



Herrliche Weite: Watt vor Büsum

## Landschaft und Natur

Keine Hektik, keine Großstadt, dafür schöne Dörfer, endlose Deiche, grüne Wiesen, riesige Felder – und natürlich das Wattenmeer, die klare Luft und der weite Himmel. Die Nordseeküste Schleswig-Holsteins ist ein Refugium für alle, die weite Landschaften lieben und völlig auf Entspannung setzen.

### Wattenmeer

Wer voll Vorfreude auf die Nordsee die Küste erreicht und den Blick aufs Wasser genießen oder gar ein Bad in den Fluten nehmen möchte, dem kann es passieren, dass das Meer gerade mal nicht da ist (→ Kasten S. 263) – schuld sind die Gezeiten. Stattdessen blickt man auf eine braungraue Fläche, die an eine feuchte Wüstenlandschaft erinnert: das Watt. Doch keine Sorge, das Meer kommt ja wieder, und zwar verlässlich etwa alle sechs Stunden. Gut zwölf Stunden liegen somit zwischen zwei Hochwassern, zweimal am Tag bestimmen damit Ebbe und Flut den Rhythmus an der Küste. Geformt wurde diese grandiose Landschaft von den

Gletschern der letzten Eiszeit und eben jenem ständigen Gezeitenwechsel. Das Wort „Watt“ stammt vom altfriesischen Wort „wad“, was „seicht“ bzw. „untief“ bedeutet.

Die augenscheinlich karge Umgebung entpuppt sich auf den zweiten Blick als das genaue Gegenteil. Durch die große Menge fruchtbarer Sediments, das die ins Wattenmeer mündenden Flüsse und Siele ablagern, wimmelt es hier geradezu von Leben. Es gibt auf der Erde kaum einen biologisch produktiveren Ort. Dieser bildet als Ausgangspunkt der Nahrungskette die Grundlage allen Lebens in der Nordsee. Für das menschliche Auge kaum zu erkennen, machen Abermillionen von Kieselalgen das Watt zur

Kinderstube für Fische, Muscheln und Krebse und damit zur bevorzugten Rast- und Brutstätte für Abermillionen von Wat- und Wasservögeln. Im Sommer finden sich bis zu 1 Mio. Algenzellen auf nur einem Quadratzentimeter Watt. Insgesamt bevölkern mehr als 10.000 verschiedene Tier- und Pflanzenarten (inkl. Einzellern und Pilzen) diesen einzigartigen Lebensraum. Auf einer Fläche von 100 m<sup>2</sup> bilden alleine die kleinen Tierchen eine Biomasse von 3–12 t Nassgewicht – das ist mehr als in einem Urwald. Als Deutschlands „letzte Wildnis“ und eine der letzten ursprünglichen Naturlandschaften Mitteleuropas ist das große Feuchtgebiet längst unter Schutz gestellt. Im Jahr 1985 wurde der **Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer** gegründet (s. u.) und 1990 – ergänzt um die Halligen – zum **Biosphärenreservat** ernannt. Auch die Bundesländer Hamburg, Niedersachsen und die Anrainerstaaten haben in dieser Zeit ihre Wattflächen zum Nationalpark erklärt. Und weil es weltweit keine größere zusammenhängende Sand- und Schlickwattfläche gibt, hat die UNESCO diese faszinierende Landschaft im Jahr 2009 zum **Weltnaturerbe** erklärt. Insgesamt erstreckt sich diese 450 km lange Welt zwischen Land und Meer auf einer Breite von 5 bis 20 km vom dänischen Esbjerg bis zum holländischen Den Helder und bedeckt über 13.000 km<sup>2</sup> Fläche. Das geschützte Gebiet umfasst neben den bei Ebbe frei werdenden Wattflächen, Muschelbänken und Seegraswiesen auch die Salzwiesen vor den Deichen.

