



Muscheln und Schnecken



Die Muschel, die eine Schnecke ist

Wer kennt das nicht: Ein Spaziergang an der Küste, am Strand oder im Wattenmeer. Und plötzlich sind alle Jackentaschen voll. Strandfunde und ganz besonders die Schalen und Gehäuse von Muscheln und Schnecken haben eine große Anziehungskraft auf uns. Auf diesem Weg kommen wohl viele von uns mit diesen Tieren in Kontakt. Oder zumindest mit ihren harten Schalen. Aber was sind das eigentlich für Lebewesen?

Muschel oder Schnecke?

Was als gesammelte „Muschel“ in unsere Taschen wandert, ist manchmal tatsächlich eine Schnecke. Wie kann ich sie unterscheiden? Ganz einfach: Muscheln haben immer **zwei** Schalenhälften (auch wenn man häufig nur eine davon findet), ihr wissenschaftlicher Name lautet daher auch „Bivalvia“, d.h. Zweischaler. Bei der lebenden Muschel sind die beiden Schalenhälften durch ein Scharnier verbunden und werden durch Muskeln und das Ligament zusammengehalten.

Schnecken besitzen dagegen **ein** Gehäuse, häufig mit einer asymmetrisch spiraligen Windung. Die im Garten gefürchteten Nacktschnecken und die bunten Nacktschnecken der Meere haben dieses Gehäuse wieder abgeschafft. Schnecken werden wissenschaftlich als „Gastropoda“ bezeichnet, was „Bauchfüßer“ bedeutet und darauf hinweist, dass Schnecken ihre wichtigsten Organe im oder auf dem muskulösen Fuß tragen.



Die Herzmuschel darf bei keinem Strandspaziergang fehlen.

Muscheln und Schnecken weltweit

Muscheln und Schnecken gehören zu den Mollusken oder Weichtieren (das lateinische Wort „mollis“ bedeutet weich). Verwandte innerhalb der Weichtiere sind die Kopffüßer, zu denen die Tintenfische gehören.

Es gibt auf der Welt derzeit bis zu 10.000 bekannte Muschelarten. Die meisten von ihnen leben im Salzwasser, manche auch in Brack- oder Süßwasser. Deutlich mehr Arten (ca. 20.000) sind aber bereits ausgestorben. Im Wattenmeer sind gelegentlich Schalen der fossilen Teppichmuschel zu finden, die bis vor ca. 100.000 Jahren lebte.



Fossile Teppichmuschel

Muscheln können sehr alt werden, älter als die meisten anderen Tiere. Ihr Lebensalter wird anhand der Zuwachsstreifen auf den Schalen bestimmt. Islandmuscheln etwa werden über 500 Jahre alt.

Schnecken sind auf der Erde noch deutlich mehr verbreitet als Muscheln. Man findet sie in Salz- und Süßwasser, wo sie wie die Muscheln Kiemen tragen, aber auch lungenatmend an Land. Schnecken sind die größte Gruppe der Weichtiere; Schätzungen gehen von mehr als 100.000 verschiedenen Arten aus.



Gehäuse der Wellhornschncke

Für die Artbestimmung von Muscheln und Schnecken werden meist die Schalen und Gehäuse herangezogen. Von vielen Arten wurden bisher keine lebenden Tiere gefunden.

Diese Broschüre kann keinen detaillierten Bestimmungsschlüssel und kein zoologisches Lehrwerk ersetzen. Sie möchte Ihnen aber erste Einblicke in die spannende Welt der Muscheln und Schnecken bieten und Sie auf Ihrem nächsten Strandspaziergang begleiten! Ziehen Sie die Schuhe aus und kommen Sie mit!

