



DIDAKTISCHE HANDREICHUNG

zum außerschulischen Lernort
„Schiffahrtsmuseum Rostock“

Schmarl Dorf 40
18106 Rostock

Datum: 18.01.2022

erstellt von Studierenden der Universität Rostock im Rahmen des Pilotprojekts
„Heimatschatzkiste“

Inhalt

Die Geschichte der Dresden	2
Die „Dresden“ als Frachtschiff	5
Warum schwimmt ein Schiff?	16
Das Geheimnis der Fortbewegung	18
Die Mannschaft der Dresden	22
Verständigung ohne Worte	30
Die Sprache der echten Seeleute	33
Die rätselhafte Krankheit – Skorbut	39
Die Freunde der Dresden	41

Die Geschichte der Dresden

Leitidee

Die SuS beschäftigen sich mit der **Historie des Schiffs** und üben gleichzeitig den Umgang mit einem **Zeitstrahl**. Mithilfe des Zeitstrahls setzen sie sich mit der Vergangenheit auseinander und können wichtige Daten ihrer eigenen Geschichte in das Zeitgeschehen einordnen.

Dauer

ca. 20 Minuten

Ablauf

- Station findet in Form eines Gruppengesprächs statt
- die Lehrkraft begrüßt die SuS an der Station
- die Lehrkraft **liest** den Text **“Die Geschichte der Dresden”** laut vor
- gemeinsam werden die einzelnen **Ereignisse (rote Kärtchen)** den **Jahreszahlen zugeordnet** und an die entsprechenden **Haken** gehängt
- während der Zuordnung nimmt die Lehrkraft immer wieder **Bezug** zu den **Ereignissen**, welche bereits auf dem Zeitstrahl vermerkt sind (**grüne Kärtchen**)
- bei Schwierigkeiten liest die Lehrkraft die dazugehörige Textstelle erneut vor
- so bald alle Ereignisse zugordnet sind, beschäftigen sich die SuS mit ihrer **eigenen Geschichte**
- gemeinsam finden sie heraus, welche Ereignisse eine große Bedeutung für sie haben
- um diese in den Zeitstrahl einzuordnen, gibt es **unbeschriebene Hölzer (weiße Kärtchen)**
- auf den **unbeschriebenen Hölzern** können die SuS ihre **selbst bestimmten Ereignisse** festhalten
- nachdem alle Hölzer beschrieben wurden, können die SuS diese am **Zeitstrahl befestigen**
- für die Befestigung befindet sich ein **Säckchen mit Nägeln** und ein **Hammer** an der Station
- die Lehrkraft entscheidet selbst, ob sie die Nägel anbringt oder ob die SuS sich ausprobieren dürfen
- während die einzelnen Hölzer angehängt werden, stellt die Lehrkraft immer wieder einen **Bezug** zu den **Ereignissen der Dresden** her

Theoretischer Hintergrund

- die Dresden ist ein Typ IV Frachtschiff
- 1956 Baubeginn in der Warnowwerft in Rostock
- 1958 konnte das Schiff zu Wasser gelassen werden
- 1958 Jungfernfahrt nach Haiphong, Vietnam
- 1960 kehrte das Schiff für Reparaturarbeiten in die Warnowwerft zurück
- 1960 Bau der Berliner Mauer
- 1963 Wechsel der Besatzung und Kapitän Herbert Schickedanz wird von Willi Leidig abgelöst
- 1969 letzte Fahrt

- 1969 Neil Armstrong als erster Mensch auf dem Mond
- 1970 feierliche Übergabe des Schiffs
- 1970 erste elektronische Spielekonsole auf dem Markt

Bezüge Rahmenplan

gültig bis Schuljahr 2022/2023 (auslaufend)

