

Arbeitsblatt 15: Arten, die im und am Meer leben – alle Karten, Teil 1

1

Die Sand-Raubfliege
(*Philonicus albiceps*)



Man findet Sand-Raubfliegen meistens in den Dünen hinter dem Strand. Dort sind sie vor der Gischt geschützt.

Sand-Raubfliegen sind Raubtiere. Sie ernähren sich von Insekten, zum Beispiel von kleinen Käfern wie den Kurzflügler.

2

Der Kurzflügler
(*Cafius algophilus*)



Diese kleinen Käfer findet man in salziger Umgebung, die etwas Gischt abbekommt, aber nie den Wellen ausgesetzt ist.

Der Kurzflügler frisst Fliegenlarven oder kleine Überreste von Algen (wie zum Beispiel Meersalat).

3

Die Milbe
(Art nicht bestimmt)



Milben leben zwischen den Felsen, an Stellen, die etwas Gischt abbekommen, aber nie den Wellen ausgesetzt sind.

Milben fressen kleine Überreste von Algen (wie z. B. Meersalat) und Flechten.

4

Die Strandwolfsspinne
(*Arctosa perita*)

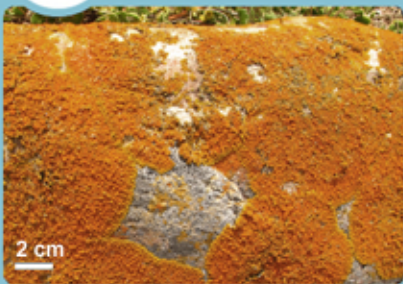


Diese Jagdspinne gräbt Röhren in den Boden der Küste, an Stellen, die etwas Gischt abbekommen, aber nie den Wellen ausgesetzt sind.

Strandwolfsspinnen fressen hauptsächlich Insekten, zum Beispiel Fliegen oder Käferlarven (etwa von Kurzflüglern).

5

Die Flechte
(*Caloplaca marina*)



Flechten sind Pilze und Bakterien, die in Symbiose leben: Sie bilden eine Lebensgemeinschaft. Die Pilze beherbergen die Bakterien, die wiederum die Pilze ernähren. Die Algen betreiben Photosynthese: Aus Mineralstoffen und Sonnenlicht produzieren sie Nährstoffe.

Flechten wachsen auf Küstenfelsen, die etwas Gischt abbekommen, aber nie den Wellen ausgesetzt sind.

6

Die Strandfloh
(*Talitrus saltator*)



Der Strandfloh gräbt Gänge in den trockenen Sand, an Stellen, die etwas Gischt abbekommen, aber nie den Wellen ausgesetzt sind.

Strandflöhe fressen kleine Überreste von Algen (wie zum Beispiel Meersalat) oder Überreste von kleinen Tieren.

7

Der Meersalat
(*Ulva lactuca*)



Wie alle grünen Algen betreibt der Meersalat Photosynthese: Aus Mineralstoffen und Sonnenlicht produziert er Nährstoffe.

Man findet den Meersalat sowohl an Stellen, die nie den Wellen ausgesetzt sind, als auch im seichten Wasser. Der Meersalat ist mit seinem (meist steinigem) Untergrund fest verwachsen.

Menschen essen Meersalat roh oder gekocht.

8

Der Tausendfüßer
(*Hydroschendyla submarina*)



Dieser Tausendfüßer wohnt in feuchten Felsspalten in der Gezeitenzone.

Er ernährt sich von Würmern (zum Beispiel von Wattwürmern).

Arbeitsblatt 15: Arten, die im und am Meer leben – alle Karten, Teil 2

9

Der Seeregenpfeifer
(*Charadrius alexandrinus*)



Der Seeregenpfeifer hält sich auf feuchtem Sand auf, der bei Flut unter Wasser ist.

Der Seeregenpfeifer sucht unaufhaltsam nach kleinen Tieren. Er frisst Milben, Strandflöhe, Nereiden oder Fliegen.

Seeregenpfeifer sind bedroht, da der Mensch sein Habitat stark zerstört hat. Sie sind heute geschützt.