Biologie der Muscheln und Schnecken

Von wegen „Weich“tiere

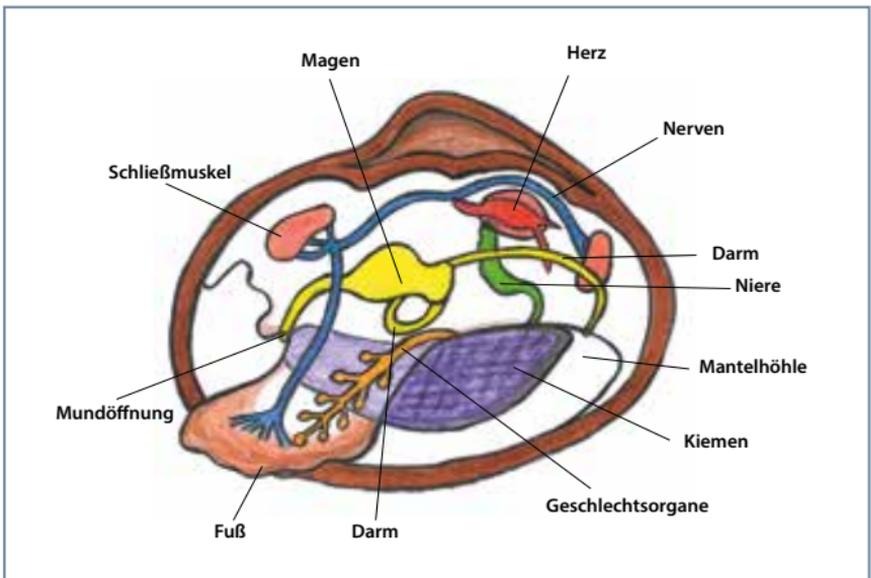
Das erste, was wir mit Muschelschalen und Schneckenhäusern verbinden, ist sicherlich nicht „weich“. Wer sich schon einmal bei einer Wattwanderung an einer Muschelschale den Fuß aufgeschlitzt hat, weiß, wie schmerzhaft das sein kann. Aber die harten Schalen sind wichtig für die Tiere, denn sie schützen einen weichen Kern.

Weicher Kern ...

Der innere weiche Körper von Muscheln und Schnecken gliedert sich in Kopf, Fuß, Eingeweidesack und Mantel. Ein Innenskelett gibt es nicht. Die äußere Kalkschale schützt vor Verletzung, Austrocknung und Feinden.

Der Kopf trägt die Sinnesorgane (Augen und Fühler) und die Mundöffnung. Er ist bei den Muscheln reduziert, da die meisten Arten im Boden vergraben leben. Schnecken besitzen eine Raspelzunge (Radula), die den Muscheln fehlt.

Im Eingeweidesack liegen Magen, Darm, Verdauungsdrüsen, Herz, Niere und Geschlechtsorgane. Er wird von außen von einer Verdopplung der Haut umgeben, dem Mantel.

