Lösungen Station 1
Orientieren an der Küste

1

Nordsee	Ostsee
– Randmeer – breite Verbindung zum Weltmeer	– Binnenmeer – fast völlig von Land umschlossen
– stark salziges Wasser	– weniger salziges Wasser
– Ebbe und Flut stark ausgeprägt	– Ebbe und Flut kaum spürbar
– Schutz vor Sturmfluten durch Deiche	– kaum Deiche, da Sturmfluten sehr selten auftreten
– Trichtermündungen der Flüsse	– Küstenlinie stärker gegliedert
– größere Muscheln als in der Ostsee	– größere Inseln als in der Nordsee

2

Ziffer	Meeresteile	Ziffer	Inseln, Halbinseln	Ziffer	Flüsse, Kanäle	Ziffer	Städte
8	Helgoländer Bucht	9	Sylt	1	Ems	2	Emden
12	Kieler Bucht	13	Fehmarn	4	Weser	3	Wilhelmshaven
14	Lübecker Bucht	18	Darß	6	Elbe	5	Bremen
		19	Zingst	10	Nord-Ostsee-Kanal	7	Hamburg
		21	Rügen	16	Warnow	11	Kiel
		23	Usedom			15	Lübeck
						17	Rostock
						20	Stralsund
						22	Greifswald

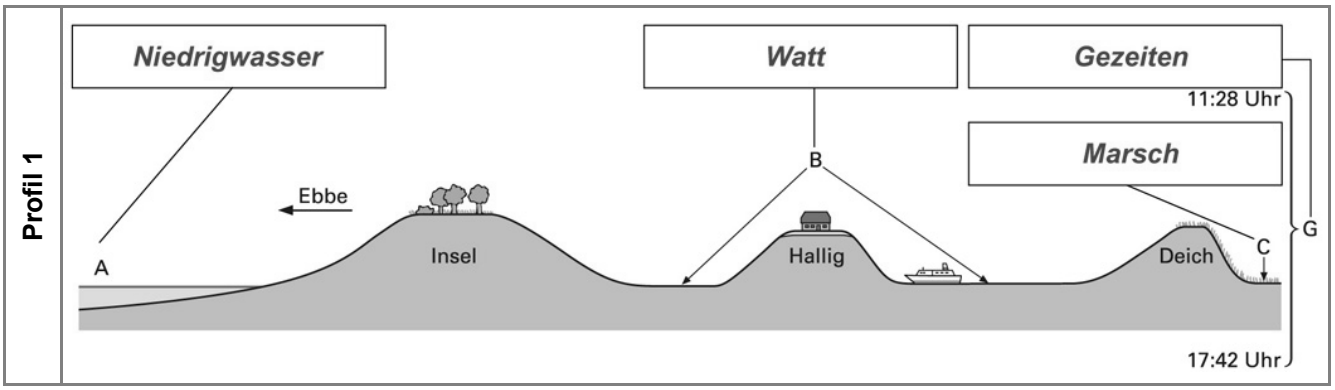
© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

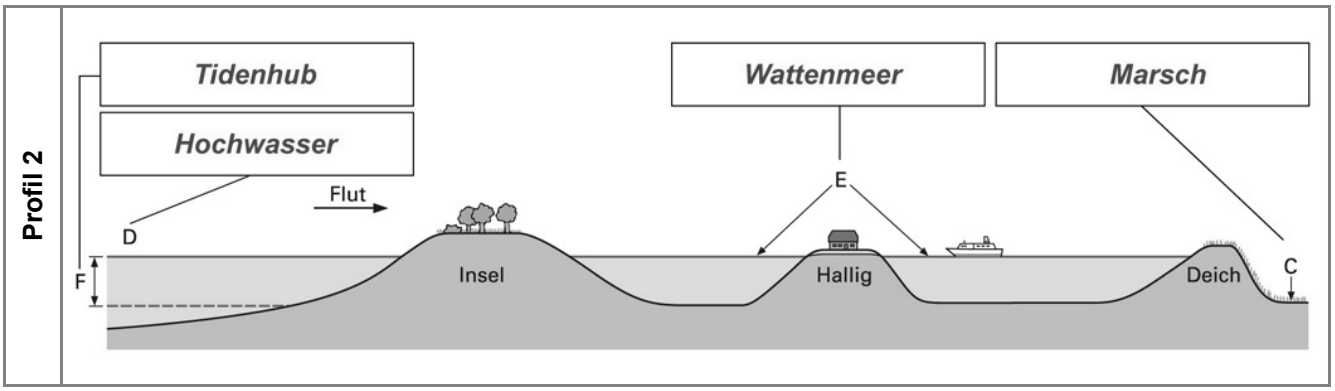
Lösungen Station 2
Ebbe und Flut an der Nordsee