Überfachliche Kompetenzen

Soziale Kompetenz

- Station wird im Klassenverband durchgeführt und erfordert daher soziale Kompetenz
- Auseinandersetzung mit der eigenen oder familiären Geschichte der MitschülerInnen
- SuS werden zu einem Perspektivwechsel angeregt, um ausgewählte Ereignisse der MitschülerInnen zu deuten und deren soziale Bedingtheit zu verstehen
- durch Aufgabenstellung wird Kommunikation und sachbedingte Argumentation angeregt

Selbstkompetenz

- Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte stärkt die Fähigkeit sich selbst wahrzunehmen
- reflektieren historische Ereignisse in Bezug auf ihre eigene Person

Themenübergreifende Standards

Zeit und Geschichte verstehen

- strukturieren unterschiedlicher Zeiträume mithilfe eines Zeitstrahls
- zuordnen von Ereignissen des Schiffs sowie Ereignissen der eigenen oder familiären Geschichte in eine zeitliche Struktur
- entwickeln einer Zukunftsvorstellung
- setzen gewonnene Informationen in Beziehung zueinander und bewerten diese

Bezüge Perspektivrahmen

Historische Perspektive

- Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte oder der der Familie
- Alltag der Kinder durchdrungen von Vergangenenem
- „Geschichtskultur“ erzeugt bei Kindern Fragen, Unverständlichkeiten, produziert möglicherweise falsche Erklärungen
 - Zentrale Aufgabe des historischen Lernens ist die Klärung von Un- und Missverständenen
- gezielte Begegnung mit Geschichte erweitert Erfahrungs- und Denkmöglichkeiten
- Kinder erfahren, dass Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zusammenhängen
 - früheres Handeln hat heutiges Leben beeinflusst

- oberstes Ziel des historischen Lernens: Entwicklung eines reflektierten Geschichtsbewusstseins
- durch den Blick der Vergangenheit auch andere/fremde Denk-, Lebens- und Handlungsweisen kennenlernen

Geografische Perspektive

- Räume erkunden, untersuchen und Ergebnisse dokumentieren
- Ordnungsmuster zu räumlichen Situationen und zu Natur-Mensch-Beziehung aufbauen und weiterentwickeln

dazugehörige Dokumente

Forscherheft S. 3

Die „Dresden“ als Frachtschiff

Leitidee

Das Material soll dazu dienen, die **Antworten auf** die erfahrungsgemäß **häufigsten Fragen der Schüler*innen** in Bezug auf das Schiff „Dresden“ entsprechend ihres Entwicklungsstandes und in Verknüpfung mit ihrer Lebensumwelt **begreifbar zu machen**. Darüber hinaus bietet das Material das Potenzial, eine weitere **fragende Haltung bei den Schüler*innen hervorzurufen**, sodass sie den Sachen interessiert begegnen und im weiteren Verlauf an diese Fragen angeknüpft werden kann. In weiterer Auseinandersetzung **mit der Thematik Seefracht** der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, im Anschluss an den Museumsbesuch, können die Schüler*innen **ein Geschichtsbewusstsein entwickeln**.

Dauer

Im Museum: Ca. 25 – 30 Minuten

In der weiteren Auseinandersetzung im Unterricht: ca. 1- 2 Unterrichtsstunden

Ablauf

Teil 1 – Bearbeitung im Schiffahrtsmuseum:

Die **Bearbeitung des Materials** kann je nach Wetterlage entweder **draußen vor dem Schiff** oder im Schiff erfolgen. Es würde sich jedoch anbieten, „Die Dresden als Frachtschiff“ vor dem Schiff zu bearbeiten, sodass die Schüler*innen dieses zur Beantwortung der Fragen vor Augen haben und den historischen Gegenstand untersuchen können.