10

Der Wattwurm
(*Arenicola marina*)



Der Wattwurm, auch Prielwurm genannt, gräbt Röhren in den feuchten Sand (der bei Flut unter Wasser ist). Er schluckt ständig Sand, aus dem er Phytoplankton, Zooplankton und alle möglichen Überreste von Lebewesen herausfiltert.

Man erkennt an den Wattwurmhäufen (vom Wattwurm ausgeschiedene "Sandspaghetti"), wo sich der Wattwurm aufhält.

11

Nereiden
(Bernstein-Ringelwurm
Alitta succinea)



Dieser Ringelwurm gräbt Gänge direkt unter der Sandoberfläche, an Stellen, die bei Flut auch mal unter Wasser sind.

Nereiden sind Allesfresser: Sie fressen sowohl Phytoplankton als auch Zooplankton, Algen (zum Beispiel Meersalat), Meeresschnecken, Strandflöhe usw.

12

Die Meeresschnecke
(*Littorina littorea*)



Meeresschnecken leben auf Küstenfelsen und in Wasserbecken, die beim Rückzug des Meeres bei Ebbe entstehen.

Sie fressen Algen, insbesondere Meersalat.

Meeresschnecken stehen auf dem Speiseplan der Menschen.

13

Die Miesmuschel
(*Mytilus edulis*)



Miesmuscheln halten sich mit ihren Byssus-Fäden am Meeresgrund, an Felsen oder an anderen Miesmuscheln fest. Sie leben in der Gezeitenzone und manchmal auch etwas weiter draußen, in nicht allzu tiefem Wasser.

Miesmuscheln filtern das Meerwasser, das an ihnen vorbeiströmt, und nehmen auf diese Weise Phytoplankton und Zooplankton auf. Menschen essen Miesmuscheln.

14

Die Silbermöwe
(*Larus argentatus*)



Silbermöwen sind Allesfresser. Sie fangen ihre Beute an Land (z. B. Seesterne, Taschenkrebse, Nordseegarnelen, Nereiden oder Strandwolfsspinnen) oder an der Wasseroberfläche (z. B. Heringe). Sie fressen auch die Eier anderer Seevögel (z. B. von Seeregenpfeifern). In Städten wühlen sie im Müll herum.

Seemöwen halten sich meistens in Küstennähe auf. Sie wagen sich aber auch weit ins Landesinnere oder über das Meer, bis an den Rand des Kontinentalschelfs.

15

Der Taschenkrebs
(*Cancer pagurus*)



Man findet diesen großen Krebs auf dem Sand und zwischen den Felsen. Er hält sich in der Gezeitenzone auf sowie über dem Kontinentalschelf weiter draußen im Meer, bis zu einer Tiefe von 200 m.

Taschenkrebse sind Aasfresser und fangen ab und zu Miesmuscheln, Seesterne, Wattwürmer, Meeresschnecken, Nordseegarnelen usw.

Menschen essen Taschenkrebse.

16

Die Nordseegarnele
(*Crangon crangon*)



Nordseegarnelen findet man in kleinen Wasserbecken, die beim Rückzug des Meeres bei Ebbe entstehen. Man findet sie aber auch weiter draußen im Meer, auf dem Grund des Kontinentalschelfs, in Küstennähe.

Nordseegarnelen fressen u. a. Mollusken (z. B. Miesmuscheln) und kleine Überreste von Algen (z. B. Meersalat). Der Mensch fängt und isst Nordseegarnelen.

Arbeitsblatt 15: Arten, die im und am Meer leben – alle Karten, Teil 3

17 Die Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)



Die Kegelrobbe passt sich an, sie frisst, was verfügbar ist: alle möglichen Fischarten (zum Beispiel Heringe), ebenso Taschenkrebse, Miesmuscheln usw. Kegelrobben leben an der Küste, wo sie manchmal am Strand oder auf den Felsen liegen.

18 Der Seestern (*Asterias rubens*)



Seesterne findet man oft in kleinen Wasserbecken, die beim Rückzug des Meeres bei Ebbe entstehen. Sie leben aber auch weit draußen im Meer, über dem Kontinentalschelf, bis zu einer Tiefe von 700 m.

Seesterne leben am Meeresgrund und ernähren sich von Miesmuscheln, Seeigeln, kleinen Fischen usw.