Watt ist nicht gleich Watt: Noch gut begehbar ist das **Sandwatt** in Küstennähe mit etwa 25 % Bodenwassergehalt und noch relativ groben Sandkörnern. Im **Mischwatt** steigt der Wasseranteil schon auf 50 %, die Korngröße des Sandes wird bedeutend feiner. Das **Schlickwatt** hingegen ist jener strandnahe Bereich an der Hochwasserlinie,

der den Besucher tief einsinken lässt, weil der Wassergehalt nahezu 70 % beträgt. Hier stinkt es zuweilen nach faulen Eiern, und man holt sich schwarze Füße, was nicht etwa an Teerablagerungen liegt, sondern an den Schwefelwasserstoffen, die beim anaeroben, also sauerstofflosen Abbau organischen Materials frei werden. Durchzogen wird der Wattboden bei Ebbe von kleinen Flussläufen, sog. **Prielen**.

Das **Biosphärenreservat Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer** erstreckt sich mit Ausnahme der Inseln von Dänemark bis zur Elbmündung. Es umfasst 4431 km<sup>2</sup> des gleichnamigen **Nationalparks** und ist in drei Zonen eingeteilt: **Zone 1** (35,4 % der Fläche) ist die Ruhe- und Kernzone des Parks, die durch keinerlei menschliche Eingriffe gestört werden darf. Sie umfasst hauptsächlich Vogel- und Robbenschutzgebiete. Auch **Zone 2** (64,1 %), die Zwischenzone, soll der Mensch nur eingeschränkt nutzen, sie darf aber frei betreten bzw. von Schiffen befahren werden. Lediglich die flächenmäßig sehr kleine **Zone 3** (0,5 %) ist dem Menschen als Erholungsgebiet vorbehalten und lässt eine eingeschränkte wirtschaftliche Nutzung im Sinne des Nationalparkgesetzes zu. Diese kleine dritte Zone schließt die Halligen Langeneß, Hooge, Oland, Gröde und Nordstrandischmoor mit ein. Dort leben insgesamt 360 Menschen. In der Kernzone 1 des Nationalparks hingegen leben ganzjährig nur vier Menschen, und zwar auf der Hallig Süderoog. Im Sommer kommen noch einige Vogelwarte auf den anderen kleinen Halligen hinzu. **Wattwanderungen:** Auf dem Meeresboden unterwegs zu sein, ist gerade auch für Kinder ein faszinierendes Erlebnis. So gibt es dem ersten Eindruck zum Trotz immer etwas zu entdecken, und zwar nicht nur Muscheln und Krebse. Weil die Priele bei einsetzender Flut unerwartet schnell volllaufen und den Rückweg abschneiden können,



### Wattwandern – hier nach Oland – ist immer ein Erlebnis

sollte eine Wattwanderung allerdings keinesfalls ohne Führer unternommen werden. Zudem kann selbst bei schönem Sommerwetter urplötzlich Seenebel auftreten und die Orientierung erschweren. Daher bieten staatlich geprüfte Wattführer/innen und vor allem die in fast jedem Ferienort eingerichteten Schutzstationen Wattenmeer ihre Dienste an. Gelaufen wird mit kurzen Hosen und barfuß. Weil in jüngster Zeit jedoch immer mehr scharfkantige, von Sylts Muschelfarm ausgewilderte Pazifische Austern den Wattboden bevölkern, ist Vorsicht geboten. Zum Schutz vor Schnittverletzungen haben sich daher „Beachies“ bewährt, das sind Socken mit weicher Silikonsohle. Zur Not tun es aber auch ein paar alte Socken oder billige Leinenturnschuhe (Gummistiefel sind für den weichen Schlick mitunter ungeeignet). Nehmen Sie in Ihrem Rucksack auch einen Pullover bzw. eine Windjacke mit, ebenso ein kleines Handtuch für die Füße und evtl. eine Hose zum Wechseln, und denken Sie an ausreichend Sonnenschutz.

