

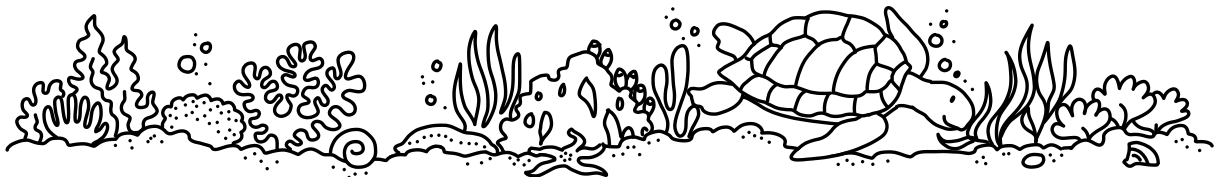


Inhalt

Vorwort	4	Exkurs: Station 3 – Wanderung	44
Erläuterungen	5	Station 4 – Lebensraum	45
Laufzettel	8	Station 5 – Körperbau	46
Auftragskarten	9	Exkurs: Station 5 – Körperbau	47
Stationen Klasse 2		Station 6 – Bedrohte Tierart	48
Station 1 – Was sind Schildkröten?	16	Station 7 – Eiablage	49
Station 2 – Atmung und Nahrung	17	Station 8 – Auf dem Weg ins Meer	51
Station 3 – Wanderung	18	Exkurs: Station 8 – Auf dem Weg ins Meer	52
Station 4 – Lebensraum	20	Station 9 – Artenschutz	53
Station 5 – Körperbau	21	Station 10 – Gefährdung und Umweltverschmutzung	55
Station 6 – Bedrohte Tierart	22	Station 11 – Klimawandel	57
Station 7 – Eiablage	23	Exkurs: Station 11 – Klimawandel	58
Station 8 – Auf dem Weg ins Meer	25	Station 12 – Was kannst du tun?	59
Station 9 – Artenschutz	26	Exkurs: Station 12 – Was kannst du tun?	61
Station 10 – Gefährdung und Umweltverschmutzung	28	Station 13 – Meeresschildkröten-Arten	62
Station 11 – Klimawandel	30	Station 14 – Recherche	63
Station 12 – Was kannst du tun?	31	Lösungen Stationen Klasse 3 und 4	
Station 13 – Meeresschildkröten-Arten	33	Lösung Station 1 – Was sind Schildkröten?	64
Station 14 – Recherche	34	Lösung Station 2 – Atmung und Nahrung	64
Lösungen Stationen Klasse 2		Lösung Exkurs: Station 2 – Atmung und Nahrung	65
Lösung Station 1 – Was sind Schildkröten?	35	Lösung Station 3 – Wanderung (2)	65
Lösung Station 2 – Atmung und Nahrung	35	Lösung Station 5 – Körperbau	66
Lösung Station 3 – Wanderung (2)	36	Lösung Station 6 – Bedrohte Tierart. ...	66
Lösung Station 5 – Körperbau	36	Lösung Station 7 – Eiablage (1)	67
Lösung Station 6 – Bedrohte Tierart. ...	37	Lösung Station 8 – Auf dem Weg ins Meer	67
Lösung Station 8 – Auf dem Weg ins Meer	37	Lösung Exkurs: Station 8 – Auf dem Weg ins Meer	68
Lösung Station 9 – Artenschutz (2)	38	Lösung Station 9 – Artenschutz (2)	68
Lösung Station 10 – Gefährdung und Umweltverschmutzung (2)	38	Lösung Station 10 – Gefährdung und Umweltverschmutzung (2)	69
Stationen Klasse 3 und 4		Lösung Exkurs: Station 11 – Klimawandel	69
Station 1 – Was sind Schildkröten?	39	Sicherung Lapbook	70
Station 2 – Atmung und Nahrung	40		
Exkurs: Station 2 – Atmung und Nahrung	41		
Station 3 – Wanderung	42		



Der Band enthält digitales Zusatzmaterial zum Download. Die Benutzerhinweise zum Download des Zusatzmaterials und den entsprechenden Zusatzcode finden Sie am Ende des Buches.



