

# Mensch und Küstenvögel

## Synthese

*Peter H. Becker*  
*Institut für Vogelforschung*  
*Wilhelmshaven*

Neben Robben und Walen sind Vögel der Teil der Wattenmeerfauna, der den Menschen besonders anspricht: Vögel sind elegant und durch Eroberung des Luftraums sehr beweglich; sie sind auffällig und leicht beobachtbar, treten in ungeheuren Massen auf; viele Arten sind Gäste aus fernen Ländern, und ihr jahresperiodisches Kommen und Gehen weckt Interesse. Ihrer Auffälligkeit und Beliebtheit wegen haben sich Vogelkundler seit vielen Jahrzehnten mit ihren Beständen und ihrer Biologie befaßt. Deshalb liegen von keiner Tiergruppe im Wattenmeer so gute Kenntnisse über Verbreitung, Fluktuationen in Zeit und Raum und Bestandsentwicklung vor wie von Küstenvögeln. Es sei daran erinnert, daß hauptsächlich Ornithologen der Motor für die Schaffung großräumiger Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Wattenmeer zum Schutz der Vogelwelt waren, die zur Basis für die heutigen Wattenmeer-Nationalparke wurden. Im Kolloquium haben wir uns der Frage zugewandt, welche Probleme heutzutage, also nach Schaffung der Nationalparke, durch die Aktivitäten des Menschen im Küstenraum bestehen.

Die während der vergangenen Jahrzehnte bei Brut- und Rastbeständen von zahlreichen See- und Küstenvogelarten zu beobachtenden Bestandszunahmen deuten nicht auf aktuelle Probleme für die Vogelwelt hin. Dieser Anschein trügt aber, wie die Beiträge zeigen. Die Eingriffe des Menschen in den Lebensraum Wattenmeer sind so vielfältig und haben trotz der Ausweisung der Nationalparke in den letzten Jahrzehnten in Umfang und Intensität derart zugenommen, daß es keine wirklich ungestörten Gebiete gibt, auch nicht in den Arealen strengster Schutzkategorie. Alle im Wattenmeer liegenden Gebiete werden beispielsweise durch Flugverkehr und in die Umwelt eingetragene Fremdstoffe beeinträchtigt. Am schwerwiegendsten auf die Vogelwelt wirken Lebensraumveränderungen, an erster Stelle natürlich Lebensraumverluste durch Eindeichungen und Küstenschutzmaßnahmen, aber auch die Nutzung der Organismen des Wattenmeeres durch den Menschen, durch Fischerei und Jagd, sowie der Tourismus.

Die nachfolgende Tabelle stellt die verschiedenen Einflußfaktoren auf Küstenvögel im Wattenmeer im Überblick zusammen. Die Faktoren des unteren Blocks sind in den Beiträgen direkt behandelt worden. Der mittlere Block beinhaltet die Problemfaktoren, die wir ebenfalls angesprochen haben und die durch die Nationalparkverordnungen mehr oder weniger beeinflussbar sind. Der obere Block schließlich listet überregionale Faktoren auf, die auf unseren Raum einwirken, wie Eutrophierung und Umweltverschmutzung, und in das Wattenmeer durch den Menschen eingeführte Beutegreifer, wie z.B. Ratten, die Brutvogelpopulationen komplett vernichten können.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand haben acht Faktoren sehr große Auswirkungen auf Vögel: Militärische Nutzung, Eindeichungen, Küstenschutzmaßnahmen, Landwirtschaft, Fischerei, Muschelfischerei, Jagd sowie Tourismus. Rastvögel sind von einer größeren Zahl dieser Faktoren stark betroffen als Brutvögel. Sieben Faktoren wirken schwerwiegend, während es nur fünf im Falle der Brutvögel sind. Alle Faktoren mit sehr großen Auswirkungen können wir im Prinzip in unserem Küstenraum selbst steuern.