■ Eine Liste aller Strecken und Wattführer/innen finden Sie unter [nationalpark-partnersh.de/natur-erleben/wattfuehrungen](http://nationalpark-partnersh.de/natur-erleben/wattfuehrungen). Die Angebote reichen von kleinen naturkundlichen Führungen im Watt vor Dithmarschen ([watt-erleben.de](http://watt-erleben.de)) und Eiderstedt bis hin zu mehr-

stündigen Wanderungen zu den Halligen (von Dagebüll nach Oland, von Schlüttsiel nach Gröde, von Pellworm nach Süderoog, von Lütmoorsiel oder Nordstrand nach Nordstrandischmoor oder zur Hallig Südfall). Der Klassiker unter den Wattwanderungen ist jedoch die Wanderung zwischen Föhr und Amrum (→ S. 178).

### Marschland

Die Marsch ist ein Geschenk des Meeres: Es ist das unmittelbar die Küste säumende **Schwemmland**, das sowohl in Dithmarschen und Eiderstedt als auch auf dem nordfriesischen Festland den größten Teil der Landfläche ausmacht. Marschboden entsteht über lange Zeiträume auf natürliche Weise, indem die Flut zweimal am Tag feinste Tier- und Pflanzenreste anspült, die sich als Sedimente ablagern und so langfristig neues Land bilden. Pionierpflanzen besiedeln dann die zeitweise trockenfallenden Böden, sog. **Salzwiesen** entstehen, die allmählich verlanden. Schrittweise gesellen sich andere Pflanzen dazu, wobei sich der Boden langsam durch absterbendes organisches Material erhöht. In Tausenden von Jahren entstanden auf diese Weise überall an der Nordseeküste Marschböden, die durch die organische Zusammensetzung sehr fruchtbar sind.

## Die Gezeiten: Ebbe und Flut

Unter den Gezeiten oder den Tiden (niederdeutsch *tiet* = Zeit) versteht man den Zyklus von Ebbe und Flut. Dieses Phänomen ist v. a. eine Folge der Massenanziehungskraft des erdnahen Mondes und der Fliehkraft der Erde. An der dem Mond zugewandten Seite der Erdkugel ist die Anziehungskraft des Mondes stärker als die Fliehkraft der Erde. Folglich wird das Meerwasser zum Mond hingezogen und es bildet sich ein Flutberg. Gleichzeitig entsteht auch auf der gegenüberliegenden – mondfernen – Seite der Erde ein (um 7 % kleinerer) zweiter Flutberg, weil dort die Fliehkraft der Erde überwiegt, die in diesem Bereich größer ist als die Anziehungskraft des Mondes. Diese Flutberge bzw. Flutwellen nennt man an der jeweiligen Küste Hochwasser. Läuft das die Flutberge bildende Wasser wieder ab, herrscht an der Küste Niedrigwasser.

