



**Nicht mehr Meer und  
noch kein Land:**

Zwischen Watt und Deichen  
liegen die Salzwiesen. Sie  
werden regelmäßig vom  
Meerwasser bedeckt und  
fordern ihren pflanzlichen  
und tierischen Bewohnern  
besondere Anpassungsstra-  
tegien ab.

# Lebensraum Salzwiese



**Herausgegeben von:**

© LKN-SH | Nationalparkverwaltung  
Schlossgarten 1 | 25832 Tönning  
Tel: 04861 9620-0

**LKN.SH**   
Landesbetrieb für Küstenschutz,  
Nationalpark und Meeresschutz

E-Mail: [nationalpark@lkn.landsh.de](mailto:nationalpark@lkn.landsh.de)  
[www.nationalpark-wattenmeer.de](http://www.nationalpark-wattenmeer.de) | [www.weltnaturerbe-wattenmeer.de](http://www.weltnaturerbe-wattenmeer.de)

Fotos & Abbildungen: O. Franke / LKN. SH, A. Schnabler, M. Stock / LKN.SH,  
R. Suikat, S. Walentowitz

Text: S. Ahlborn, K. Junge, A. Segebade / LKN.SH  
Layout: K. Junge / LKN.SH

gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Tönning, 07 | 2022



# Zwischen Land und Meer

Salzwiesen gibt es in den gemäßigten Klimazonen auf der Erde. In den polaren Zone treten sie nicht auf. Im Wattenmeer befindet sich mit ca. 40.000 Hektar das größte zusammenhängende Salzwiesengebiet in Europa.

Das Wattenmeer zwischen Den Helder in den Niederlanden und dem dänischen Esbjerg ist die größte zusammenhängende Wattlandschaft der Welt und entlang der deutschen Küste als Nationalpark geschützt. Seit 2009 ist das Wattenmeer außerdem als UNESCO-Weltnaturerbe anerkannt. Neben den Wattflächen sind auch die Salzwiesen ein einzigartiger Lebensraum. Salzwiesen gibt es in gemäßigten Klimazonen weltweit. Im Wattenmeer befindet sich mit ca. 40.000 Hektar das größte zusammenhängende Salzwiesengebiet in Europa. Dieser relativ schmale Saum zwischen Land und Meer wird regelmäßig überflutet, in den tiefliegenden Flächen bis zu 700 mal pro Jahr. Es ist ein Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung!

## Viele Faktoren – ein Ergebnis

Salzwiesen entstehen an flachen, strömungsarmen Küsten mit Ebbe und Flut, an denen die stete Ablagerung von Sedimenten\* möglich ist. Durch diese Faktoren kann der Wattboden in die Höhe wachsen und damit ersten Pflanzen wie dem Queller die Ansiedlung ermöglichen. Außerdem ist ein gemäßigtes\* Klima Voraussetzung, denn in den Tropen entstehen unter ähnlichen Bedingungen Mangrovenwälder.



## Viele Namen – ein Ort

Salzwiesen heißen nicht immer Salzwiesen, sondern haben je nach Region und Blickwinkel ganz verschiedene Namen.

In Schleswig-Holstein wird meist der Name Salzwiese benutzt; wenn es um Küstenschutzmaßnahmen geht, auch der Begriff „Vorland“. Auf Sylt ist dieser Lebensraum auch unter dem Namen „Inge“ bekannt. In Niedersachsen dagegen spricht man von „Grodén“ oder „Heller“.

## Viele Formen – eine Landschaft

Salzwiesen können ganz unterschiedlich aussehen – blühend, mal hoch aufgewachsen und mal kurz beweidet. Die an unserer Küste häufigsten Salzwiesentypen sind *Vorlandsalzwiesen*, d.h. Salzwiesen vor Deichen (häufig innerhalb von Lahnungsfeldern\*, aber auch natürlich entstanden; schlick- oder tonreich, nährstoffreich, Staunässe), *Sandsalzwiesen* (häufig mit Sedimentation und Sandflug, nährstoffarm, z.B. in St. Peter-Ording und auf Amrum) und *Halligsalzwiesen* (nur lokal, deutliche Schichtung des Bodens: Muschelschill und Sediment, ohne Staunässe).