Vorwort

Diese Werkstatt entstand dank der wissenschaftlichen Beratung durch die Turtle Foundation.

Liebe Lehrenden,

als weltweit agierende Artenschutzstiftung für Meeresschildkröten begrüßen wir es sehr, dass das Thema Einzug in die schulische Bildung erfährt. Seit über zwanzig Jahren widmen wir unseren täglichen Einsatz den faszinierenden Reptilien und freuen uns noch heute über jedes geschlüpfte Jungtier, das seinen Weg ins Meer – und damit ein neues Leben – findet. Diese geheimnisvollen Urzeitwesen haben nicht nur für uns eine enorme Relevanz, werden doch bereits sechs der sieben Arten von Meeresschildkröten auf der Roten Liste der Internationalen Union zur Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen (IUCN) mit unterschiedlichem Gefährdungsstatus geführt.

Erschreckend – wo es sich bei diesen Lebewesen doch um ausgesprochen faszinierende Tiere mit einer ganz besonderen Aufgabe in unserem Ökosystem handelt. Im Übrigen sind wir der Überzeugung, dass sich anhand des Beispiels der faszinierenden Reptilien sehr gut Details rund um den Lebensraum Ozean und dessen Bedrohung veranschaulichen lassen. Zum einen werden ausnahmslos alle Weltmeere von den sieben Arten von Meeresschildkröten bewohnt. Darüber hinaus sind deren Lebensräume erheblich bedroht, nicht allein der menschengemachte Klimawandel hat schwerwiegende Konsequenzen. Die zunehmende Zerstörung von Korallenriffen, dem Lebensraum von Meeresschildkröten, ist fatal. Aber auch die Verbauung von Strandabschnitten und deren massive Vermüllung stellen eine direkte Bedrohung für die weltweiten Nistpopulationen dar.

Wie Sie vielleicht wissen, kommen weibliche Meeresschildkröten zur Eiablage an die Strände. Wenn diese jedoch durch Hotelanlagen oder Sonnenliegen versperrt sind, kann dies katastrophale Folgen für die Population haben.

Auch das Thema Klimawandel ließe sich in unseren Augen gut in diesem Zusammenhang aufbereiten: Internationale Forschende gehen mittlerweile davon aus, dass der fortschreitende Temperaturanstieg die Population von verbliebenen Meeresschildkröten unmittelbar bedrohen kann. Tatsächlich beeinflusst die Temperatur im Nest das Geschlecht der Embryos: Je höher diese liegt, desto mehr weibliche Schildkröten entwickeln sich. Bereits heute geht man weltweit von einem Ungleichgewicht in der Geschlechterverteilung aus.

So schlecht es auch aktuell um den Fortbestand der weltweiten Populationen steht, so wichtig ist es genau aus diesem Grund, bereits frühzeitig für das Thema Artenschutz und Meeresschildkröten im Speziellen zu sensibilisieren.

Wir wünschen Ihnen erfolgreiches Unterrichten und freuen uns, wenn wir Ihnen ein paar Inspirationen liefern konnten.

Mit den besten Grüßen aus Köln

Jana Saure, Referentin für Kommunikation und Online-Marketing der Turtle Foundation



Die Meeresschildkröte

von Annika Koch
mit wissenschaftlicher Beratung durch die Turtle Foundation
mit Illustrationen von Corina Beurenmeister

Hinweise zur Werkstatt

Die Leitfigur Lani begleitet die Kinder durch das Material, indem es um Themen wie Ernährung und Lebenskreislauf der Meeresschildkröten geht, aber auch um übergreifende Themen wie Klimawandel und Umweltverschmutzung. Das Material bietet einen vielfältigen Zugang zu Teilthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In der Lernwerkstatt gibt es 14 Stationen, Lösungen zur Selbstkontrolle, einfach gehaltene Arbeitsanweisungen und einen Laufzettel. Dies ermöglicht den Kindern ein selbstständiges Arbeiten. Als Sicherung kann ein Lapbook oder eine Wandzeitung erstellt werden.