Nun kommt die Rotation der Erde ins Spiel, die sich in 24 Std. in östlicher Richtung einmal um sich selbst dreht und sich damit gewissermaßen unter den beiden Flutbergen hindurchbewegt, sodass es den Anschein hat, als würden permanent zwei Flutberge um die Erde laufen. Auf diese Weise prägen zweimal täglich die Ebbe, also der gesamtzeitraum des sinkenden Wasserspiegels, und die Flut, also das auflaufende Wasser, das Gesicht der Küsten und eben auch der Nordseeküste. Da während einer täglichen Erdumdrehung auch der das Wasser anziehende Mond ein Stück auf seiner eigenen Umlaufbahn um die Erde weiterrückt, verschiebt sich dieses Naturphänomen täglich um etwa 50 Min. Der Abstand zwischen zwei Hochwasserphasen beträgt dementsprechend immer genau 12 Std., 25 Min. und 14 Sek., also genau einen halben Mondtag. Weil sich nicht nur der Mond um die Erde, sondern auch die Erde sich mitsamt dem Mond um die Sonne dreht, wirkt außerdem zusätzlich die (allerdings schwächere) Anziehungskraft der Sonne. Diese kann beide Gezeiteneinflüsse verstärken oder stören. Zwei Extreme können dabei auftreten: Die Springtide mit besonders hohem Hoch- und besonders niedrigem Niedrigwasser entsteht bei Voll- und bei Neumond, wenn Sonne, Mond und Erde auf einer Achse liegen. Die Nipptide mit weniger markantem Hoch- und Niedrigwasser entsteht bei Halbmond, wenn Mond, Erde und Sonne einen 90-Grad-Winkel bilden und sich die Anziehungskräfte z. T. gegenseitig aufheben. Wäre die Erde nur von Wasser bedeckt, würde der Tidenhub (Unterschied zwischen Niedrig- und Hochwasser) nur 30 cm betragen. Erst die Morphologie der Küste macht das Ganze so kompliziert und führt zu meterhohen Tidenhüben. Starke Winde können die Gezeiten an Deutschlands Küsten zusätzlich verstärken oder abschwächen. Starker ablandiger Wind verringert die Wasserstände. Auflandiger Wind hingegen, v. a. bei Springtide, kann zu verheerenden Sturmfluten führen. Stunden- oder manchmal tagelang anhaltende Stürme aus West oder Nordwest drücken viel Wasser an die Deiche. Der Winddruck sorgt dafür, dass sich das Wasser bei Ebbe etwas weniger zurückzieht und die Wasserstände bei der nächsten Flut noch etwas höher ausfallen. Der Gezeitenhub (Tidenhub) fällt auf den Nordfriesischen Inseln mit normalerweise 2–3 m am geringsten aus, während er in Husum und Bütsum knapp 4 m beträgt.

Mit der Errichtung von **Buhnen** (senkrecht zum Ufer ins Meer verlaufenden Dämmen) und **Lahnungen** (mit Reisigbündeln und Geäst gefüllten doppelten Holzpflockreihen), die als Wellenbrecher dem Küstenschutz dienen, kann man die Sedimentation von Schwebstoffen und damit Landgewinnungsprozesse forcieren, eine Technik, die man schon früh in der Besiedlungsgeschichte anwendete. Und mit dem Beginn der Eindeichungen der Marschen schließlich waren die Bewohner über die Jahrhunderte in der Lage, nicht nur ihr Land zu schützen, sondern sich viel von jenem Land zurückzuholen, das Sturmfluten einst der Küste entrissen hatten.

Die Bezeichnung für das durch Eindeichung dem Meer abgerungene Land ist an der schleswig-holsteinischen Küste **Koog** (an der Niedersächsischen Nordseeküste *Polder* oder *Groden*). Schon im 11. Jh. begann man zunächst in Eiderstedt mit dem aufwendigen Bau von Kögen. Im Laufe der Zeit hat man in mühevoller Arbeit an der gesamten

schleswig-holsteinischen Westküste insgesamt etwa 230 Köge eingerichtet. Überhaupt erst auf diese Weise entstand aus einer vormals der Nordsee relativ schutzlos ausgelieferten und von Prielen durchzogenen Insel- und Halbinsellandschaft so etwas wie eine zusammenhängende Küstenlinie. Ein Großteil der heutigen Küstenlandschaft ist somit künstlich geschaffen. Der letzte bislang zur Besiedlung gewonnene Koog ist der in Südtondern im Jahr 1954 eingedeichte Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog. Noch jünger sind der Hauke-Haien-Koog (1960) bei Dagebüll, der Rickelsbüller Koog (1981) an der dänischen Grenze und der Belringharder Koog (1987), mit dem die Insel Nordstrand faktisch an das Festland angebunden wurde. Diese drei Köge dienen jedoch nicht der Schaffung von Siedlungsflächen, sondern dem Küsten- und Naturschutz.