Wie wirken die Einflußfaktoren? Sie wirken durch Lebensraumveränderung, direkte Störung oder Verschmutzung auf die Vögel ein (siehe Tabelle) und können Verhalten, Ernährung, Kondition und Fortpflanzungserfolg der Individuen und darüber den Artbestand und letztlich das Ökosystem beeinflussen. Besonders gefährlich sind solche Faktoren, die Lebensraumveränderungen herbeiführen, die i.d.R. irreversibel ist. Sechs der sehr wichtigen Einflußfaktoren wirken über eine Lebensraumveränderung auf die Vögel negativ ein. Vielfach gibt es zusätzliche Effekte durch direkte Störungen der Vögel, z.B. durch Industrie und Rohstoffgewinnung, Militär und Verschmutzung. Letztere kommt hauptsächlich jedoch durch überregionale Einträge auf dem Fluß- und Luftwege zustande, die wir Menschen im Küstenraum nicht unmittelbar steuern können. Nur landesweite und internationale Regelungen können zu einer Verringerung der Einträge von Schadstoffen in das Wattenmeer führen.

Im folgenden seien einige wichtige Aspekte und Forderungen aus den Beiträgen des Kolloquiums aufgegriffen, um den erforderlichen Handlungsbedarf zu formulieren. Dabei werden teilweise Empfehlungen des 8. Internationalen Wissenschaftlichen Wattenmeer-Symposiums (Esbjerg, 1993) herangezogen.

## **Windkraftanlagen**

Das gigantische Ausbauprogramm des Landes Niedersachsen macht Vogelschützern Furcht. Windenergie kann nur dann ein Beitrag zur Verbesserung unserer Umwelt sein, wenn die Vorrangflächen für den Naturschutz respektiert werden. Das heißt, daß im Wattenmeer und auf kleinen Inseln des Wattenmeeres keine Windkraftanlagen gebaut werden. Das heißt, daß ein Abstand von mindestens 500 m von den Rastgebieten im Deichvorland von Windkraftanlagen eingehalten wird, die hinter dem Deich installiert werden sollen. Das heißt, daß Windkraftanlagen an bereits bestehende Industrie-, Gewerbe- und Hafengebiete angegliedert werden.

Einige Vogelarten, wie Gänse, Brachvögel und Goldregenpfeifer, fliegen über den Deich, um im Binnenland Ruhe und Nahrung zu suchen. Damit sie nicht von "Windradbarrieren" von solchen Binnenlandflügen abgeschreckt werden, müssen zwischen den entlang der Deiche errichteten Windrädern genügend breite Korridore verbleiben. Die inländischen Rastgebiete sind zu kartieren und die Bestände mindestens ein Jahr lang festzuhalten, und zwar in einem weiten Erfassungsraum rings um die für Windparks vorgesehenen Flächen, damit solche bevorzugten Rastplätze nicht verbaut werden (BREUER 1993). Forschungsbedarf besteht darin, die Wirkungen von Windkraftanlagen auf Wattenmeervogelarten, gerade im Deichvorland, zu untersuchen, die bislang unbekannt sind.

## **Fischerei**

Die Fischerei auf Fische, Krabben und Muscheln hat, wie wir gesehen haben, gravierende Auswirkungen auf Vögel, teils in negativer, durch das zusätzliche Angebot von Rückwürfen, aber auch in positiver Hinsicht. Die Muschelfischerei der Niederländer hat in den 1980er Jahren zur starken Verringerung der Muschelbestände nicht nur in den Niederlanden, sondern auch in Dänemark geführt. Großräumige Verlagerungen von gewaltigen Vogelscharen, wie Eiderenten, waren die Folge. Die Überfischung führte zur neuartigen wirtschaftlichen Nutzung der Trogmuschel mit unabsehbaren Konsequenzen vor allem für Trauerenten. Die Einstellung der Herz- und Trogmuschelfischerei in den Niederlanden und Dänemark ist dringend zu fordern. Dem Bestreben, in Schleswig-Holstein wieder eine verstärkte Miesmuschelfischerei zuzulassen, sollte nicht nachgegeben werden.

Die Hobbyfischerei nimmt im Wattenmeer ebenfalls zu. Wie TODT (1993) kürzlich berichtete, steigt die Zahl der Amateurfischer, die mit kleinen Booten auf Krabbenfang gehen. Die Nationalparkverwaltungen sollten ein Augenmerk

darauf haben, daß durch die Hobbyfischerei nicht zusätzliche Probleme entstehen.