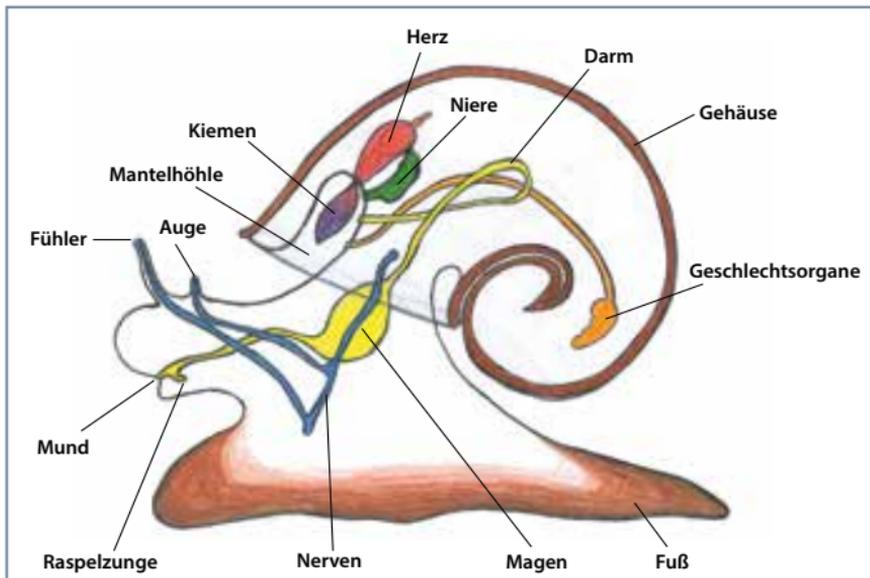


Querschnitt einer Muschel

Der Mantel bildet zwischen Fuß und Eingeweidesack eine Falte, die Mantelhöhle, in der u.a. die Riech- und Atemorgane liegen. Bei vielen Schnecken hat sich der Eingeweidesack um 180° gedreht, die Mantelhöhle liegt jetzt über dem Kopf. Der Fuß ist bei vielen Schnecken als Kriechsohle ausgebildet, bei vielen Muscheln als Grabfuß.

... mit harter Schale

Viele Weichtiere schützen sich mit einer harten Schale. Die Kalkschale der Muscheln und Schnecken wird als Ausscheidungsprodukt von Zellen des Mantels abgegeben und während ihrer Lebenszeit ständig verdickt und erweitert. An der Schale setzen Muskeln an, z. B. die Schließmuskeln der Muscheln. Manche Muschelschalen und Schneckengehäuse haben eine innere Perlmuttertschicht, die in vielen Farben schimmert. Nach außen hin schließen mehrere Kalkschichten an. Die äußere, organische Schicht der Schalen wirkt als Schutzschicht. Form und Farben der Schalen und Gehäuse sind die wichtigsten Bestimmungsmerkmale dieser Tiere.



Querschnitt einer Schnecke

Biologie der Muscheln und Schnecken

Lebensweise, Fortpflanzung und Entwicklung

Schnecken können sich auf ihrem Kriechfuß recht gut fortbewegen, „erwachsene“ Muscheln wechseln dagegen ihren Standort selten oder nie. Viele Arten können sich jedoch mit ihrem Grabefuß schnell wieder eingraben, wenn sie freigespült wurden.



Grabefuß der Herzmuschel

Die meisten Muscheln sind getrenntgeschlechtlich, Männchen und Weibchen sehen aber in der Regel gleich aus. Muscheln legen keinen großen Wert auf Kontakt zur Nachbarschaft - nicht mal zur Fortpflanzung. Da sie sich zudem nur schlecht fortbewegen können, geben sie Spermien bzw. unbefruchtete Eizellen ins Wasser ab, wo die Befruchtung stattfindet. Je nach Art kann ein Weibchen pro Laichvorgang 50 bis 100 Mio. Eier abgeben. Die Entwicklung geht vom Ei über verschiedene Larvenstadien, die zunächst als Plankton mehrere Wochen im Wasser treiben, bevor sie zu Boden sinken und sich zum erwachsenen Tier entwickeln.

Viele Schnecken sind Zwitter oder wechseln während ihres Lebens ihr Geschlecht. Sie finden sich paarweise zur Fortpflanzung zusammen.

Atmung ...

Die im Wasser lebenden Muscheln und Schnecken atmen durch Kiemen. An Land lebende Schnecken nehmen Luftsauerstoff durch das gut durchblutete Dach der Mantelhöhle auf. Man bezeichnet dieses Organ als Schneckenlunge, die damit atmenden Schnecken als Lungenschnecken. Die im Wattensee lebende Strandschnecke kann sowohl durch Kiemen als auch durch die Schneckenlunge atmen.