### Geest

Landeinwärts an die Marschen anschließend und im Kern der Inseln er-

### Fruchtbare Salzwiesen: Marschland in Dithmarschen





Dient der Landgewinnung: Lahnung im Watt

streckt sich die leicht hügelige Geest, deren Rand einst die Küstenlinie bildete. Entstanden ist die Geest als Resultat der Eiszeiten, als die Gletscher, aus Skandinavien kommend, wie Bulldozer unaufhaltsam über Schleswig-Holstein hinwegrollten und enorme Mengen an Geröll, Kalk und Lehm und z. T. riesige Findlinge mit sich schleppten und vor sich herschoben. Die für das Land so typische **Endmoränenlandschaft** bildete sich nach dem Abschmelzen des Eises vor ca. 12.000 Jahren heraus, als dieser Schutt sich ablagerte und Schmelzwasser die Täler formte. Vor allem im Osten des Landes wurde auf diese Weise eine Landschaft aus Hügeln und Tälchen geformt, aber selbst noch ganz im Westen Schleswig-Holsteins entstanden durch Ausläufer der Gletschervorstöße einige, allerdings deutlich flachere Endmoränen, die als Landzungen bis zu den heutigen Nordfriesischen Inseln reichten.

Ab der Jungsteinzeit schließlich wurde diese Landschaft – die Geest – besiedelt. Im Gegensatz zum flachen

Marschland ist die höhere Geest weitgehend sturmflutsicher, besteht aber hauptsächlich aus wenig fruchtbaren Böden, da der Moränenschutt von Dünen bildenden Sanden überlagert wurde, die hauptsächlich als Wiesen und Äcker nutzbar sind. Der Name *Geest*, der sich vom Friesischen *güst* herleitet, illustriert das nur allzu deutlich, bedeutet er doch „unfruchtbar“. Dennoch wurde die Geest im Laufe von Jahrtausenden zum Kulturboden, indem man die dort gedeihenden Wälder rodet und die vielfach den Geestrand begleitenden, als Folge von Staunässe nach der letzten Eiszeit entstandenen Moore trockenlegte. Dort wo sich im Laufe der Zeit die Sturmfluten bis an die Geestkerne herangefressen haben, sind Abbruchkanten entstanden, die man **Kliffs** nennt. Auf den Nordfriesischen Inseln, v. a. auf Sylt, gibt es einige dieser Kliffs, aber auch im heutigen Binnenland bei St. Michaelisdonn (Dithmarschen) ist eine solche Abbruchkante noch deutlich zu erkennen.



## „The Small Five“ – Insider des Wattenmeeres

Analog zum Begriff der Big Five als Umschreibung der „tierischen“ Highlights der afrikanischen Savanne muss man bei einer Wattwanderung die Small Five gesehen haben. Als Meister der Anpassung an den Rhythmus von Überflutung und Trockenfallen ihres Lebensraumes sind sie die charakteristischen Tiere des Wattenmeeres.

Ein **Wattwurm** (Sandpierzurm) produziert etwa alle 40 Min. die auffälligen kleinen spaghettiartigen Schlickhaufen, die zu Abertausenden überall im Watt zu sehen sind. Sie rühren daher, dass der bis zu 40 cm lange Wurm ständig Sand frisst und aus diesem organisches Material filtert. Auf diese Weise schichtet ein einziger Wurm pro Jahr etwa 25 kg Sand um. Damit hält er den Wattboden sauber und locker und reichert ihn zugleich mit Sauerstoff an, wovon viele hier lebende Tierarten und Organismen profitieren.



Sandfresser: Wattwurm

Die ebenso häufig vorkommende, etwa 3 cm große **Herzmuschel** gräbt sich im flachen Sediment ein und filtert pro Stunde etwa 2,5 l Meerwasser.

Weniger auffällig ist die **Wattschnecke** mit ihrem winzigen, geringelten Schneckenhäuschen. Sie ist nur 3–6 mm „groß“ und frisst in großer Anzahl den Wattboden ab. Unvorstellbare 4000 bis 20.000 kleine Schnecken können sich auf 1 m<sup>2</sup> tummeln und binden durch ihre Ausscheidungen Sand und Schlick.