Nicht nur die Herzmuschel, sondern auch die natürlichen Miesmuschelbestände sollten vollkommen von der Fischerei ausgenommen sein. Der Vorschlag, großräumige Wattengebiete ganz für die Fischerei zu schließen (REISE 1993), kann nur unterstützt werden. Die Fangtechnik der Fischerei sollte soweit verbessert werden, daß Beifänge minimiert werden, um die Bestände zu schonen. Dabei sind negative Konsequenzen für die Populationen einiger Seevogelarten zu erwarten, deren Nahrungsbasis ja solche Rückwürfe darstellen. Der Rückgang der Vogelbestände auf eine natürliche Größe entspricht jedoch den Zielen des Wattenmeerschutzes, nämlich die natürlichen Prozesse und die Dynamik des Ökosystems zu ermöglichen. Diesem Ziel sind auch die Vögel unterzuordnen.

Forschungsbedarf besteht auch hier. Über die Nutzung der Trogmuscheln durch Eider- und Trauerenten wissen wir so gut wie nichts. Welche Bedeutung diese Muschel für die Vogelpopulationen hat, sollte untersucht werden, bevor die Trogmuschelbestände zurückgegangen sein werden mit den zu befürchtenden erheblichen Konsequenzen für Wasservögel.

## **Jagd**

Privilegien der Küstenbevölkerung, wie die Jagd, sind schwer abzuschaffen. Da aber Hege und Jagd als Regulativ von "Überpopulationen" der Gastvogelarten des Wattenmeeres nicht möglich sind, ist ein Verbot der Jagd auf wandernde Tierarten im gesamten Wattenmeer zu fordern. Erfreulicherweise kommt das Land Niedersachsen dieser Forderung ab Anfang 1995 per Erlaß nun auch im Dollart nach, der den gleichen Schutzstatus genießt wie das Wattenmeer. Damit ist in Deutschland die Wattenmeerjagd vom nächsten Jahr an eingestellt. Das Problemland ist immer noch Dänemark. Zwar gibt es die Absichtserklärung, bis 1998 die Wattenjagd in Dänemark schrittweise einzustellen, doch ob unter dem öffentlichen Druck der Jagdbegeisterten dieser Plan eingehalten werden kann, bleibt fraglich.

Im gesamten Wattenmeereinzugsbereich müssen jagdliche Aktivitäten auf ein Minimum reduziert werden, so daß die Beeinträchtigung der wandernden Vogelpopulationen nur unerheblich ist.

## **Tourismus - Flugverkehr - Wassersport**

Tourismus und Naturschutz - Feuer und Wasser? Mehr Freizeit in der Zukunft wird mit Sicherheit neue Ideen für Freizeitbeschäftigungen auch im Wattenmeer kreieren, und die bereits endlose Liste wird durch neue Freizeitaktivitäten ergänzt werden. Probleme können aber minimiert werden durch geschickte Lenkung und Information der Touristenströme (STOCK et al. 1994). Bei der Lenkung sind Nationalparkverwaltung und Gemeinden gemeinsam gefordert.

Sportflugzeuge machen den größten Anteil der Störeinflüsse aus der Luft für Vögel aus. Einschränkungen der Befliegung über dem Wattenmeer sind zu fordern, ähnlich wie für den Bootsverkehr geschehen. Die getroffene Befahrensregelung für Boote ist allerdings verbesserungsbedürftig, sie reicht zum Schutz der Rast- und Mauserbestände bei weitem nicht aus.

Der Forschungsbedarf zur Frage der genannten Störeinflüsse auf die Vogelwelt ist nach wie vor groß. Es gibt erst wenige wissenschaftliche Arbeiten, die versucht haben, verschiedene Störeinflüsse zu quantifizieren, um sie bewerten zu können.