*\*Fachbegriffe werden am Ende der Broschüre im Glossar einfach erklärt.*



## Salz ist Gift

Pflanzen brauchen Wasser und Nährstoffe. Das Leben in salzhaltiger Umgebung ist für sie eine große Herausforderung. Salz zieht Wasser generell an. Im Pflanzengewebe ruft Salz somit osmotische\* Prozesse hervor. Dies hat zur Folge, dass den Pflanzen Wasser entzogen wird, sofern der Boden durch das Salz eine höhere osmotische Saugkraft hat als die Pflanze. Diesen Bedrohungen begegnen die Salzwiesenpflanzen mit besonderen Anpassungen- von Salz-anreicherung bis hin zur aufwändigen Wurzelfiltration (siehe Pflanzenportraits ab Seite 7).

All diese Mechanismen kosten die Pflanzen viel Energie, daher wachsen Salzwiesenpflanzen nur langsam und ihre Vegetationsperiode ist kurz.

*\*Fachbegriffe werden am Ende der Broschüre im Glossar einfach erklärt.*

## Natürlicher Küstenschutz

Weite Teile Schleswig-Holsteins liegen nur knapp oberhalb des Meeresspiegels, viele sogar darunter. Für die etwa 150.000 Bewohner\*innen bietet die Wattenmeer-Region einmalige Lebensbedingungen. Darüber hinaus erfüllen das Wattenmeer und die angrenzenden Salzwiesen eine wichtige Schutzfunktion: Bei Sturmfluten wird ein Großteil der Wellenenergie vor Erreichen der Küsten unschädlich gemacht, das auftreffende Wasser richtet an den Deichen deutlich weniger Schaden an.

Sollten die Salzwiesen im Zuge des prognostizierten Meeresspiegelanstieges „ertrinken“, hat das verheerende Folgen für alle Pflanzen und Tiere, den Küstenschutz und damit die Menschen.

**Der Queller *Salicornia* ist bestens an extreme Lebensbedingungen angepasst und entwickelt sich optimal, wenn er dem Salzwasser ausgesetzt ist.**



**Zonierung der Salzwiese**

In der Salzwiese wachsen in drei Zonen etwa 45 verschiedene Pflanzenarten – sie werden Salzpflanzen oder auch Halophyten genannt. Die Zonen unterscheiden sich in der Höhe zum Meeresspiegel, der daraus resultierenden Häufigkeit der Überflutungen und der Zusammensetzung der vorkommenden Pflanzenarten.