Phase/ Zeit	Lehrer*innenaktivität	Schüler*innenaktivität	Methoden- & Sozialform
<i>Einstieg</i> 5 min	<ul style="list-style-type: none"> • LK wiederholt, dass es sich bei der „Dresden“ um ein Frachtschiff Typ IV handelt • LK beginnt mit der gemeinsam zu beantwortenden Fragestellung: Was ist ein Frachtschiff? • LK fasst Antworten zusammen und beantwortet Fragestellung mit der vorbereiteten Materialkarte • LK stellt Station vor und erklärt den SuS ihre Aufgabe • LK verteilt die 6 Stationen des Materials (immer Fragestellung + Antwortmöglichkeiten) in einem Kreis auf dem Fußboden und teilt die SuS in Gruppen auf diese 6 Fragestellungen auf • LK teilt jeder Gruppe ein Klembrett mit Folienstift und Arbeitsblatt zum Festhalten der ausgewählten Antwortmöglichkeiten aus 	<ul style="list-style-type: none"> • SuS beantworten die Frage „Was ist ein Frachtschiff?“ gemeinsam im Plenum • SuS hören den Erklärungen der LK zu 	Plenum

<p><i>Erarbeitung</i> Ca. 18 min</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LK misst Zeit und fordert die SuS auf die Stationen nach 3 Minuten (rotierend im Uhrzeigersinn) zu wechseln • LK beantwortet mögliche Nachfragen der SuS 	<ul style="list-style-type: none"> • SuS beantworten folgende Fragestellungen gruppenweise in Stationen, indem sie die Antwortmöglichkeiten zuordnen: <i>Wie lang ist das Schiff?</i> <i>Wie breit ist das Schiff?</i> <i>Wie schnell fährt das Schiff?</i> <i>Wie viel wiegt das Schiff ohne Ladung?</i> <i>Wie viel wiegt das Schiff mit Ladung?</i> <i>Was hat die „Dresden“ geladen?</i> • SuS beobachten und untersuchen den historischen Gegenstand zur Beantwortung der Fragen (indem sie die Länge der „Dresden“ beispielsweise mit ihren Schritten grob abmessen) • SuS kommunizieren und argumentieren innerhalb der Gruppe • SuS halten ihre Lösung der jeweiligen Fragestellung auf ihrem Arbeitsblatt fest • SuS wechseln die Station nach 3 Minuten und rotieren um den Stationskreis, bis sie alle Fragestellungen bearbeitet haben 	<p>Gruppenarbeit</p> <p>Stationskreis</p>
<p><i>Reflexion</i> 7 min</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LK versammelt SuS in einem Halbkreis • LK fordert 6 SuS auf die Stationen einzusammeln • LK fordert nacheinander jede Gruppe auf, die Lösung ihrer zuletzt bearbeiteten Station zu benennen und zu erklären, wie sie zur Lösung der Frage gekommen sind • LK fordert SuS auf ihre Antworten zu vergleichen • LK benennt Lösungen der Stationen (Lösungsblatt) • LK fordert SuS auf Fakten, Zahlen oder Besonderheiten zu benennen, die ihnen besonders im Gedächtnis geblieben sind oder sie besonders beeindruckt haben LK fordert SuS auf, Forscherfragen zu benennen, die ihnen nun durch den Kopf gehen 	<ul style="list-style-type: none"> • SuS versammeln sich in einem Halbkreis um die LK • 6 SuS sammeln die Stationen ein • Jede Gruppe benennt eine Lösung und ihren Lösungsweg • SuS vergleichen ihre Lösungen • SuS benennen Fakten, Zahlen, die sie besonders beeindruckend fanden • SuS benennen Forscherfragen, die ihnen nun durch den Kopf gehen <p>Mögliche Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Wie viele Menschen hatten auf dem Schiff Platz?</i> ○ <i>Wie kann das Schiff schwimmen, wenn es so viel wiegt wie...?</i> 	<p>Plenum</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Wie lief das Beladen des Schiffes ab?</i> ○ <i>Wieso hat die „Dresden“ exotische Tiere transportiert?</i> ○ <i>Unter welchen Bedingungen wurden die Tiere transportiert? War dies Artengerecht?</i> 	
--	--	--	--

LK = Lehrkraft

SuS = Schüler*innen

➔ Mögliche Forscherfragen der Schüler*innen können bei dem weiteren Museumsbesuch und den anschließenden Stationen (z.B. „Warum schwimmt ein Schiff?“, „Die Mannschaft der Dresden“) aufgegriffen und bearbeitet oder in den nachfolgenden Unterrichtsstunden thematisiert werden

Teil 2 – Zur weiteren Auseinandersetzung und Bearbeitung im Unterricht

Die Bearbeitung des zweiten Teils des Materials kann im nachfolgenden Unterricht geschehen. Hierzu können 1-2 Unterrichtsstunden eingeplant werden.