Aufbau der Werkstatt

Die einzelnen Stationen müssen nicht in einer bestimmten Reihenfolge absolviert werden, dies vermeidet Leerlaufphasen durch Stau an bestimmten Stationen.

Sie können eine gemeinsame Sammlung der Ergebnisse durchführen. Eine Fensterbank-Ausstellung, eine Wandzeitung sowie ein Wortspeicher entlasten zudem die Mappen der Kinder. Die Ergebnisse der folgenden Stationen eignen sich besonders als Wandzeitung: 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13 und 14. Gemeinsame Einstiege und Abschlussphasen helfen den Kindern bei der Orientierung innerhalb der Stunde. Sie können hierfür auf die Vorschläge für gemeinsame Phasen zurückgreifen.

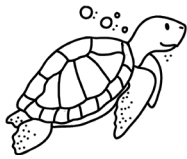
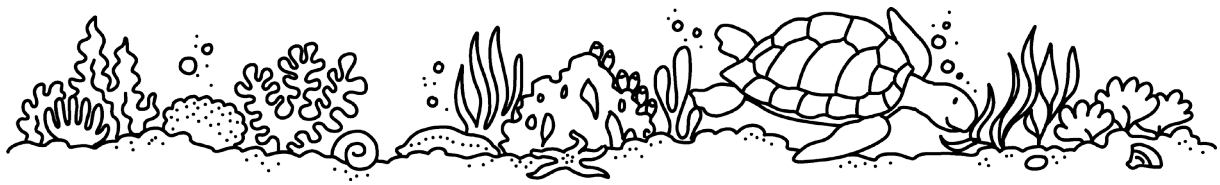
Bedeutsamkeit für die Lernenden

Die Kinder kennen Schildkröten als Haustier, Zootier oder von verschiedenen medialen Darstellungen. Die grundsätzliche Tierart ist den Kindern bekannt und kann anhand der Grünen Meeresschildkröte in einen neuen Kontext eingeordnet werden. Durch diverse Medien sind Kinder für aktuelle gesellschaftliche Themen sensibilisiert. Auch im Kontext von Werbung sind viele Kinder bereits in Berührung gekommen mit Begriffen wie Umweltfreundlichkeit, Tierschutz oder Nachhaltigkeit. Durch die Leitfigur Lani, die durch die gesamte Werkstatt führt, werden die Kinder gezielt angesprochen und können sich so biologischen und gesellschaftlich-relevanten Themenbereichen der Curricula und Lehrpläne nähern.

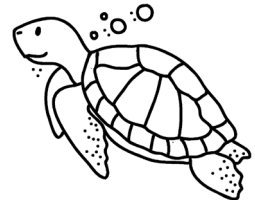
Erläuterungen zu den Stationen

Station 7 „Eiablage“: Die Kinder basteln hier eine Drehscheibe und benötigen dafür Musterbeutelklammern.

Station 12 „Was kannst du tun?“: Die Kinder spielen ein Spiel und tragen ihr Ergebnis in eine gemeinsame Übersicht ein. Hier reichen wenige Kopien des Spiels an der Station. Das Spiel sollte einmal auf DIN A3 vergrößert und in der Klasse ausgehängt werden.



Laufzettel



Name: _____

Station	erledigt	Unterschrift
Station 1 – Was sind Schildkröten?		
Station 2 – Atmung und Nahrung		
Station 3 – Wanderung		
Station 4 – Lebensraum		
Station 5 – Körperbau		
Station 6 – Bedrohte Tierart		
Station 7 – Eiablage		
Station 8 – Auf dem Weg ins Meer		
Station 9 – Artenschutz		
Station 10 – Gefährdung und Umweltverschmutzung		
Station 11 – Klimawandel		
Station 12 – Was kannst du tun?		
Station 13 – Meeresschildkröten-Arten		
Station 14: Recherche		

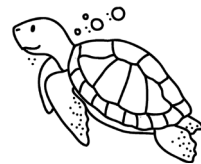


Station 1 – Was sind Schildkröten?