... und Ernährung

Die Ernährung ist durch die Lebensweise geprägt. Muscheln nehmen Wasser auf und filtern die darin enthaltenen Nahrungspartikel heraus (Filterierer). Einige Muschelarten besitzen (zusätzlich) Siphone, vom hinteren Mantelrand gebildete Röhren, durch die sie Wasser in den Mantelraum einsaugen und wieder ausstoßen können. Schnecken schaben mit ihrer Raspelzunge Nahrung, z. B. Kieselalgen, vom Untergrund ab (Weidegänger). Außerdem gibt es filtrierende, räuberische oder aasfressende Arten. Auch manche Schneckenarten haben einen Siphon, der Atemwasser in die Mantelhöhle zu den Geruchsorganen leitet.

Alle Sinne beieinander?

Muscheln leben meist im Boden eingegraben. Diese Lebensweise hat dazu geführt, dass einige ihrer Sinne reduziert sind. Sie können nicht hören, der Tastsinn ist meist auf die Mundöffnung beschränkt. Muscheln und Schnecken haben dagegen einen ausgeprägten chemischen Sinn, mit dem sie Stoffe im Atemwasser wahrnehmen und so Feinde oder Beute erkennen können. Die Augen der Weichtiere unterscheiden sich sehr stark zwischen den einzelnen Arten - von einfachen Lichtsinneszellen bei Muscheln bis zu höherentwickelten Stielaugen der Schnecken.

Lebensraum Muschelbank

Nur die Miesmuschel und die Auster bilden große Bänke auf dem Wattboden. Dabei heften sich die Miesmuscheln mit Eiweißfäden, so genannten Byssusfäden, aneinander fest. Die Bänke bilden einen Schutz vor Feinden und vor Verdriften. Die Muschelbänke bieten Lebensraum für mehr als 100 Tier- und Pflanzenarten, z. B. Seesterne, Krebse und Algen.



Muscheln im Boden



Herzmuschel

Cerastoderma edule

- bis 5 cm breit
- häufigste Muschel der Nordseeküste
- beide Schalen zusammen sehen von der Seite wie ein Herz aus (Name!)
- im Wattenmeer wichtige Nahrungsquelle, z. B. für Austernfischer, Plattfische und Strandkrabben

Stachelige Herzmuschel

Acanthocardia echinata

- bis 7 cm breit
- Radialrippen mit stacheligen Spitzen
- lebt in der tieferen Nordsee (10 bis 30 m Wassertiefe) in sandigen bis schlickigen Böden



Sandklaffmuschel

Mya arenaria

- bis 14 cm breit, lebt bis zu 30 cm tief im Boden eingegraben
- wird an der Küste auch „Pisser“ genannt, weil ein Strahl aus dem Boden kommt, wenn die Muschel ihren Siphon einzieht
- klafft auch im geschlossenen Zustand etwas auf, weil der Siphon nicht ganz eingezogen werden kann
- kann an Prielrändern zu Schnittverletzungen an den Füßen führen



Hinweis: Die wissenschaftlichen Namen der Muscheln und Schnecken ändern sich sehr schnell, weil derzeit viele neue Erkenntnisse über Verwandtschaftsbeziehungen gewonnen werden. Wir verwenden die jeweils aktuellen Namen.

(Ab-)Gestutzte Klaffmuschel

Mya truncata

- bis 7 cm breit
- dicke weiße, feste Schale
- auffälliges, fast abgeschnitten wirkendes Hinterende, klappt dort
- ihr Hauptverbreitungsgebiet sind die arktischen Gewässer, dort ist sie die Hauptnahrung der Walrosse



Amerikanische Bohrmuschel

Petricolaria pholadiformis

- bis 6 cm breit, dünnschalig
- wird auch „Engelsflügel“ genannt
- seit ca. 1890 in der Nordsee zu finden
- lebt eingebohrt in Klei oder Torf

Krause Bohrmuschel

Zirfaea cirspata

- bis 9 cm breit
- klappt vorn und hinten weit
- bohrt sich mit dem Vorderteil durch Raspelbewegungen in Torf oder Ton
- lebt einzeln in bis zu 16 m Wassertiefe



Weißer Bohrmuschel

Barnea candida

- bis 6 cm breit, dünnschalig
- lebt eingebohrt, in großen Kolonien
- Jungtiere finden sich teilweise mit 800 Individuen pro Quadratmeter
- bei uns seltener zu finden als die amerikanische Verwandte (s.o.)