1

Begriff	Merkmale
Wattenmeer	**... ist das vom Meer überspülte Watt.**
Marsch	**... ist das über das normale Hochwasser herausgewachsene neue Land.**
Tidenhub	**... ist der Höhenunterschied zwischen Niedrig- und Hochwasserstand.**
Gezeiten	**... sind die Schwankungen des Wasserstandes eines Meeres. Dabei wird das Fallen des Wasserspiegels bis zu seinem niedrigsten Stand als Ebbe bezeichnet. Das Ansteigen des Wasserspiegels bis zu seinem höchsten Stand nennt man Flut.**
Hochwasser	**... ist der höchste Stand des Wasserspiegels am Ende der Flut.**
Niedrigwasser	**... ist der niedrigste Stand des Wasserspiegels am Ende der Ebbe.**
Watt	**... ist der freigelegte Meeresboden während der Ebbe.**

2



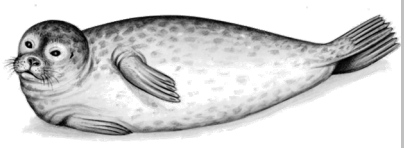


© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 3
Leben im Watt

1

Pass



Name: Seehund

Lebensraum: Auf Sandbänken

Größe: ca. 1,80 Meter lang

Ernährung: Fisch und Krebse

Gewohnheiten: Junge Tiere werden wegen ihrer Klagelaute als „Heuler“ bezeichnet

Pass

Name: Wattwurm

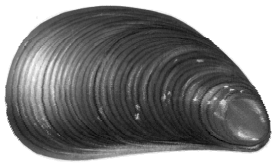
Lebensraum: Im Wattboden in 25cm Tiefe

Größe: ca. 20cm lang

Ernährung: Kieselalgen

Gewohnheiten: Hinterlassen an der Oberfläche kleine Kothäufchen, fressen sich durch den Sand

Pass



Name: Miesmuschel

Lebensraum: Nahe der Wasseroberfläche an Steinen und Pfählen

Größe: ca. 10cm lang

Ernährung: Plankton

Gewohnheiten: Verschließen ihr Gehäuse bei Ebbe, saugen bei Flut Wasser an und filtern die Nahrung heraus

Pass

Name: Strandkrabbe

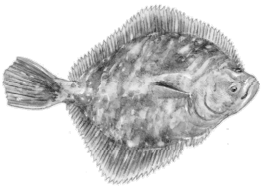
Lebensraum: Im tiefen Wasser und am Strand

Größe: 6cm lang und 8cm breit

Ernährung: Muscheln und Schnecken

Gewohnheiten: Laufen quer, graben sich bei Gefahr ein

Pass



Name: Scholle

Lebensraum: Im Wasser

Größe: bis 90cm lang

Ernährung: Schnecken, Würmer, Muscheln, Krebse

Gewohnheiten: Liegen flach auf dem Grund, um sich dort zu verstecken

Pass

Name: Austernfischer

Lebensraum: Auf Salzwiesen und am Strand

Größe: bis 43cm lang

Ernährung: Würmer, Krebse, Muscheln, Schnecken, Austern

Gewohnheiten: Trippeln während der Balz umeinander herum, lärmendes Verhalten

Klett

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 4
Nationalpark Wattenmeer

1

Das Wattenmeer muss geschützt werden, weil:

• es ein einzigartiger Lebensraum für seltene Tiere und Pflanzen ist.

• sich die Pflanzen und Tiere in ihrer natürlichen Schönheit entwickeln sollen.

• die Salzwiesen für Millionen Zugvögel Rast- und Nistplätze sind.

• Seehunde ihre Jungen auf den Sandbänken aufziehen.

• Pflanzen wie der Queller nur auf den Salzwiesen im Wattenmeer gedeihen.

2

Verhalten im Nationalpark Wattenmeer:

Ich darf mich in der Ruhezone nur auf markierten Flächen aufhalten.

Ich darf Nistplätze von Vögeln nicht betreten.

Ich darf nur in gekennzeichneten Gebieten baden und wattwandern.

Ich darf keine Pflanzen ausgraben und mitnehmen.

Ich darf nicht angeln und jagen.

Ich darf nicht außerhalb von Campingplätzen zelten und Lagerfeuer entzünden.