An dieser Station erfährst du etwas über die Tierart Schildkröte und ihre Besonderheiten.

So geht es:

1. Lies dir den Text auf dem Stationsblatt durch.
2. Bearbeite die Aufgabe auf dem Stationsblatt.



Station 2 – Atmung und Nahrung

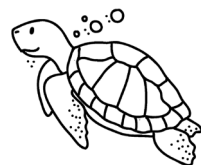
An dieser Station erfährst du etwas über die Atmung und das Futter der Meeresschildkröten.

Du brauchst:

- Buntstifte

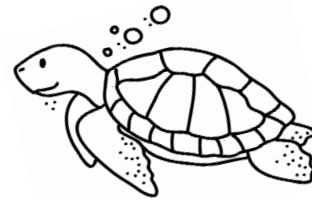
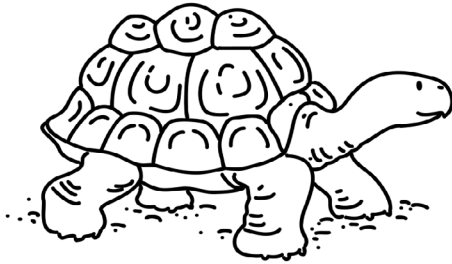
So geht es:

1. Lies dir den Text auf dem Stationsblatt durch.
2. Bearbeite die Aufgaben auf dem Stationsblatt.





Station 1 – Was sind Schildkröten?



Wahrscheinlich kennt ihr Schildkröten aus Zoos.

Es gibt schon sehr lange Schildkröten auf der Erde. Die Urform der Schildkröte gab es schon zu Zeiten der Dinosaurier. Deshalb werden sie manchmal als „lebendige Dinosaurier“ bezeichnet.

Es gibt viele verschiedene Schildkröten-Arten. Einige leben an Land. Andere Arten leben im Wasser. Sie sehen unterschiedlich aus und fressen verschiedene Pflanzen oder Tiere.

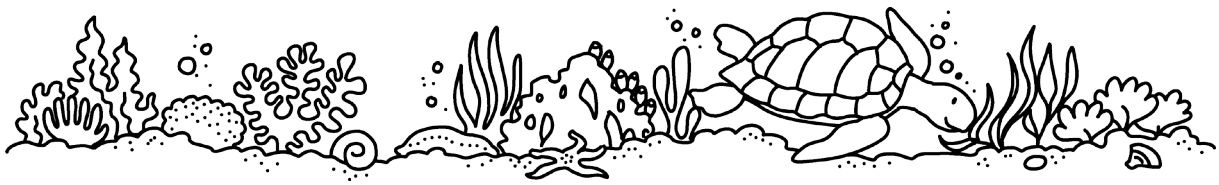
Viele Schildkröten können sich bei Gefahr in ihrem Panzer verstecken. Das gilt aber nicht für Meeresschildkröten. Trotzdem schützt sie ihr Panzer vor Angreifern.

In Deutschland gibt es auch eine Schildkröten-Art in der Natur. Sie heißt Sumpfschildkröte.

Aufgabe:

Richtig oder falsch? Lies dir die Aussagen durch. Kreuze an.

		richtig	falsch
1	Es gibt Landschildkröten, Luftschildkröten und Meeresschildkröten.		
2	Schildkröten werden auch „lebendige Dinosaurier“ genannt.		
3	Alle Schildkröten sehen gleich aus.		
4	In Deutschland lebt die Sumpfschildkröte.		
5	Alle Schildkröten können sich in ihrem Panzer verstecken.		



Station 2 – Atmung und Nahrung

Wie atmet die Grüne Meeresschildkröte?