Muscheln im Boden



Strahlenkorbchen

Mactra stultorum

- bis 6 cm breit
- gehört zu den Trogmuscheln
- Schale cremefarben, häufig mit braunen „Strahlen“

Baltische Plattmuschel

Limecola balthica

- 2-3 cm breit
- ehemals *Macoma balthica*
- auch „Rote Bohne“ genannt
- fast rund mit zwei Ecken
- tritt in vielen Farbvarianten auf (rot, orange, gelb, rosa)
- ist nur unter 15°C Wassertemperatur aktiv, wächst daher im Sommer nicht
- im Wattenmeer sehr häufig und wichtige Nahrung für Vögel



Gebänderte Dreiecksmuschel

Donax vittatus

- bis 3 cm breit
- auch „Sägezähnen“ genannt
- Schale dünn, aber fest
- Farbe außen weiß, blassgelb, braun, rötlich oder violett, Innenseite meist violett

Getupfte Teppichmuschel

Venerupis corrugata

- bis 6 cm breit
- Schale dickwandig und robust
- Farbe beige mit braunen Strahlen, Flecken und Zickzack-Mustern





Amerikanische Schwertmuschel

Ensis leei

- bis 15 cm lang
- 1976 mit Ballastwasser in die Nordsee eingeschleppt
- drei einheimische Schwertmuschel-Arten leben in der tiefen Nordsee
- können sich mit ihrem Fuß schnell eingraben und sogar unter Wasser springen
- wichtige Nahrung für Tauchenten, wie z. B. Eiderenten

Große Pfeffermuschel

Srbicularia plana

- bis 5 cm breit, dünnchalig
- Der Einstromsiphon kann in verschiedenen Richtungen über den Boden geschoben werden, dadurch entstehen sternförmige Fraßspuren
- schmeckt scharf/pfeffrig (Name!)



Dickschalige Trogmuschel

Spisula solida

- bis 4,5 cm breit, dicke, feste Schalen
- bedeutsam als Winterfutter für Trauer-, Samt- und Eisenten
- oft sind die Schalen von der Nabelschnecke angebohrt

Gedrungene Trogmuschel

Spisula subtruncata

- bis 2,5 cm breit, feste Schale
- bevorzugt feinsandigen Meeresgrund mit vielen Nährstoffen
- bei Fischen beliebtes Futter, vor allem bei Schollen
- kann sich manchmal vor Feinden durch Sprünge retten



Muscheln im Boden



Platte Tellmuschel
Macomangulus tenuis

- bis 2,5 cm breit
- ehemals *Tellina tenuis*
- sehr flach und dünn, oval mit drei Ecken
- Farbe weiß, gelblich, orange, rosa, rot

Gerippte Tellmuschel
Fabulina fabula

- bis 2 cm breit
- ehemals *Tellina fabula*
- dünne Schale, eher oval als rund
- weiß mit gelblichen oder orangefarbenen Tönen
- diagonale Streifung auf der rechten Klappe



Muscheln auf dem Boden



Miesmuschel
Mytilus edulis

- 7 bis 11 cm lang
- Name „Mies“ ist plattdeutsch für „Moos“, denn die Byssusfäden erinnern daran
- eine der wichtigsten Tierarten im Wattenmeer
- weitere Infos auf Seite 17

Pazifische Auster
Magallana gigas

- kann bis 30 cm groß werden
- ehemals *Crassostrea gigas*
- zunächst alles Männchen, können dann das Geschlecht wechseln
- eingeschleppte Art
- weitere Infos auf Seite 17