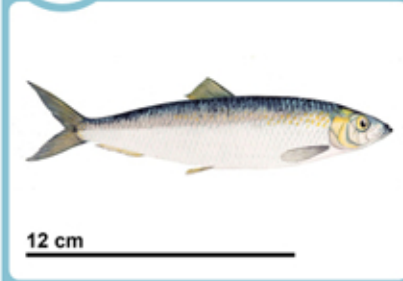
19 Der Seeigel (*Echinus esculentus*)



Seeigel leben in kleinen Meerwasserbecken, die bei Ebbe entstehen. Sie leben aber auch weit draußen im Meer, über dem Kontinentalschelf, bis zu einer Tiefe von 700 m.

Seeigel sind Allesfresser. Sie fressen zum Beispiel Algen und Miesmuscheln. Menschen essen Seeigel.

20 Der Hering (*Clupea harengus*)

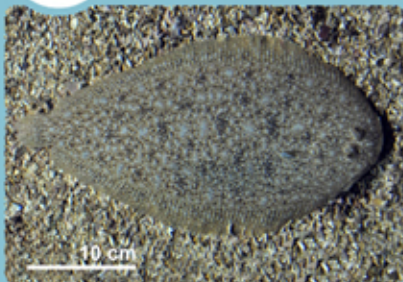


Heringe leben im freien Wasser des Kontinentalschelfs, nahe an der Wasseroberfläche. Sie bewegen sich im Schwarm fort.

Sie fressen meist Phytoplankton und Zooplankton, in Küstennähe manchmal auch kleine Krustentiere (zum Beispiel Strandflöhe).

Menschen fangen Heringe, um sie zu essen.

21 Die Seezunge (*Solea solea*)



Die Seezunge gehört zu den Plattfischen. Im Sommer lebt sie auf dem Meeresgrund in Küstennähe, in nicht allzu tiefem Wasser. Im Winter wandert sie in tiefere Gewässer, weg von der Küste.

Seezungen fressen Würmer (wie zum Beispiel Wattwürmer und Nereiden).

Menschen fangen Seezungen, um sie zu essen.

22 Der Nagelrochen (*Raja clavata*)



Nagelrochen leben meist am Meeresgrund in Küstennähe. Ab und zu begegnet man ihnen auch über dem Kontinentalschelf, in Wassertiefen, in die noch Sonnenlicht gelangt (bis 200 m).

Nagelrochen fressen u. a. Nordseegarnelen und Taschenkrebse. Menschen fangen Nagelrochen, um sie zu verspeisen.

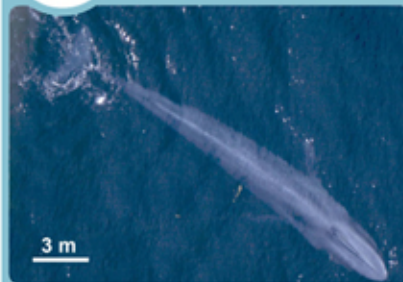
23 Der Blauhai (*Prionace glauca*)



Blauhaie gibt es in allen Ozeanen der Erde, in Wassertiefen bis 200 m, manchmal auch in größeren Tiefen. Blauhaie schwimmen im freien Wasser, meistens weit weg von der Küste. Ab und zu halten sie sich auch in Küstennähe auf.

Blauhaie fressen Tintenfische, Fische (z. B. Heringe), auch mal Seevögel (z. B. Silbermöwen) und tote Robben. Menschen fangen Blauhaie. Ihr Fleisch ist, mit Ausnahme der Flossen, nicht besonders beliebt.

24 Der Blauwal (*Balaenoptera musculus*)

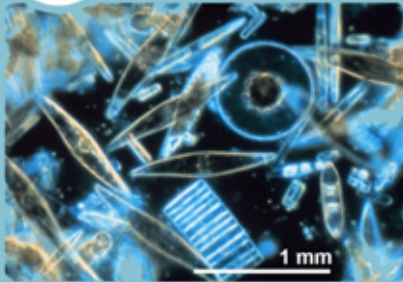


Das größte lebende Tier kann mehr als 30 Meter lang und 170 Tonnen schwer werden. Blauwale gibt es in allen Ozeanen der Erde. Blauwale halten sich meistens im tiefen Wasser auf (zwischen 200 und 2000 m). Sie kommen in regelmäßigen Abständen zum Atmen an die Wasseroberfläche.