## **Nationalparks**

Der in Deutschland verwirklichte großräumige Schutz des Wattenmeeres ist ein großer Fortschritt auch für den Vogelschutz. Um die natürlichen Abläufe in diesem Lebensraum zu ermöglichen, wie es die Nationalparkverordnungen als Schutzzweck festschreiben, bedarf es jedoch einer weitergehenden Einschränkung vieler Nutzungen, die nach wie vor das Wattenmeer belasten und die mit dem Schutzzweck nicht vereinbar sind. Damit die Nationalparkverwaltungen das Parkgebiet besser kontrollieren und neuartige gefährliche Entwicklungen rechtzeitig erkennen und gegensteuern können, ist eine Personalverstärkung zu fordern. Nur so können die Behörden darauf hinarbeiten, daß die Nationalparks Wattenmeer wirklich Vorranggebiete für Naturschutz werden.

Der Vorschlag, vollkommen nutzungsfreie Kernbereiche in den Nationalparks zu schaffen, sollte umgesetzt werden. Fischereifreie Wattstromeinzugsgebiete können nicht nur Rückzugsgebiete für Vögel, sondern auch Keimzellen für die Wiederbelebung der Populationen von Wattorganismen sein.

Die Nationalparks müssen über ihre Grenzen hinausschauen und mit anderen Schutzgebietsverwaltungen kooperieren, die entlang des ostatlantischen Vogelzugwegs liegen, um ein Netz von lebenswichtigen, geschützten

Rastgebieten zu schaffen und die Lebensgrundlagen für die wandernden Arten zu sichern.

### **Dynamik und Küstenschutz**

Während früher eine in Raum und Zeit wechselhafte Durchdringung von Land, Watt und Meer diesen Küstenraum kennzeichnete, haben wir heute mit wenigen Ausnahmen, wo Dynamik noch zugelassen wird, starr festgelegte Küsten und Inseln. Die fehlende Dynamik zieht viele negative Konsequenzen für die Vogelwelt nach sich: Die Entstehung von Salzwiesen ist unterbunden. An der Leeseite der Inseln bilden sich keine Sände und Primärdünengebiete mehr, die seltenen Arten, wie Regenpfeifern und Seeschwalben, als Brutgebiete dienen. Diese Vogelarten müssen heute in durch natürliche Sukzession zu stark bewachsenen Habitaten zur Brut schreiten, wo sie mit Möwen um die Brutplätze konkurrieren (STOCK et al. 1993).

Die Konsequenz kann nur sein, auf erneute Dynamik im Wattenmeerraum hinzuwirken, wo immer es möglich ist. Ein breites Lebensraumangebot wird sich positiv auf das Ökosystem und sein Artenspektrum auswirken, da die je nach Art, Jahreszeit, Witterung und Nahrungsangebot unterschiedlichen ökologischen Ansprüche der Vögel dann besser abgedeckt werden können.

### **Überregionale Einflüsse**

Nährstoff-, Chemikalien-, Öl- und Mülleinträge müssen dringend weiter vermindert werden. Ohne internationale Kooperation und auch politischen Druck wird es hier allerdings keinen Fortschritt geben.

Wir Menschen im Küstenraum müssen uns bemühen, keine gebietsfremden Tierarten einzuschleppen. Ratten, Igel und Raubtiere, wie der Mink und Katzen, haben auf vielen Inseln dieser Erde bereits verheerende Katastrophen unter Seevogelpopulationen bewirkt, auch im Wattenmeer.

### **Kombination von Einflüssen**

Welche Auswirkungen verschiedene anthropogene Einflüsse im einzelnen auf die Vogelwelt im Wattenmeer haben können, wurde an Beispielen betrachtet. Die Einflüsse treten aber nicht einzeln, sondern in einer Vielzahl auf und wirken in Kombination auf die Vögel. Die Auswirkungen können sich dabei nicht nur summieren, sondern vervielfachen. Über synergistische Effekte wissen wir bisher sehr wenig. Inwieweit summiert auftretende Störungen kompensiert

werden können, ist unbekannt. Ein Faktor, der heute weniger bedeutsam zu sein scheint, kann morgen wegen der Überlagerung mit anderen Einflüssen entscheidend werden. So führt z.B. langanhaltender Nahrungsmangel zum Abbau von Fettreserven des Vogels. Die im Fett gespeicherten Schadstoffe werden mobilisiert und plötzlich in den Körper freigesetzt, so daß sie toxisch wirken und der Vogel zu Tode kommt.