Schnecken in Wattenmeer & Nordsee

Gemeine Strandschnecke

Littorina littorea



- bis 3,5 cm
- heißt „Tinkeltuut“ auf Plattdeutsch
- weidet mit ihrer Raspelzunge Kieselalgen auf der Wattoberfläche ab
- kann durch Horndeckel (Operculum) das Gehäuse verschließen und damit drei Wochen Trockenheit überleben

Wattschnecke

Peringia ulvae

- nur 3-6 mm groß
- Originalgröße: 
- heftet sich von unten an die Wasseroberfläche, treibt daher schnell mit dem Wasser
- kommt z.T. mit bis über 10.000 Individuen pro Quadratmeter vor



Wellhornschncke

Buccinum undatum

- bis 14 cm
- Laichballen häufig im Spülsaum zu finden
- Räuber (Muscheln!) und Aasfresser
- Gefahr: Tributylzinn (TBT) aus giftigen Schiffsanstrichen macht aus Weibchen Männchen - damit bleibt der Nachwuchs aus



Für den privaten Gebrauch darf gemäß Allgemeinverfügung pro Tag ein 10 l-Eimer Austern und Miesmuscheln in der Zone 2 naturverträglich gesammelt werden, sofern man einen Fischereischein besitzt. Der Verzehr erfolgt auf eigene Gefahr.



Schnecken in Wattenmeer & Nordsee



Netzeuschnecke

Tritia reticulata

- bis 3,5 cm
- ehemals *Nassarius reticulatus*
- ernährt sich überwiegend von Aas, das sie aus 30 Meter Entfernung riechen kann
- Hauptfeinde sind Seesterne

Gemeine Wendeltreppe

Epitonium clathrus

- bis 5 cm, feste Schale
- gleichmäßige kräftige Rippen
- ist zunächst Männchen, dann Weibchen
- lebt räuberisch, frisst Seeanemonen wie z.B. die Wachsrose (*Anemonia sulcata*)



Turmschnecke

Turritella communis

- bis 5 cm, sehr schlank
- lebt eingegraben im Schlick, verlässt selten ihren Standort
- strudelt Nahrung ein, Raspelzunge daher reduziert
- lebt oft in Symbiose mit einer Seeanemone, die sie dann auf dem Gehäuse trägt

Große Nabelschnecke

Euspira catena

- bis 3 cm, festschalig, kugelig
- lebt räuberisch und bohrt das Gehäuse anderer Weichtiere an
- schützt sich vor Seesternen, in dem sie bei Gefahr eine Hautfalte über ihr Gehäuse wirft, an dem die Saugfüße des Seesterns keinen Halt finden





Pantoffelschnecke *Crepidula fornicata*

- bis 5 cm
- ca. 1880 aus Amerika in die Nordsee verschleppt
- Junge Pantoffelschnecken sind männlich. Wenn sie auf ein Weibchen treffen, setzen sie sich auf deren Schale. Wenn ein weiteres Männchen dazukommt, wird das untere Männchen zum Weibchen

Pelikanfuß

Aporrhais pespelecani

- bis 5 cm
- lebt in Tiefen ab 10 m
- begehrtes Sammlerstück
- lebt eingegraben im Sandboden
- filtert feine Nahrungspartikel aus dem Meerwasser
- Blaugraue Schalen, die auf Sylt oder Amrum gefunden werden, sind oft Jahrhunderte alt.



Schnecke in der Salzwiese



Mäuseöhrchen

Ovatella/Myosotella myosotos

- bis 8 mm, festschalig, spitz-oval
- lebt direkt an der Flutgrenze in angespülten Pflanzen, z.B. in Algen, aber auch in Salzwiesen und am Rand von Brackwassertümpeln
- sehr selten

Das harte Leben der Weichtiere

Muscheln und Schnecken werden von einer Vielzahl von Faktoren beeinträchtigt. Als natürliche Feinde lauern überall hungrige Seesterne, Fische, Krebse und Vögel, die es sozusagen auf die „inneren Werte“ der Schnecken und Muscheln abgesehen haben. Doch Letztere lassen bei Gefahr einfach ihre Schließmuskeln spielen und schließen ihre Schalen. Viele ziehen sich mithilfe ihres Grabfußes zudem tiefer in den sandigen Meeresboden zurück, einige Arten hüpfen davon. Auch Parasiten sind eine große Bedrohung für Muscheln und Schnecken, insbesondere Viren können z. B. ganze Austernbänke absterben lassen.

