikts zwischen dem Auftreten von Vögeln (und Seehunden bze. Kegelrobben) und Kitesurfern (bzw. anderen störenden Aktivitäten) wurden ortsspezifische Regelungen gefunden.

Fazit

Im Ergebnis bedarf das Kitesurfen analog zu anderen anthropogenen Nutzungen in den Wattenmeer-Nationalparken einer Regelung, da es eine nachhaltige Störwirkung insbesondere auf Vögel hat und damit geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorrufen zu können, die nach § 33 BNatSchG unzulässig sind. Die Einrichtung spezieller, naturschutzfachlich geeigneter Kitesurfgebiete trägt weiterhin den Erhaltungszielen der Vogelschutzrichtlinie Rechnung.

Quellen

Hediger, H. (1934): Zur Biologie und Psychologie der Flucht bei Tieren. – Biologisches Zentralblatt 54, S. 21-40.

Kloepper S., Baptist M. J., Bostelmann A., Busch J.A., Buschbaum C., Gutow L., Janssen G., Jensen K., Jørgensen H.P., de Jong F., Lüerßen G., Schwarzer K., Strempel R. & Thieltges D. (2017): Wadden Sea Quality Status Report 2017. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany. Abgerufen am 12.10.2018 unter http://qsr.waddensea-worldheritage.org/.

Krijgsveld, K. L., R. R. SMITS & J. van der Winden (2008): Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. – Rapport in opdracht van Vogelbescherming Zeist. Nederland, 244 S., Bureau Waardenburg, Culemborg.

Krüger, Thorsten (2016): Zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser- und Watvögel – eine Übersicht. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 36. Jg., Nr. 1, S. 3-66.Niedersächsicher Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

Mathews, G. V. T. (1982): The control of recreational disturbance. – In: Scott, D. A. (Hrsg.): Managing wetlands and their birds, a manual of wetland and waterfowl management. – Proceedings 3rd Technical Meeting on Western Paleartic Migratory Bird Management, S. 325-330.

Reichholf, J. (2001): Störungsökologie: Ursache und Wirkung von Störungen. – Laufener Seminarbeitrag 1/2001: S. 11-16.

Stock, M., H.-H. Bergmann, H.-W. Helb, V. Keller, R. Schnidrig-Petrig und H.-C. Zehnter (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. – Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, 3, S. 49-57.

Weston, M.A., E.M. McLeod, D. T. Blumstein und P.-J. Guay (2012): Review of flight-initiation distances and their application to managing disturbance to Australian birds. Emu 112, S. 269-286.

Literaturempfehlungen

Boye, P., Vischer-Leopold, M., Paulsch, C., Ssymank A. und Beulshausen, F. (Bearb.) (2010): Drei Jahrzehnte Vogelschutz im Herzen Europas: Rückblick, Bilanz und Herausforderungen. Referate und Ergebnisse der Fachtagung „30 Jahre Vogelschutzrichtlinie“ am 5. und 6. November 2009 in Bonn.

Knief, Wilfried (1987): Die Bedeutung des Wattenmeeres für Vögel, in: Seevögel, Zeitschrift Verein Jordsand, Band 8, Heft 2.