## **Forschung**

An mehreren Stellen der Zusammenfassung wurde der Forschungsbedarf aufgezeigt. Wir brauchen Forschung im Nationalpark Wattenmeer, was in der Verordnung unter dem Schutzzweck auch verankert ist. Wir wissen noch lange nicht genug *für* den Schutz der Natur des Wattenmeeres. Der Mensch produziert ständig neue Probleme für die Umwelt, so daß die Schutzbemühungen nur dann langfristig erfolgreich sein können, wenn wir die Probleme und ihre Auswirkungen auch rechtzeitig erkennen. Damit der Schutz des Wattenmeeres auf Dauer gesichert ist, sind grundlegende Kenntnisse zur Umsetzung der Naturschutzanliegen in konkrete Maßnahmen unerlässlich. Und die Effizienz der Maßnahmen muß kontrolliert werden, was die Forschung übernimmt. Deshalb sollten endlich Naturschutz und Grundlagenforschung nicht als Gegeneinander, sondern als unbedingt erforderliches Miteinander verstanden werden (BAIRLEIN 1991, 1994). Küstenvögel können natürlich nur im Wattenmeer selbst, also in den Nationalparks, untersucht werden.

Um die Veränderungen im Ökosystem Wattenmeer einschließlich der Vögel erkennbar werden zu lassen, sind langfristig angelegte, ideenreiche Monitoringprojekte vonnöten. Diese müssen auch international vernetzt sein, um die Lebensgrundlagen für die den ostatlantischen Vogelzugweg nutzenden Populationen zu überwachen. Die Vogelzugforschung wird uns benötigte Informationen zu Rastgebieten, Rastdauern und Nahrungsansprüchen liefern. Auf Grundlage der Erkenntnisse können für einzelne Vogelarten effektive Managementpläne entwickelt werden. Seit Januar 1994 ist das sogenannte trilaterale Monitoringprogramm der drei Wattenmeer-Anrainerstaaten zur Untersuchung der Bestandsentwicklung von Brut- und Rastvögeln sowie zum Bruterfolg und zur Schadstoffbelastung von Brutvögeln im Wattenmeer angelaufen. Wir begrüßen dieses Programm sehr und hoffen, daß es sich rasch fest etabliert und effektiv arbeitet. Auf diese Weise können Vögel als Frühwarnsystem für negative Entwicklungen im Ökosystem Wattenmeer genutzt werden und wichtige Anzeiger für Umweltschäden sein.

Die bereits erwähnte Ausweisung großer ungenutzter Bereiche des Wattenmeeres, die alle wichtigen Teillebensräume umfassen sollten, wäre auch wichtige Voraussetzung dafür, Zusammenhänge zwischen den Vögeln und ihrer Nahrung langfristig untersuchen zu können. Kenntnisse der ökologischen Ansprüche fehlen uns teilweise sogar für die häufigsten Vogelarten des Wattenmeeres. Wir müssen sie fordern, um bessere Modelle zur Vorhersehbarkeit von menschlichen Einflüssen auf die Vogelwelt entwickeln zu können.

## **Literatur**

- BAIRLEIN, F., 1991. Ornithologische Grundlagenforschung und Naturschutz. - Vogelk. Ber. Nieders. 23: 3-9.
- BAIRLEIN, F., 1994. Forschung in Schutzgebieten - ein Widerspruch? - Berichte zum Vogelschutz 32: 53-60.
- BREUER, W., 1993. Windkraftanlagen und Eingriffsregelung oder: Kann denn Windkraft Sünde sein? - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 13: 152-160.
- LEOPOLD, M.F., 1993. Spisula's, zeeenden en kokkelvissers: een nieuw milieuprobleem op de Noordzee. - Sula 7: 24-28.
- STOCK, M., P. H. BECKER & K.-M. EXO, 1994. Anthropogene Aktivitäten im Wattenmeer - ein Problem für die Vogelwelt? - In: Lozán, J.L. et al. (eds.): Warnsignale aus dem Wattenmeer. Blackwell, Berlin, p. 285-295.
- REISE, K., 1993. Welchen Naturschutz braucht das Wattenmeer? - Wattenmeer Internat. 4/93: 6-8.
- TODT, P., 1993. Hobbyfischerei im Wattenmeer. - Wattenmeer Internat. 4/94: 20-21.