Die Meeresschildkröte taucht zum Atmen auf. Das tut sie mehrmals in einer Stunde. Wenn sie schläft, kann sie bis zu 7 Stunden tauchen.

Was frisst die Grüne Meeresschildkröte?

Je nach Alter frisst sie andere Dinge gern.

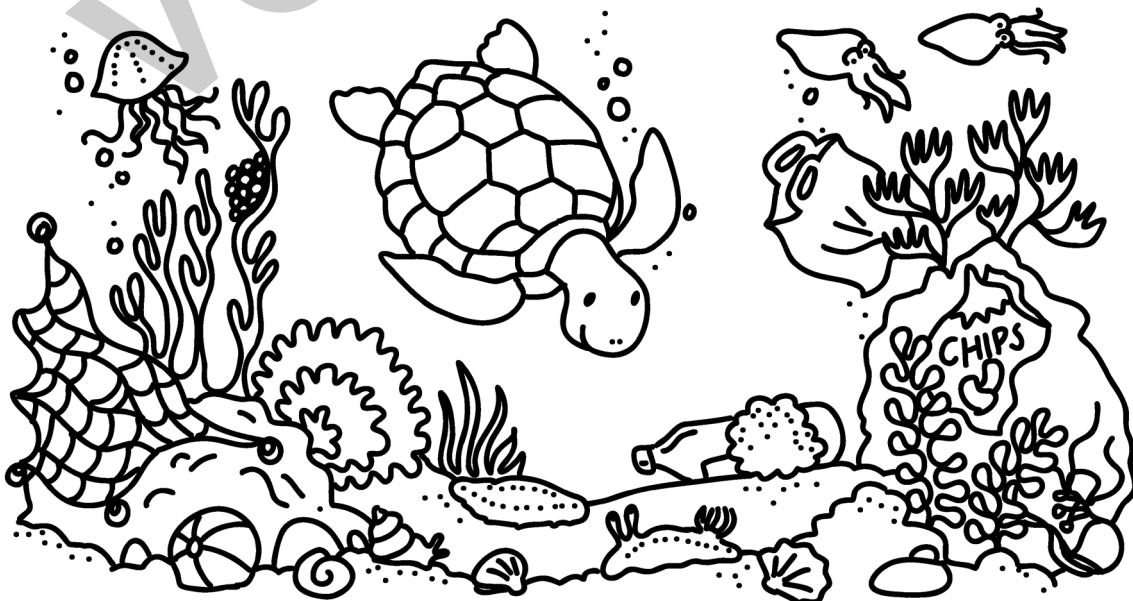
Kleine Meeresschildkröten fressen Fischeier oder Schnecken.

Wenn sie etwas größer werden fressen sie auch Quallen, Muscheln oder kleine Tintenfische.

Ausgewachsene Meeresschildkröten fressen fast nur noch Seegras oder Algen. Damit helfen sie der Umwelt. Sie jäten sozusagen Unkraut unter Wasser.

Aufgaben:

1. Lies die Fragen. Unterstreiche die Antworten im Text farbig.
 - a) Warum tauchen Meeresschildkröten auf?
 - b) Wie lange kann die Meeresschildkröte tauchen, wenn sie schläft?
2. Lani sammelt Futter für eine ganze Schildkröten-Familie. Es soll für jedes Alter etwas geben. Was wird Lani mitnehmen? Kreise ein.

