

Lebensbedingungen im Wattenmeer

Die typischen Pflanzen und Tiere des Wattenmeeres haben sich an besondere Eigenschaften ihrer "Wohnung" angepasst:

- regelmäßig gibt es eine kalte, salzige Dusche
- regelmäßig wird der Boden wieder trocken
- damit ändern sich regelmäßig Temperatur und Salzgehalte
- und der Boden wird durch Wind und Wasser ständig in Bewegung gehalten

Das Leben im Wattenmeer ist also anstrengend, aber abwechslungsreich. Sich mit den besonderen Wohnverhältnissen zu arrangieren, lohnt sich vor allem deshalb, weil man stets einen reich gedeckten Tisch vorfindet - denn jede Flut bringt neue Nahrung heran.

Die Bewohner von Watt, Salzwiese und anderen Lebensräumen haben sich auf das (Über)Leben im Wattenmeer spezialisiert - was umgekehrt bedeutet, dass die meisten auch auf diesen Lebensraum angewiesen sind. Pflanzen und Tiere des Wattenmeeres zu erhalten bedeutet also in erster Linie, ihren Lebensraum zu schützen - mit Salz und Überflutungen kommen sie alleine klar!

Weg mit dem Salz!

Pflanzen vertragen bekanntlich kein oder wenig Salz, brauchen aber Wasser. Salzwiesenpflanzen haben keine Wahl: Sie können aus dem Boden nur Salzwasser aufnehmen. Um zu überleben, müssen sie das Salz wieder loswerden. So haben manche Arten spezielle Härchen oder Drüsen entwickelt, in denen das Salz gesammelt und zusammen mit den Haaren / Drüsen abgeworfen wird. Andere lösen das Problem, indem sie im Herbst absterben und im Frühjahr durch ihre Samen wieder "auferstehen".

Her mit dem Sand!

Dünenpflanzen wird durch den Wind ständig der Boden unter den Füßen weggerissen, der ihren Nachbarn dafür über den Kopf geschüttet wird. Problem eins lösen sie durch tiefe Pfahlwurzeln bzw. zahlreiche Verzweigungen und Ausläufer, um schnell einen dichten, sicheren Bestand zu bilden. An Problem zwei, die Übersandung, haben sie sich so gut gewöhnt, dass sie das sogar brauchen bzw. ihre kräftigen Sprosse schnell wieder durch den Sand hindurch wachsen - und dadurch noch mehr festigen. Das kommt auch den Menschen auf den Inseln zugute, denen die Wälle aus hohen, dicht bewachsenen Dünen eine Lebensversicherung gegen Sturmfluten sind.

Dusche gefällig? Mal ja, mal nein ...

Auf den ersten Blick wirkt das Watt bei Ebbe wie tot. Die meisten seiner kleinen Bewohner sind dann nämlich nicht zu sehen. Klar: Sie wollen weder austrocknen noch von der Sonne gebraten noch von Vögeln gefressen werden und ziehen sich deshalb unter die Oberfläche zurück. Manche bleiben sicherheitshalber gleich dort unten und behalten über eine Art Schlauch (Syphon - Muscheln) oder eine selbst gegrabene Röhre (Wattwurm) Kontakt zur Oberfläche.

Das Versteckspiel klappt natürlich nicht immer, denn die Vögel im Watt haben großen Appetit und deshalb auch ihre "Tricks". Jede Art hat eine bestimmte Schnabelform- und Länge entwickelt, um an die jeweilige Lieblingsspeise zu kommen, mit dem der Boden durchsiebt oder durchstochert und manch harte Schale geknackt werden kann. Bis die Flut zurückkommt. Ehe ihnen das Wasser bis zum Halse steht, ziehen sich die Vögel auf höher gelegene Flächen zurück und ruhen sich aus - bis die nächste Ebbe den gedeckten Tisch wieder freigibt.

Wozu braucht man Beine?

Nicht vergessen wollen wir den Seehund, das bekannteste der wenigen Säugetiere im Wattenmeer. Auch er hat sich an den Wechsel von Ebbe und Flut angepasst - man glaubt fast, es mit zwei verschiedenen Tieren zu tun zu haben. Im Wasser ist er ein wendiger Schwimmer, und da er dort seine Beute (Garnelen für die Kleinen, Plattfische für die Großen) fängt, ist sein Auge auf Unterwassersicht eingestellt.

Trotzdem muss er sich auch mal ausruhen und aufwärmen, auch wenn seine dicke Speckschicht ihn längere Zeit im kalten Nordseewasser isoliert. Bei Ebbe sammeln sich die Seehunde deshalb auf Sandbänken, wo auch die Jungen geboren und gesäugt werden. Dort wirken sie dann gar nicht mehr so elegant - haben Sie mal versucht, einen Walze von 45 kg (kleine Weibchen) bis 130kg (große Männchen) über den Sand zu schleifen? Vorder- und Hintergliedmaßen sind doch von Laufen auf Schwimmen "umgerüstet"! Klar, dass das nur langsam und vorsichtig geht. Deswegen ist es so fatal, wenn ruhende Seehunde durch Wanderer oder Boote gestört werden: Da sie ja an Land schlecht gucken bzw. erkennen können, ob das, was sich da annähert, gefährlich ist, fliehen sie lieber zu früh als zu spät und das so schnell wie möglich. Das verbraucht viel Energie, die sie sich im Wasser mühselig zusammenfangen müssen, die ganze Rast war für die Katz, und wenn die Tiere Wunden haben (wie z. B. die Nabel der Neugeborenen), werden die im Sand wieder aufgescheuert und können sich lebensgefährlich entzünden. Also: bitte Abstand halten! Hautnah erleben können sie die Tiere in der Seehund-Aufzucht- und Forschungsstation beim Nationalpark-Zentrum Norddeich.