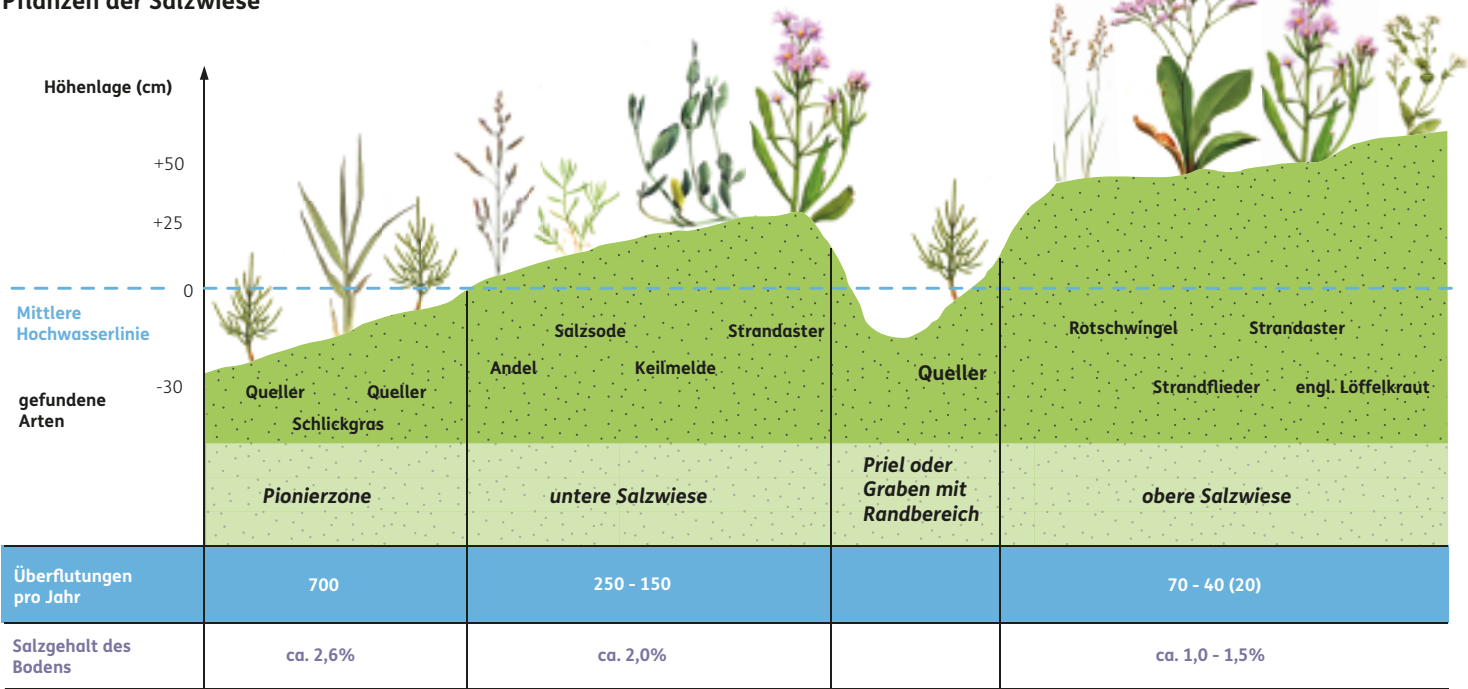
Die niedrigsten Bereiche der Salzwiese werden täglich vom Wasser der Nordsee überflutet. Es führt Sedimente\* mit sich, die sich an Stellen mit wenig Strömung absetzen können. Pionierarten wie Queller und Schlickgras können sich an diesen Stellen ansiedeln. Sie beruhigen das Wasser weiter, halten mit ihren Blättern und Wurzeln Sedimente fest und bereiten so den Boden für weitere Pflanzenarten. Mit Queller und Schlickgras ist die Artenvielfalt in der Pionierzone recht

gering. Diese nimmt jedoch mit zunehmender Geländehöhe rasch zu. Die untere Salzwiese, die mehr als hundert Mal im Jahr durch Salzwasser überflutet wird, ist durch das niedrigwüchsige Andelgras gekennzeichnet. Andel kann bis zu 60 Zentimeter hoch werden. Durch Beweidung (z. B. Schafe, Gänse) wird es niederwüchsig gehalten. Es kommt häufig gemeinsam mit dem lilablütigen Halligflieder vor. Auf lehmigen oder brackigen\*, nicht beweideten Salzwiesen blüht im Sommer die Strandaster.

An gut entwässerten Prielrändern ist die Portulak-Keilmelde die vorherrschende Art. Auf der oberen Salzwiese mit weniger als 100 Fluten jährlich wächst ein dichter Rasen aus Rotschwengel und Strandaster, gelegentlich gemeinsam mit Halligflieder und Strandbeifuß.

*\*Fachbegriffe werden am Ende der Broschüre im Glossar einfach erklärt.*

**Pflanzen der Salzwiese**





# Die Pflanzen der Salzwiese

## Pionierzone



Queller | *Salicornia spec.*

- dickfleischiger Stängel
- 10 bis 30 cm hoch
- reichert Salz an, um osmotische Saugkraft des Salzbodens zu überwinden; versucht Salzgehalt im Inneren durch zusätzliche Aufnahme von Wasser auszugleichen und quillt dabei auf
- einjährig; verfärbt sich im Herbst rot und stirbt ab

Englisches Schlickgras | *Spartina anglica*

- 1927 aus England eingeführt
- lange, scharfkantige Blätter
- Blüten: 10 bis 20 cm lange Ähren
- 30 bis 80 cm hoch
- Salzregulation durch Salzdrüsen auf der Blattoberseite