Die **Nordseegarnele** ist das Tier im Watt schlechthin, zeichnet sie sich doch nicht nur als Delikatesse auf dem Krabbenbrötchen aus. Der kleine Räuber gehört zoologisch zur Gattung der Zehnfüßkrebse und kann je nach Umgebung problemlos seine Farbe ändern – von nahezu durchsichtig bis hin zu dunkel. Bei Gefahr gräbt sich die Nordseegarnele im Sand ein. Nur in den Sommermonaten bevölkert sie das Wattenmeer; wenn die Temperaturen im Winter sinken, wandert sie in tiefere Gewässer ab.

Ein auffälliger Wattbewohner und mit einem Durchmesser von bis zu 8 cm größter der „Small Five“ ist die **Strandkrabbe**. Diese ist ein sich seitwärts bewegender Allesfresser und tritt zur Reinigung des Wattenmeeres v. a. als Aasfresser in Erscheinung.

Kannibalismus ist bei dem gefräßigen Räuber ebenfalls keine Seltenheit. Zudem kann dieser Überlebenskünstler bei Gefahr wie einem Kampf mit Fressfeinden (etwa Möwen) seine Extremitäten abwerfen, z. B. eine Schere, die im Laufe mehrerer Häutungen wieder nachwächst. Bei Frost zieht sich auch die Strandkrabbe in tiefere Gewässer zurück.



Allesfresser: Strandkrabbe

# Pflanzen und Tiere

Die schleswig-holsteinische Nordseeküste ist Rückzugsgebiet für Tausende teils bedrohter Tier- und Pflanzenarten, von denen eine Vielzahl im Watt, den Salzwiesen und Marschen zu Hause ist. Gerade zahlreichen Vogelarten bietet die Küste mit ihrem breiten Nahrungsangebot ideale Lebensbedingungen.

## Flora

Die Westküste Schleswig-Holsteins wie auch die Marscheninseln und Halligen sind von **Salzwiesen** gesäumt. Auf diesen gelegentlich überfluteten Wattwiesen können nur etwa 25 Pflanzenarten gedeihen, die an den salzigen Extremlebensraum angepasst sind (unglaubliche 400 Insektenarten haben sich auf diese spezialisiert). Pionierpflanze ist v. a. der Queller, der so heißt, weil er durch die Aufnahme von Wasser, das er zur Verdünnung der Salzkonzentration in seinem Gewebe benötigt, aufquillt. Sie können den dickfleischigknackigen Queller übrigens ohne Probleme probieren; neuerdings wird die salzig schmeckende Pflanze gerne in Salaten als Beilage verwendet. Schlickgras und lila blühender Strandflieder (Halligflieder) gehören ebenfalls zu den Pflanzen, die in diesem Grenzbereich zwischen Watt und Land wachsen.

Die fruchtbare **Marsch** ist vergleichsweise arm an wild wachsenden Pflanzen. Weil hier nahezu jeder Meter des Bodens intensiv landwirtschaftlich genutzt und gedüngt wird, konnten nur an den Rändern der bei nassem Wetter tief gründenden Zugangswege (Kleiwegen) einige Gehölze und andere Pflanzenarten überleben. In den wenigen **Moorflächen** und kleinen Sumpfgebieten fallen v. a. Schilf- und Rohrkolben ins Auge; selten findet man auch den fleischfressenden Sonnentau.

Die wenigen sandigen Geestflächen (v. a. bei St. Peter-Ording oder auf den Inseln Amrum und Sylt) werden zu-

dem durch **Dünenpflanzen** bereichert. Naturgemäß wächst hier v. a. der Strandhafer. Zudem werden einige Flächen von **Heide** bedeckt, insbesondere von der Besenheide und der Krähenbeere, die im Spätsommer so charakteristisch violett blühen.

Auf der Geest finden sich zudem die **Wallhecken**, welche die Felder und Äcker begrenzen und als Windschutz dienen. Die sich aus dicht wachsenden Sträuchern und Bäumen zusammensetzenden Hecken sind bis heute ein überaus wichtiger Lebensraum – zahlreiche Pflanzenarten, die andernorts längst der industriellen Landwirtschaft zum Opfer gefallen sind, kann man hier noch antreffen. Lange Zeit dienten diese Hecken auch als Brennholzlieferanten.