Zu den Feinden der Muscheln gehören sogar Schnecken: Die Nabelschnecken z. B. bohren Löcher in die Muschelschale und fressen dann das Muschelfleisch auf.



Bohrlöcher der Nabelschnecke

Auch der Mensch beeinträchtigt die Welt der Weichtiere. Unmittelbar geht ihnen dabei die Fischerei an die Schale. Weniger sichtbar, aber genau so bedrohlich sind Schadstoffe im Wasser, die sich auf das Hormonsystem und damit die Fortpflanzung der Muscheln und Schnecken auswirken (s.a. Wellhornschncke).

Auswirkung des Klimawandels

Die Kalkschale der Muscheln und Schnecken wird durch die zunehmende Versauerung des Meerwassers beeinträchtigt. Es wird mehr Kohlendioxid aus der Atmosphäre im Meerwasser gelöst; dadurch wird das Meerwasser saurer. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass die Schalenbildung z. B. der Miesmuschel dadurch bereits in ihren Larvenstadien beeinträchtigt wird. Milde Winter haben einen negativen Einfluss auf den Reproduktionserfolg.

Bedeutung im Ökosystem Wattenmeer

Muscheln und Schnecken haben neben anderen Kleintieren eine enorme Bedeutung im Ökosystem Wattenmeer. Sie bilden die Nahrungsgrundlage für Millionen von Vögeln, für Fische und Seesterne. Das Verschwinden großer Mengen von Muscheln, etwa nach einem Eiswinter, hat schwerwiegende Auswirkungen z. B. auf die Vogelwelt im Wattenmeer.

Klärwerk Muscheln und Co.

Miesmuscheln entnehmen dem Meerwasser sowohl Sauerstoff zum Atmen als auch Nahrung. Jede einzelne Miesmuschel filtert je nach Größe etwa ein bis drei Liter Wasser pro Stunde. Während der überfluteten Zeit ergibt das zehn bis 20 Liter Wasser pro Tag und Muschel.

Im Sommer filtern alle Muscheln zusammen mit anderen Filtrierern das gesamte Wasser des Wattenmeeres im Verlauf einer Woche einmal komplett durch, im Winter brauchen sie dafür länger.

Austern im Nationalpark

Die Pazifische Auster ist eine gebietsfremde Art, die in den 1980er Jahren eingebracht wurde. Sie hat sich durch die für sie ökologisch optimalen Bedingungen großflächig im Wattenmeer ausgebreitet. Die ökologischen Auswirkungen können zur Zeit noch nicht abschließend eingeschätzt werden. Die Austern laichen im Juli und August, sofern die Wassertemperatur zwischen 17 und 28 °C liegt. Im Winter können die Schalen der Austern durch Eisgang zerstört

werden. Die Lebenserwartung der Pazifischen Auster wird auf 20 bis 30 Jahre geschätzt.



Die Europäische Auster ist seit ca. 1930 in der Nordsee ausgestorben. Sie wurde durch Überfischung, Parasitenbefall und einen kalten Winter ausgerottet. Vereinzelt werden noch ihre Schalen gefunden.

Nutzen, schützen ...

Muscheln und Schnecken sind nicht nur die Nahrungsgrundlage für viele andere Tiere im Wattenmeer, sondern gehören weltweit auch zum Nahrungsspektrum der Menschen. Im Nationalpark dürfen ausschließlich Miesmuscheln und Austern nach Maßgabe des Muschelfischereiprogramms kommerziell genutzt werden.