## Untere Salzwiese



Andel | *Puccinellia maritima*

- verzweigte Stängel mit feinen, längs gefalteten Blättern
- lange Ausläufer festigen Boden
- 10 bis 60 cm hoch
- Salz wird durch Mikro-Filter an den Wurzeln draußen gehalten (Wurzelfiltration)
- bildet die erste geschlossene Pflanzendecke der beweideten Salzwiese

Löffelkraut | *Cochlearia spec.*

- verschiedene Arten
- dickfleischige Blätter, weiße Blüten (blüht ab Mai)
- 20 bis 30 cm hoch
- Salzregulation durch Abwurf alter Blätter (Salzspeicher)
- alle Arten sind besonders geschützt



Strandaster | *Aster tripolium*

- lila Blüten (blüht Juli bis Oktober)
- 15 bis 120 cm hoch
- speichert Salz in alten Blättern und wirft diese dann ab
- ist „Insektenhotel“ für mehr als 30 Arten



Stranddreizack | *Triglochin maritima*

- dickfleischige Blätter, lockere Ähren mit kugeligen Früchten
- 15 bis 70 cm hoch
- Salzregulation durch Abwurf alter Blätter
- Blätter riechen und schmecken nach Chlor



Strandmelde | *Atriplex littoralis*

- Blätter lanzettlich, junge Blätter mit mehlig wirkender Behaarung (Name: Melden)
- grün-rote Blüten: Knäuel in langen Ähren
- 30 bis 80 cm hoch
- Salzregulation durch Blasenhaare auf der Blattoberfläche



## Obere Salzwiese



Rotschwingel | *Festuca rubra* (ssp. *litoralis*)

- rot-braune, kleine und schwingende Blüten
- 10 bis 35 cm hoch
- Salzregulation durch Wurzelfiltration
- bildet dichten Rasen



Meerstrandwegerich | *Plantago maritima*

- 10 bis 30 cm hoch
- schmale Blätter in Grundrosette
- Salzspeicherung in alten Blättern und deren späterer Abwurf
- traditionelles Gemüse auf den Halligen mit viel Vitamin A

Strandgrasnelke | *Armeria maritima*

- rosa Blüten (blüht Mai bis September)
- 5 bis 30 cm hoch
- Salzabgabe durch Drüsen auf der Blattoberseite und Blattabwurf (Salzspeicher)



Milchkraut | *Glaux maritima*

- glockenförmige, weiß-rosa Blüten (blüht Mai bis August)
- 1 bis 20 cm hoch
- Salzausscheidung durch Drüsen an der Blattoberseite
- bildet dunkelgrüne Teppiche



Strandbeifuß (-wermut) | *Artemisia maritima*

- Blätter filzig behaart (vermindert Verdunstung)
- 15 bis 60 cm hoch
- Salzabgabe durch Abwerfen alter Blätter
- starker Duft (Mittel gegen Motten)



Strandflieger | *Limonium vulgare*

- lila Blüten (blüht Juli bis August)
- Blätter lederartig, mit Spitze
- 15 bis 60 cm hoch
- Salzausscheidung durch Salzdrüsen an den Blattober- und -unterseiten
- streng geschützt

Portulak-Keilmelde | *Halimione portulacoides*

- graugrüne, elliptische, leicht fleischige Blätter
- rötlich-gelbe Blüentrauben
- 30 bis 80 cm hoch
- Salzausscheidung durch ballonartige Blasenhaare auf den Blättern



Strandquecke | *Elymus athericus*

- harte, lange und gerollte Blätter mit stechender Spitze
- 20 bis 80 cm hoch
- Salzausschluss durch Wurzelfiltration
- dominiert höher gelegene Salzwiesen



# Tierische Bewohner

Salzwiesen sind ein Lebensraum für hochspezialisierte Pflanzen. Aber wie sieht es mit der Tierwelt aus? Wer lebt hier?