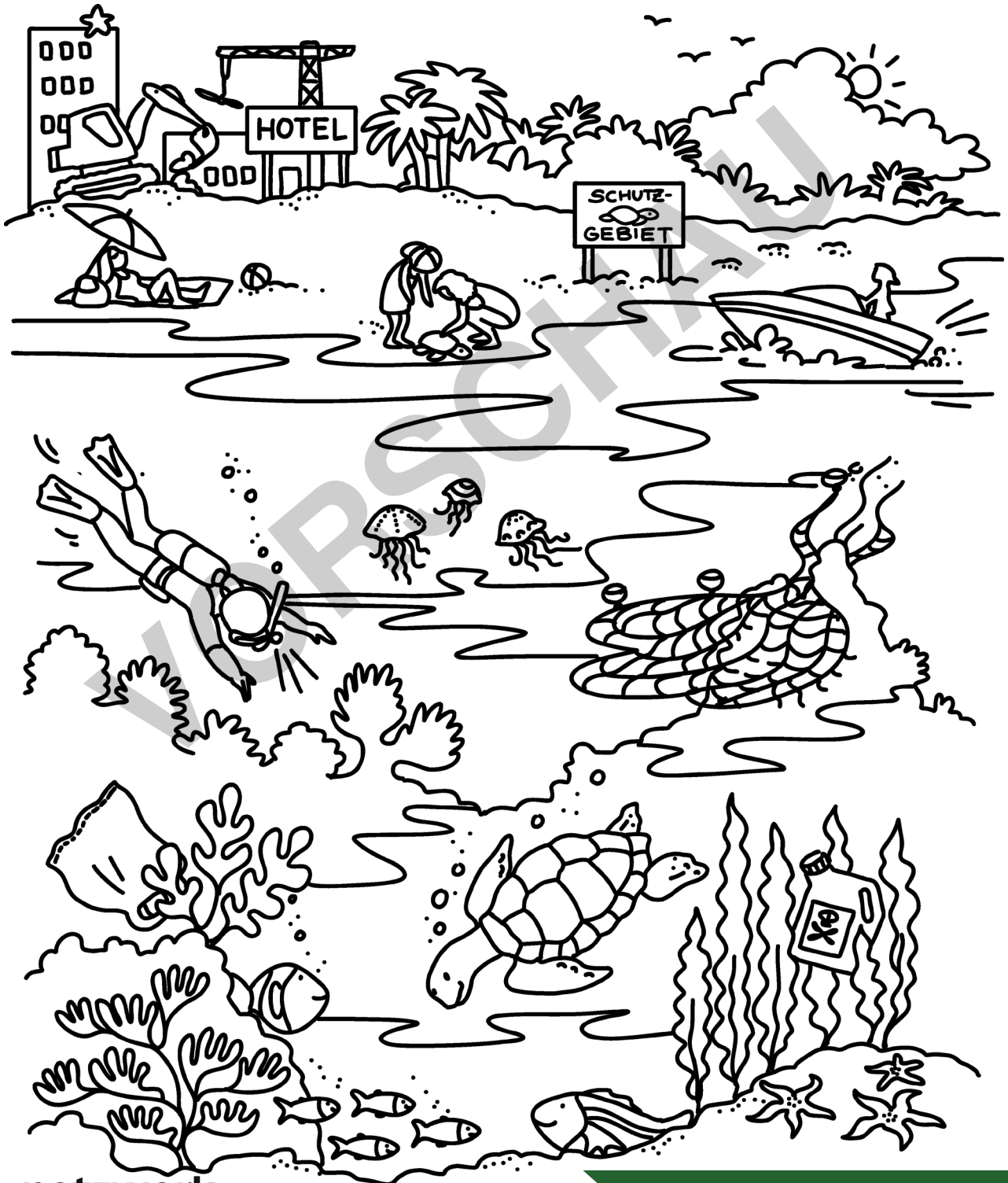




Station 10 – Gefährdung und Umweltverschmutzung (2)

Aufgabe:

Was ist schlecht für die Meeresschildkröte? Kreise mit einem roten Stift ein.





Lösung Station 3 – Wanderung (2)

Aufgaben:

Hier siehst du, was eine weibliche Schildkröte während ihrer Wanderung macht.

- Schneide die Sätze unten aus.
- Lege sie auf die passenden Sprechblasen.
- Achtung! Erst kontrollieren, dann aufkleben.

Sie paart sich.

Sie ist geschlüpft.

Sie sucht Futter und wächst.