An den kleinen Straßen und Wegen stehen häufig auch die für die Küstenregion so charakteristischen **Windflüchter** – so nennt man die windschiefen Bäume, denen der jahrzehntelange Kampf gegen die immerwährenden Westwinde durch eine starke Ostkrümmung von Stamm und Krone (Windschur) anzusehen ist.

## Fauna

Was die Tierwelt angeht, so ist insbesondere das **Wattenmeer** ein faszinierender Lebensraum. Im Laufe der Jahrtausende haben sich zahlreiche Arten diesem salzigen Extremraum angepasst, bekannt sind insbesondere die „Small Five“ (→ Kasten S. 266). Viele weitere Überlebenskünstler machen das Watt zur Brutstätte des Lebens, beispielsweise die winzigen Schlickkrebse



(Flohkrebse) oder die vielen sich im Watt vergrabenden Sandklaffmuscheln. Typisch sind auch die **Miesmuscheln** – eine einzige Muschel filtert schier unglaubliche 50 l Wasser am Tag. Die schmackhaften Muscheln werden in großer Zahl von Muschelkuttern von den Sandbänken geerntet. Auch zahlreiche **Austern** gibt es im Wattenmeer, bei denen es sich um Wildaustern handelt, die aus der Zuchtanlage von Sylt sozusagen ausgebüxt sind (→ Kasten S. 222).

Der Schaum übrigens, der häufig an die Strände gespült wird und bei dem man zunächst an Verschmutzungen denkt, ist zwar übelriechend, aber an sich völlig ungefährlich. Er wird v. a. von **Schaumalgen** verursacht, winzigen, von einer eiweißhaltigen Hülle umgebenen Einzellern, die im Frühsommer im nährstoffreichen Nordseewasser massenhaft in Kolonien auftreten.



Storch auf Föhr

Sterben diese ab, wird das Eiweiß dieser Algenhüllen durch die Wellen aufgeschäumt und in wahren Schaumteppichen an die Strände gespült. Bakterien bauen diesen Schaum dann wieder ab.

Gerade die kleinen Watttiere stellen ein reichhaltiges Nahrungsangebot dar, das Hunderttausende **Brut- und Zugvögel** anlockt. Im Frühjahr und im Herbst ist das Wattenmeer Drehscheibe des Vogelzuges von und nach Nordeuropa bzw. in die südlichen Überwinterungsgebiete. Dann wird es zu einem der vogelreichsten Gebiete der Erde. Allorten kann man Schnepfen, Knutts, Kiebitzregenpfeifer, Säbelschnäbler, Küstenseeschwalben und viele mehr sehen, die die Küstenstreifen und Inseln zur Brut nutzen oder auch nur zur Rast, um sich für den Weiterflug lebensnotwendige Reserven anzufuttern. Während dieser einzigartigen Fressorgie verdoppeln einige Arten nahezu ihr Gewicht. Einige von ihnen, wie z. B. die Austernfischer, bleiben auch im Winter der Küste treu, man zählt sie zu den sog. „Flying-Five“, den besonders typischen Vogelarten der Nordseeküste. Dazu gehören auch die vielen hier ganzjährig lebenden Silbermöwen und Brandgänse sowie die weit verbreiteten Zugvogelarten Alpenstrandläufer und Ringelgans. Doch bei aller Faszination, die von den Vögeln ausgeht, sind die eigentlichen Stars unter den Tieren des Wattenmeeres die **Seehunde** (→ Kasten S. 44), die bei Ebbe auf den Seehundbänken liegen (z. B. am Japsand westlich von Hooge). Seit einigen Jahren sind auch die etwas größeren **Kegelrobben** wieder ins Wattenmeer zurückgekehrt, die wegen ihrer kegelförmigen Schnauze so heißen. Nicht nur auf dem Jungnamensand, einer kleinen Sandbank westlich von Amrum, hat sich eine Kolonie von Kegelrobben angesiedelt, v. a. auch auf Helgolands Düneninsel sind diese Meeressäuger aus nächster Nähe zu beobachten. Die Kegelrobbe ist übrigens mit einem Ge-