In den Salzwiesen vor den Deichen sind gelegentlich Hasen oder Rehe zu beobachten; auch Füchse kommen immer wieder vor, sehr zum Leidwesen der bodenbrütenden Vögel. Für etwa 50 Vogelarten sind die Salzwiesen ein wichtiger Lebensraum, entweder als Rastplatz, wenn das nahrungsreiche Watt gerade von Wasser bedeckt ist oder als Futterplatz für Gänse. Etwa 30 Vogelarten brüten in den Salzwiesen. Manche, wie z. B. Seeschwalben, mögen das Gras eher kurz, andere Arten bevorzugen den Schutz einer höheren Vegetation.

Wer die  
löffelartig ver-  
breitete Schna-  
belspitze sieht,  
weiß woher der  
Löffler seinen  
Namen hat.



## Neubürger der Salzwiese

Ein Neubürger an der deutschen Nordseeküste zieht immer wieder die Blicke auf sich: der Löffler. Im Jahr 2000 konnte die erste Brut auf Hallig Oland beobachtet werden. Mittlerweile gibt es Kolonien auch auf den Halligen Südfall, Süderoog und Langeness sowie den Inseln Trischen, Föhr und Amrum. Löffler bauen zum Schutz vor Überflutung erhöhte Nester aus stabilen Pflanzenresten der Salzwiese wie z. B. den abgestorbenen Stängeln der Strandmelde. Leider werden die Gelege, also die Eier im Nest, häufig durch Räuber wie Fuchs und Marder gefressen.



## Leben im Priel

Nicht nur der Pflanzenbewuchs der Salzwiese ist ein wichtiger Lebensraum, auch die durchziehenden Priele sind reich an Leben. In ihnen wachsen zahlreiche Jungfische auf, die im Priel Schutz vor Räubern finden und sich von den hier lebenden Flohkrebse ernähren. Der Fischreichtum lockt wiederum Vögel an, die über den Priel auf Nahrungssuche gehen und sich spektakulär auf ihre Beute niederstürzen.

## Was hüpf denn da?

Die Kreuzkröte ist nur in den Sandsalzwiesen zu finden, z. B. auf Amrum, Sylt und in St. Peter-Böhl. Sie wird etwa vier bis acht Zentimeter groß. Ihre warzige Haut ist auf hellem Grund grünlich-braun marmoriert, auf dem Rücken befindet sich meist ein typisch weißlich-gelber Streifen.

Während  
der Laichzeit  
von April bis  
Mai sind die  
Rufchöre der  
Kreuzkröte bis  
zu zwei Kilo-  
meter weit zu  
hören.



# Krabbeltiere der Salzwiese

1.650 Arten von Krabbeltieren sollen in der Salzwiese vorkommen. Ehrlich gesagt haben wir sie noch nicht ganz genau gezählt. Aber es sind definitiv viele. Und etwa 250 Arten davon können nur hier leben, sind also endemisch\*.

In den Salzwiesen leben Käfer, Spinnen, Milben, Wespen, Fliegen, Ameisen, Läuse, Springschwänze, Mücken, Schmetterlinge und noch viel anderes Kleingetier.

Aber ob mit Flügeln oder ohne, ob mit 6 oder 8 Beinen – sie alle brauchen genau wie die Pflanzen besondere Strategien, um regelmäßige Überflutungen ihres Zuhauses zu überstehen – und nicht weggespült zu werden. Daher heißt es bohren, graben, klammern oder festbeißen. Und da das alles mit kleinem Körper besser klappt, sind die meisten Krabbeltiere klein, wenn nicht sogar winzig.



## Der perfekte Haushalt

Gut organisierter Haushalt geht auch auf kleinstem Raum – dies beweist der Prachtige Salzkäfer *Bledius spectabilis*. Der Käfer lebt in einer etwa zehn Zentimeter tiefen Wohnröhre, die am oberen Ende abknickt. Für Schlechtwetterperioden lagert *Bledius* einen Algenvorrat im oberen Bereich seiner Röhre, rechts und links gehen die

Kinderzimmer mit jeweils einem Ei ab. Die Toilette ist ganz unten, hier werden die Kotschnüre ordentlich deponiert.