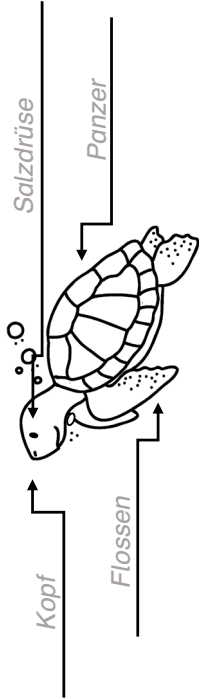
Sie weicht Gefahren aus.

Sie legt Eier und schwimmt wieder weg.

Sie ist an ihrem Strand.



Lösung Station 5 – Körperbau



Die Meeresschildkröte hat einen Panzer, vier Beine, einen Kopf und einen kleinen Schwanz.

Ihr ganzer Körper ist an das Leben im Wasser angepasst. Die Beine sehen mehr aus wie Flossen. Das Tier kann nicht alle Körperteile im Panzer verstecken.

Eine ausgewachsene Grüne Meeresschildkröte kann mehr als einen Meter lang werden. Sie kann über 150 Kilogramm wiegen.

Besonders sind die Salzdrüsen. Sie sind neben den Augen.

Die Meeresschildkröte lebt im salzigen Meerwasser. Deshalb hat sie viel Salz im Körper. Aus den Salzdrüsen kommt das Salz wieder heraus. An Land kann man das gut sehen. Die Schildkröte scheint zu weinen.

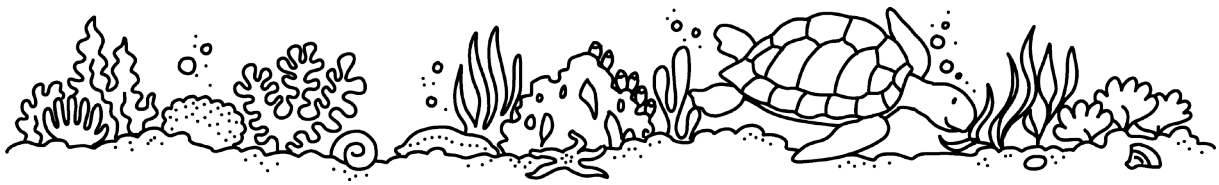
Aufgaben:

- Beschrifte die Pfeile mit den richtigen Wörtern. Schreibe ins Bild.