Miesmuscheln

Seit 2017 ist die kommerzielle Miesmuschelfischerei und -kulturwirtschaft (kurz: Miesmuschelwirtschaft) im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer neu geregelt. Die neuen Regelungen sind ein wichtiger Meilenstein in der nachhaltigen Weiterentwicklung unseres Nationalparks. Zur Miesmuschelwirtschaft gehören die Besatzmuschelfischerei, die Bewirtschaftung von Muschelkulturen sowie der Betrieb von Saatmuschelgewinnungsanlagen. Nach den neuen Vereinbarungen sind 87 % des Nationalparks frei von jeglicher Miesmuschelwirtschaft. Sie findet nur noch in vier Tidebecken im Sublitoral (d.h. in ständig überfluteten Bereichen) der Schutzzone 2 des Nationalparks statt (Hörnum Tief, Norderaue, Eidermündung, Piep).

Austern

In einer Austernkulturanlage vor List/Sylt kann ein Lizenznehmer auf einer Fläche von max. 30 Hektar Pazifische Austern heranzüchten. Daneben gibt es weitere Lizenzen zum Sammeln von Besatz- und Konsummuscheln.

Schnecken

Schnecken wurden in der Vergangenheit deutlich weniger als Muscheln gegessen. Wellhorn- und Strandschnecken wurden eher zur privaten Nutzung gesammelt als kommerziell gefischt. Heute gibt es keine kommerzielle Nutzung im Nationalpark.

... und erleben!

Muscheln und Schnecken können im Nationalpark Wattenmeer auf vielfältige Weise erlebt werden. An vielen Orten entlang der Küste sowie auf den Halligen und Inseln werden Wattwanderungen angeboten, bei denen die Bewohner des Wattbodens genau unter die Lupe genommen werden. Wer im Schlickwatt leicht im Boden gräbt, findet hier lebende Herzmuscheln, die beim „Herzmuschelwettrennen“ zeigen, wie schnell sie sich wieder in den weichen Boden eingraben können.



Herzmuschelwettrennen

Beim Sammeln von Muschelschalen und Schneckenhäusern bitte unbedingt darauf achten, ob diese noch bewohnt sind. Lebende Tiere im Nationalpark belassen!

Im Nationalpark-Zentrum Multimar Wattforum in Tönning sowie in vielen anderen Nationalpark-Einrichtungen können lebende Muscheln und Schnecken in Aquarien bewundert werden. Im Multimar informiert zusätzlich eine Ausstellung zu Strandfunden über die Artenvielfalt im Spülsaum.

Zum Abschluss ein kleiner Zungenbrecher zum Üben:

*Schnecken erschrecken
wenn Schnecken an Schnecken lecken,
weil zum Schrecken vieler Schnecken
Schnecken nicht schmecken.*

Viel Spaß in der Welt der Muscheln und Schnecken!

LKN.SH | Nationalparkverwaltung
Schlossgarten 1, D-25832 Tönning
www.nationalpark-wattenmeer.de | www.weltnaturerbe-wattenmeer.de
www.lkn.schleswig-holstein.de

Text & Gestaltung: S. Ahlborn, E. Koop | Fotos: M. Stock, A. Schnabler, S. Ahlborn/LKN.SH
Zeichnungen: S. Walentowitz, C. Rabba, L. Krause

LKN.SH 
Landesbetrieb für Küstenschutz,
Nationalpark und Meeresschutz
Schleswig-Holstein

09 | 2018



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur



Das Wattenmeer
Welterbe seit 2009

Nationale
Naturlandschaften



Der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer gehört zu den „Nationalen Naturlandschaften“, der Dachmarke der deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate und Naturparks, getragen von EUROPARC DEUTSCHLAND e. V.: www.europarc-deutschland.de

nordsee

Schleswig-Holstein
Der echte Norden