## Viehhaltung der besonderen Art

Eine interessante Bewohnerin der Salzwiesen ist die Gelbe Wiesenameise *Lasius flavus*. Sie ernährt sich von Honigtau,



der von Wurzelläusen ausgeschieden wird. Diese Läuse hält sie sich praktischerweise direkt im Nest, so dass sie kaum mal hinaus muss. Ab Mitte Juni ändert sich ihr Geschmack, dann werden die Läuse selbst verzehrt.

Ihre Nester überdauern auch mehrtägige Überschwemmungen unbeschadet: Die Arbeiterinnen verschließen alle Öffnungen und sorgen dafür, dass Gänge mit Luftblasen geschlossen sind.

## Insektenhotel „Zum Strandwegerich“

Die allermeisten Krabbeltiere der Salzwiesen könnten ohne die dort wachsenden Pflanzen nicht existieren. Viele von ihnen gehen enge Symbiosen\* mit einzelnen Pflanzen ein, so sind z. B. der Strandwegerich und die Strandaster regelrechte Insektenhotels, die jeweils Heimat für mehr als 30 verschiedene Insektenarten bieten. Von der Wurzel bis zur Blüte werden alle Pflanzenteile genutzt.

Der Halligfliederspitzmausrüsselkäfer *Pseudaplemonus Limonii* (s. Bild unten), der den Strandflieder bewohnt und nur dort leben kann, ist einer der berühmtesten Vertreter dieser spezialisierten Insekten.

*\*Fachbegriffe werden am Ende der Broschüre im Glossar einfach erklärt.*





# Salzwiesen schützen...

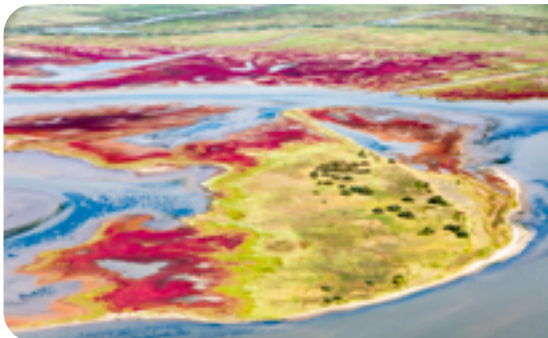
Salzwiesen sind Heimat für viele Pflanzen- und Tierarten. „Natur Natur sein lassen“ gilt auch für den Schutz dieses Lebensraumes.

Nur wenn Pflanzen wie die Strandaster sich voll entwickeln können, bieten sie Lebensräume für die vielen auf sie angewiesenen Kleinstlebewesen. Durch Beweidung mit Schafen gehen also wichtige Bestandteile der Pflanze und Lebensräume der Salzwiese sowie Nahrung für die Wildtiere verloren. Daher sind unbeweidete Salzwiesen ein wichtiges Ziel im Nationalpark. Mittlerweile sind über die Hälfte aller Salzwiesen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ohne Beweidung. Jede Beeinträchtigung zerstört diesen besonderen Lebensraum.

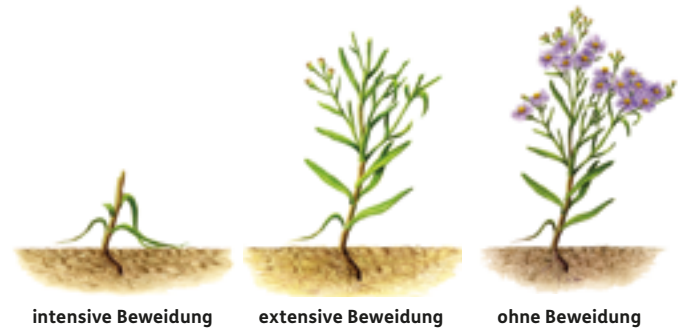
## Salzwiesen im Wandel

Die Entwicklung und der Zustand der Salzwiesen werden regelmäßig wissenschaftlich erfasst. Dazu wird alljährlich die Pflanzenbedeckung in festgelegten Flächen kartiert. Alle fünf Jahre erfolgt eine flächendeckende Erfassung aus der Luft mit anschließender Kontrolle am Boden. Das Ergebnis sind Vegetationskarten des gesamten Wattenmeers.