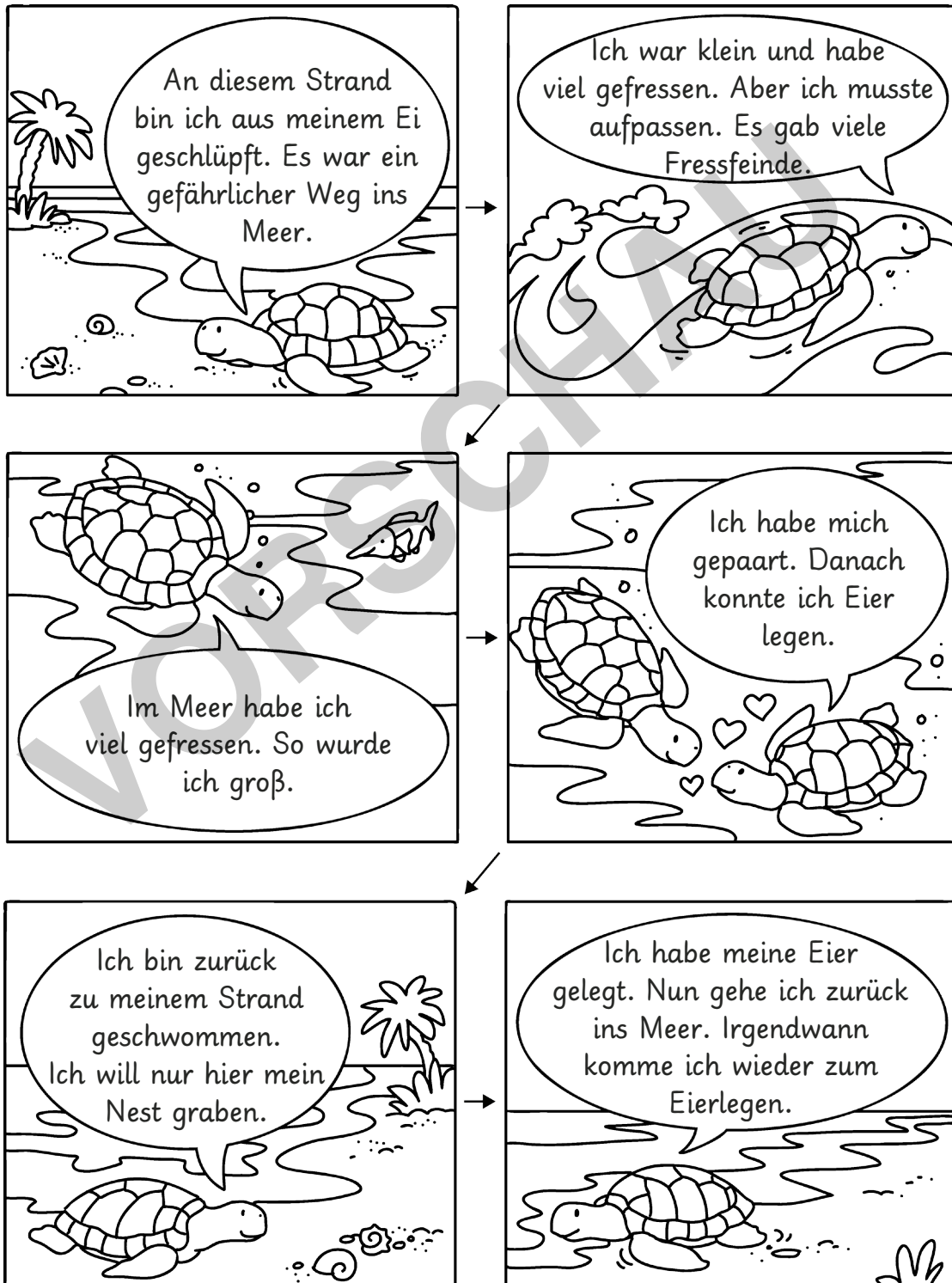
- Wie viele Meeresschildkröten kannst du auf dem Bild sehen? Male sie mit verschiedenen Buntstiften nach. Es sind 8 Schildkröten.





Station 3 – Wanderung (1)

Meeresschildkröten verbringen ihr Leben im Meer. Sie fressen und schlafen auch im Wasser. In ihrem Leben wandern sie durch das Meer. Nur die Weibchen kommen noch mal zurück an den Strand, um Eier zu legen. Lani erzählt, was sie erlebt hat:

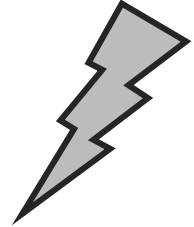




Exkurs: Station 11 – Klimawandel

Auf der Erde wird es aktuell immer wärmer. Das ist ähnlich wie in einem Glashaus für Pflanzen. Man nennt das Treibhaus. Die Sonne scheint darauf und es wird schön warm, sodass die Pflanzen besser wachsen können, auch wenn es draußen noch kühl ist. Wird dann die Tür des Treibhauses geöffnet, geht warme Luft nach draußen und es wird drinnen kühler. Man kann so lüften.

Nun hat die Erde ein Problem, sie kann nicht einfach die Tür aufmachen und die Wärme hinauslassen, wie bei einem Treibhaus. Daher wird es immer wärmer auf der Erde. Das wird Treibhauseffekt genannt.



Aufgaben:

1. Was ist der Treibhauseffekt? Erkläre.

2. Recherchiere im Internet. Suche auf Kinderseiten nach dem Begriff „Klimawandel“. Welche ergänzenden Informationen hast du gefunden? Schreibe auf.