Ich darf im gesamten Nationalpark nicht Motorboot fahren.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 5
Meereswellen – mal schön – mal gefährlich

2

Zu einer Sturmflut kann es kommen, wenn zusätzlich zur normalen Flut ein starker Sturm in Richtung Küste weht. Dabei gelangt mehr Wasser an die Küste als zur normalen Flut.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 6
Küstenschutz an der Nordsee

1

Merkmale der Deiche	
Früher	**Heute**
geringe Höhe bis 5,50 Meter	Höhe bis über 8 Meter
kurze, steile Deichöschung	lange, flache Deichböschung
Holzpfosten im Brandungsbereich	Steinböschung im Brandungsbereich
schmaler (etwa 35 Meter breiter) Deichfuß	breiter (bis etwa100 Meter) Deichfuß

Die Deiche mussten verändert werden, weil:

… der Meeresspiegel in den letzten Jahrhunderten gestiegen ist und somit die Sturmfluten höher geworden sind.

… heute viel mehr Menschen direkt hinter dem Deich leben als früher und eine Sturmflut dadurch größere Verwüstungen anrichten kann.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 7
Seebad Binz – Urlaubsort auf Rügen

1

individuelle Lösungen

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 8
Seehafen Hamburg

1

Punkt	dort verladene oder gelöschte Güterart	dort verladene oder gelöschte Güterprodukte
A	Massengut	Erz
B	Stückgut	allgemeines Stückgut
C	Massengut	festes Massengut wie Kohle oder Getreide
D	Stückgut	Container

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 9
Nahrungsquelle Meer

1

Der Fisch gelangt vom Fangdeck ins Schiffsinnere und wird sofort verarbeitet: erst sortiert, dann geschlachtet und später in Filets geteilt. Anschließend werden die Filets schockgefrostet und im Tiefkühlladeraum im Rumpf des Schiffes gelagert.
Abfälle und Fischmehl lagert man in separaten Räumlichkeiten an Bord des Schiffes.

2

Maßnahmen sind:
Fangquoten festlegen, Schonzeiten bestimmen, Länge der Schleppnetze einschränken

3

Bei der Fischmast werden Chemikalien und Antibiotika in das Wasser eingebracht. Im Zusammenwirken mit den Ausscheidungen der Fische wird das Wasser verunreinigt und überdüngt.
Die in den Fischen angereicherten Medikamente wie Antibiotika nimmt der Mensch beim Verzehr mit auf.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Lösungen Station 10
Küstenfit?

1

Nordsee	Ostsee
Ebbe und Flut	überwiegend große Inseln
Sturmflut	Binnenmeer
sehr salziges Wasser	fast völlig von Land umschlossen
Randmeer	
Watt	
breiter Zugang zum Weltmeer	
Austernfischer	

2

– Länderkennzeichen Dänemark und Niederlande sind vertauscht
– Insel Sylt ist verdreht
– Beschriftung „Bremen“ ist falsch; abgebildet ist Lübeck
– „Rhein“ ist falsch; abgebildet ist die Elbe
– „Bodensee“ ist falsch; abgebildet ist die Ostsee
– Bezeichnungen der Inseln Rügen und Usedom sind vertauscht

3

a) Küstenschutz: umfasst Maßnahmen, um das Küstenland vor Meereswellen und Zerstörung zu schützen
b) Wattenmeer: Bereich der Gezeitenküste, der bei Ebbe trocken fällt und bei Flut vom Meerwasser bedeckt ist

4

a) Gezeiten**k**alender
b) Str**a**ndkrabbe
c) **P**romenade
d) Weihn**a**chtsflut
e) Container
f) **K**üstenschutz
g) Reisebür**o**
h) Überfischu**n**g
i) N**a**tionalpark

Lösungswort: Kap Arkona

5

Container und Stückgut
Mineralöl und Massengut
Löschen und Entladen
Hamburg und Seehafen
Verkehrsanbindung und Autobahn
Arbeitsplatz und Werft

6

Die Nordseeküste bestimmt der Wechsel von Ebbe und Flut.
Der Tidenhub gibt den Höhenunterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser an. Jeder Ort an der Nordsee verfügt über seinen eigenen Gezeitenkalender.
Das Wattenmeer ist der Lebensraum einzigartiger Tiere, zum Beispiel der Austernfischer, der nur im Sommer sichtbaren Strandkrabben oder der sogenannten „Heuler“, die jungen Seehunde.
Durch Ablagerungen des Meeres bildet sich neues Land - die Marsch.
Zum Schutz dieses einzigartigen Naturraumes wurden Nationalparks eingerichtet. In den verschiedenen Zonen gibt es für Anwohner und Touristen streng vorgeschriebene Verhaltensregeln.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2008. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 1 Realschule und differenzierende Schulformen Rheinland-Pfalz und Saarland | ISBN: 978-3-12-104310-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.