Blauwale ernähren sich fast ausschließlich von Plankton, insbesondere von Krill, den sie mit ihren Barten aus dem Wasser filtern. Um ihre Augen und ihren Mund leben Parasiten (Seepocken).

Arbeitsblatt 15: Arten, die im und am Meer leben – alle Karten, Teil 4

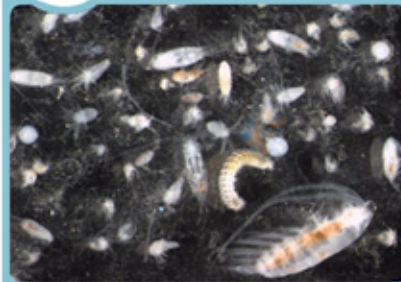
25 Das Phytoplankton



Als Phytoplankton bezeichnet man die Gesamtheit der mikroskopischen Organismen, die im Wasser schweben und Fotosynthese betreiben: Aus Mineralstoffen und Sonnenlicht produzieren sie Nährstoffe. Phytoplankton besteht aus einer großen Vielfalt von Lebewesen: Bakterien, Kieselalgen, mikroskopische Pflanzen und Algen.

Phytoplankton gibt es in allen Ozeanen der Welt, allerdings nur in den oberen Wasserschichten (0 bis 200 m), da nur dort das Sonnenlicht durchkommt.

26 Das Zooplankton



Als Zooplankton bezeichnet man alle Tiere, die im Wasser schweben und von den Strömungen getrieben werden. Einige dieser Tiere sind Fleischfresser und leben in bis zu 6000 m Tiefe. Andere sind Pflanzenfresser und ernähren sich von Phytoplankton. Nachts kommen sie an die Meeresoberfläche, wo sich das Phytoplankton befindet; tagsüber wandern sie wieder in tiefere Wasserschichten.

Krill (kleine Krebstiere) gehört zum Zooplankton.

27 Der Tiefsee-Oktopus (*Graneledone boreopacifica*)



Dieser kleine Oktopus ist etwa 20 cm lang. Er hält sich meistens in der Tiefsee auf, zwischen 1000 m und 3000 m.

Er frisst (vermutlich) Krebstiere und Tiefseegarnelen.

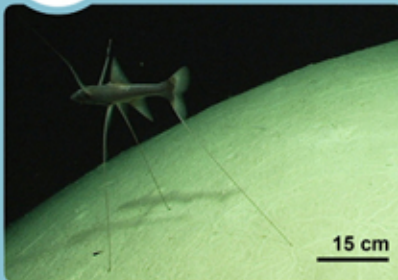
28 Der Schlangensterne (*Benthopecten spinosissimus*)



Dieser Verwandte des Seesterns lebt auf dem Meeresgrund in Tiefen zwischen 2000 und 4000 m.

Er frisst meistens Aas.

29 Der Dreibeinfisch (*Bathypterois grallator*)



Dreibeinfische halten sich auf dem Grund der Tiefsee auf (4000 m bis 5000 m).

Dreibeinfische ernähren sich von kleinen Krebstieren und winzigen Fischen.

30 Der Viperfisch (*Chauliodus sloani*)



Viperfische halten sich meistens in Tiefen zwischen etwa 500 m und 2000 m auf. Sie sind in allen Ozeanen weit verbreitet.

Viperfische ernähren sich hauptsächlich von kleinen Krebstieren und Fischen.

31 Der Mensch (*Homo sapiens*)



Der Mensch hat sich in zahlreichen Lebensräumen angesiedelt, oft auch in Ozeannähe.

Die Menschen entnehmen den Ozeanen Nahrung und Rohstoffe wie zum Beispiel Erdöl und Metalle. Sie essen Fische (Rochen, Heringe, Seezungen, Haie usw.) und andere Meerestiere (Miesmuscheln, Meeresschnecken, Garnelen usw.) oder Algen (Meersalat usw.).

Bevor es verboten wurde, haben Menschen auch Blauwale gejagt.