**Queller und Strandsode sterben im Herbst an Übersalzung. Das Farbenspiel in gelb, orange und rot ist Ergebnis eines gestressten Stoffwechsels.**



# ... und erleben



An vielen Stellen im Nationalpark gibt es Möglichkeiten für tolle Salzwiesenerlebnisse. Naturpfade z. B. in Schobüll, auf der Hamburger Hallig, am Süderhafen auf Nordstrand, auf den Halligen Hooge und Langeness oder auf dem Trischen-damm in Dithmarschen laden zum Erleben und Erkunden der Salzwiesen ein.

Natürlich gibt es dabei ein paar Regeln, doch die schränken unser Naturerlebnis nicht ein: Hunde müssen – wie überall im Nationalpark – an die Leine. Bitte beachten Sie ausgeschilderte Brut- und Rastgebiete, die den Vögeln vorbehalten sind und nicht betreten werden dürfen. Betrachten Sie die Pflanzen und schnuppern Sie an ihnen, legen Sie sich auch gern mal mittenrein, aber lassen Sie bitte die Insektenhotels für die Krabbeltiere unberührt zurück, denn diese brauchen ihr Zuhause dringender als Sie die abgepflückte Pflanze.

Lust auf etwas Außergewöhnliches?

Spannende Salzwiesenführungen können Sie mit den qualifizierten Nationalparkführer\*innen und den vor Ort aktiven Naturschutzverbänden erleben.

Alle Infos finden Sie unter  
[www.nationalpark-partner-sh.de](http://www.nationalpark-partner-sh.de)  
oder in den Nationalpark-Infoeinrichtungen.

# Glossar

Fachbegriffe der Broschüre einfach erklärt.

**brackig** Als Brackwasser bezeichnet man das Mischwasser zwischen Süß- und Salzwasser. Der Salzgehalt liegt zwischen 0,1 % und 1 %. Brackwasser findet man in Mündungsbereichen von Flüssen, wo das Wasser nicht mehr so schnell fließt. Aufgrund der Strömung der in die Flussmündung hereinkommenden Flut (aus dem Meer) wird das Salzwasser in das Süßwasser (des Flusses) gedrängt. Es vermischt sich miteinander und wird „brackig“.

**endemisch** meint in diesem Zusammenhang das Vorkommen von Pflanzen- oder Tierarten ausschließlich in einem begrenzten Gebiet.

**gemäßigtes Klima** Klima mit kühlen bis warmen Sommern und milden Wintern bezeichnet man als gemäßigt.

**Lahnungsfeld/Lahnungen** Lahnungsfelder dienen dem Küstenschutz. Sie werden gewonnen, indem dicke Holzpflocke in zwei parallelen Reihen in den Wattboden gerammt werden. Zwischen die Pflocke werden Äste und Zweige geflochten. Die Lahnungen umringen am Ende einzelne Karrees (Lahnungsfelder), in denen das anschwellende Meerwasser an Kraft verliert und die im Wasser mitgeführten Schwebeteilchen an der Lahnung abgelagert werden. Wenn das Wasser abläuft, bleibt das Sediment in den Lahnungsfeldern.

**osmotische Prozesse** Osmose ist ein Prozess, bei dem eine Flüssigkeit durch eine Membran, also eine sehr dünne und teilweise durchlässige Wand in Richtung der höheren Teilchenkonzentration fließt. Die Teilchenkonzentration ist der Anteil an einem bestimmten gelösten Stoff. Das kann zum

Beispiel Salz sein. Die Flüssigkeit kann zum Beispiel Wasser sein.

**Sediment** Sedimente hier im Wattenmeer sind verschiedene mineralische, anorganische (wie zum Beispiel Calciumcarbonat, das in Muschelschalen vorkommt) und/oder organische Stoffe oder Schwebeteilchen (wie zum Beispiel tote organische Substanzen aus Pflanzen), die mit dem Meereswasser auf der Salzwiese abgelagert werden oder sich auf dem Wattboden ansammeln.

**Symbiose** Symbiose bedeutet das Zusammenleben von Individuen wie Tiere, Menschen oder Pflanzen verschiedener Arten zum gegenseitigen Nutzen.

**Kollegen des Küstenschutzes beim Lahnungsbau in Uelvesbüll**