wicht von bis zu 300 kg das größte freilebende Raubtier Deutschlands. Ihre weißfelligen Jungen kommen schon im stürmisch-kalten Dezember zur Welt. Das westlich von Amrum und Sylt eingerichtete Walschutzgebiet ist darüber hinaus auch Kinderstube für den delphinähnlichen und daher auch „Kleiner Tümmler“ genannten **Schweinswal**, der dritten Meeressäugerart im Wattenmeer. Die heimischen Schweinswale werden nur etwa 1,50–1,80 m lang und wiegen 50–80 kg.

Das Bild der Nordseeküste prägen aber v. a. die fleißigen **Deichschafe** und

die **Kühe**. Überall bevölkern die schwarz-weiß oder rot-weiß gefleckten Holsteinrinder die fruchtbaren Weiden und verwandeln das frische Gras in schmackhafte Milch. Die Schafe wiederum (zumeist Texelschafe) sind nicht nur die schleswig-holsteinische Antwort auf den Rasenmäher, sondern unersetzbar für den Küstenschutz. Ihre Hufe treten jedes Mauselloch zu und sorgen für eine festgestampfte Deichoberfläche. Ihr ständiger Appetit sorgt für eine kurze, feste und widerstandsfähige Grasdecke. Kurzum: Sie sind die perfekte natürliche Deichpflege.

## Quallen – lästige Begleiter am Nordseestrand

Ausgerechnet im Sommer, und dann v. a. bei Ostwind, tauchen vor den Inselstränden Quallen auf. Im küstennahen Bereich sind dies häufig **Wurzelmundquallen**, die in ihrer Form an einen Blumenkohl erinnern, oder **Ohrenquallen**. Beide sind an sich völlig harmlos, aber beim Schwimmen eben nicht jedermanns Sache. Die vier kreis- oder eben ohrenförmigen Kringel, die man in den durchsichtigen Hauben der Ohrenquallen gut erkennen kann, sind übrigens Geschlechtsorgane – bei den Männchen sind diese weiß, bei den Weibchen rosa- oder lilafarben. Unter ihrem glockenförmigen Schirm haben Wurzelmund- und Ohrenquallen zur Beutejagd Fangfäden, die bei Berührung winzige mit Gift gefüllte Nesselzellen absondern. Diese Quallen haben allerdings ein sehr schwaches und für den Menschen unschädliches Gift.

Mitunter sind aber auch andere Quallen vor der Nordseeküste anzutreffen, überwiegend **Kompassquallen**. Sie sind leicht zu erkennen, weil ihr gewölbter Schirm einer Kompassrose gleicht. Sie haben zudem lange Tentakel mit Nesselzellen. Vereinzelt tauchen auch **Gelbe Nesselquallen (Feuerquallen)** und **Blaue Nesselquallen** vor den Inseln auf. Nesselquallen sollte man immer meiden, denn sie können einem das Badevergnügen gründlich verleiden und bei Berührung schmerzhaftige Ausschläge oder gar verbrennungsartige Hautveränderungen hervorrufen.

■ **Hinweis:** Für die **Erste Hilfe** empfiehlt es sich, die durch Nesselgift betroffenen Stellen schnell zu neutralisieren. (Es gibt Menschen, die für diesen Fall immer ein kleines Fläschchen Essig oder Rasierschaum mitführen.) Zudem sind die Nesselgefäden vorsichtig mit einem stumpfen Gegenstand oder mit Sand abzuschaben.

Sie können auch mit Salz-, aber keinesfalls mit Süßwasser abgewischt werden, da sonst noch unversehrte Nesselzellen augenblicklich zerplatzen und ihr Gift absondern. Später helfen zur Linderung der Schmerzen Kälte oder juckreizstillende (Brand-)Salben.