<http://www.nationalpark-wattenmeer.niedersachsen.de>

Aufgaben:

1. Du bist eine Pflanze im Lebensraum Wattenmeer und wendest dich an eine Beratung wegen deinen Problemen mit dem Sand und dem Salz. Welche Ratschläge bekommst du? Wie löst du deine Probleme?
2. Du bist ein kleines Tier im Wattenmeer. Es ist Ebbe: Was machst du? Warum? Es Flut: Wie geht es dir?
3. Stelle in einer Tabelle gegenüber:

Seehund bei Ebbe	Seehund bei Flut
------------------	------------------

Wattenmeer nennt man das Teilgebiet eines Meeres im Küstenbereich, das unter einem starken Einfluss der **Gezeiten** steht.

Ein Wattenmeer wird zwei Mal pro Tag überflutet und wird während des **Niedrigwassers** (= Ebbe) nahezu trocken. Den freiliegenden Grund des Meeres bei Ebbe bezeichnet man als Watt. Das Wasser fließt oft durch tiefe Furchen (= Priele) ab.

Der Begriff kommt von "watend begehbares Meer".



Birgit Bender <http://www.tk-logo.de>

Wo der Mond mit der Erde spielt: das Wattenmeer

Mit mehr als zehn Kilometern Breite und einer Fläche von ungefähr 8.000 Quadratkilometern ist das Wattenmeer der Nordsee der größte zusammenhängende Lebensraum seiner Art auf der Welt. Es erstreckt sich über 500 Kilometer vom niederländischen Den Helder bis zum dänischen Esbjerg.

Hier spielt der Mond mit der Erde, ein Spiel mit Ebbe und Flut, ohne die es kein Wattenmeer gäbe. Das faszinierendste Schauspiel des Wattenmeeres ist sicherlich der Wechsel zwischen Ebbe und Flut: In den Wassermassen der Meere auf der ihm zugekehrten Erdseite bewirkt die Anziehungskraft des Mondes eine Konzentration des Meerwassers, einen Wasserberg. Es herrscht Flut. Zugleich entsteht auf der dem Mond abgewandten Erdseite ebenfalls ein Wasserberg. Da sich die Erde einmal in 24 Stunden um ihre Achse dreht, hat jeder Ort auf ihr zweimal Ebbe und zweimal Flut. Nur an den Polen herrscht Ebbe. Der Unterschied zwischen dem mittleren Wasserstand bei Ebbe und bei Flut ist der Tidenhub.

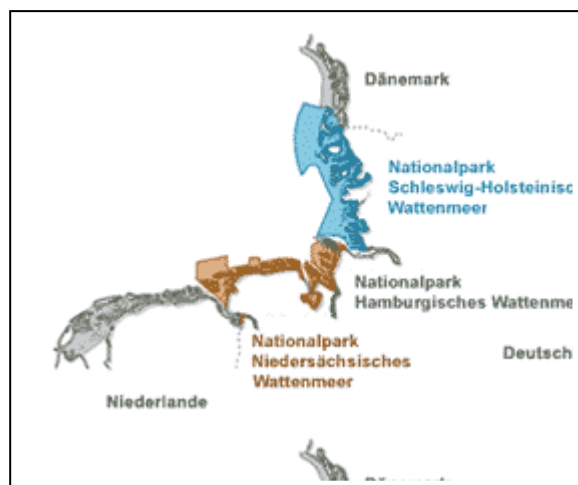
<http://www.tk-logo.de> Dr. Alexander Stahr

Wattenmeer soll Weltkulturerbe werden

Das Wattenmeer ist das Zuhause vieler Tiere. Oft können diese nur im Watt überleben, deshalb ist es ein sehr wertvoller Lebensraum. Das deutsche Wattenmeer ist bereits als Nationalpark besonders geschützt. Zusammen mit den Niederlanden – dort gibt es auch eine Wattküste – will Deutschland nun das Wattenmeer zum Weltkulturerbe erklären lassen.

Welche Landschaftsgebiete zum Weltkulturerbe erklärt werden, bestimmt die UNESCO, eine Organisation der Vereinten Nationen. Zum Weltkulturerbe gehören zum Beispiel die Galapagos-Inseln, das große Barriereriff in Australien oder der Berg Kilimandscharo in Afrika. Das sind alles Landschaften, die einmalig sind und viele Tier- und Pflanzenarten beheimaten. Landstriche, die zum Weltkulturerbe gehören, müssen besonders geschützt werden. Dafür sind die Länder verantwortlich, zu denen die Landschaft gehört. Wird ein Weltkulturerbe von Umweltkatastrophen oder Krieg bedroht, dann helfen auch die anderen Länder der Vereinten Nationen mit, es zu retten.

Quelle: Geolino, 05.11. 2007



Aufgaben:

1. Suche auf einer geeigneten Atlaskarte die auf der Skizze dargestellten Schutzgebiete und erstelle selbst eine Karte mit topografischen Angaben.
2. Woher kommt der Begriff „Wattenmeer“?
3. Warum und wie oft entstehen Ebbe und Flut?
4. Was ist ein Weltkulturerbe? (Wer bestimmt? Warum? Schutz?)
5. Erkläre folgende Fachbegriffe: Deich, Hallig, Gezeiten, Priele, Sandbank, Tidenhub, Düne, Salzwiese.