Zunächst sollte eine **kleine Wiederholung** an die **Station „Die Dresden als Frachtschiff“** stattfinden. Hierzu könnte die LK die SuS wiederholend fragen, welche Ladungen die „Dresden“ transportiert hat und diese mit Hilfe der Materialkarten an der Tafel visualisieren. Hierbei sollte vor allem thematisiert werden, dass es sich um ein Frachtschiff der Vergangenheit und damit auch **Ladungen der Vergangenheit** handelt. **Im Tafelbild** sollte dies beispielsweise **mit dem Begriff Vergangenheit** gekennzeichnet werden. Anschließend sollte eine **Überleitung zur Gegenwart** geschaffen und den SuS vermittelt werden, dass nun im Unterricht untersucht werden soll, **welche Ladungen Frachtschiffe** beispielsweise heute bzw. **in der Gegenwart transportieren und warum dies so bedeutend ist.**

Diese **Erarbeitung** soll **in Expertengruppen** anhand von Expertenfragen und **dazugehörigen Texten** erfolgen. Dieses **Material ist dreifach differenziert.** Die Schwierigkeit der Texte ist anhand der Symbole Schmetterling (leicht), Hase (mittelschwer) und Elefant (sehr schwer) zu erkennen. Der Schwierigkeitsgrad bezieht sich auf die Komplexität und Länge des Textes. Die LK kann die Expertengruppen je nach Leistungsstand der SuS einteilen oder die SuS auffordern sich selbst einzuschätzen und einer Gruppe zuzuordnen.

Die **Expertengruppen bearbeiten folgende Expertenfragen:**

1. *Expertenfrage: Was versteht man unter Seefracht und warum ist sie so wichtig?*
2. *Expertenfrage: Wie hat sich der Transport von Waren durch Frachtschiffe entwickelt?*
3. *Expertenfrage: Welche Waren werden heute von Frachtschiffen transportiert?*

fassen für sie die wichtigsten Inhalte aus dem Text in einer beliebigen Form **zusammen** (z.B.: Stichpunkte, Plakat, Mind Map etc.) und besprechen die Antworten auf ihre Expertenfrage innerhalb der Gruppe.

Anschließend werden **kleinere Gruppen** gebildet, in denen jeweils ein Experte der unterschiedlichen Fragen vertreten ist. Die **jeweiligen Experten stellen nun den**

anderen SuS ihre Frage und entwickelten Ergebnisse vor. Anschließend können auch hier noch einmal gemeinsam die wichtigsten Aspekte besprochen und diskutiert werden.

Die **gewonnenen Erkenntnisse** können nun **gemeinsam in der Klasse im Tafelbild festgehalten werden.** Hierzu bietet es sich an, sich besonders auf die Ladungen der Gegenwart zu konzentrieren. Diese sollten wieder mit dem **Begriff: Gegenwart** gekennzeichnet werden. Zudem sollte hierbei eine **Reflexion** stattfinden, indem die Ladungen der Vergangenheit und Gegenwart miteinander verglichen, historische Veränderungen benannt und zielgerichtet Ursachen für diesen Wandel besprochen werden. Diese **Erkenntnisse zur Ladung der Gegenwart können im Expertenheft zum Schifffahrtsmuseum festgehalten werden.**

Anschließend können die SuS aus ihren bisherigen Erkenntnissen neue ableiten und überlegen, **welche Ladungen in der Zukunft** für die Menschheit bedeutsam **und von Frachtschiffen transportiert** werden könnten und dies ebenfalls in ihrem Expertenheft entweder zeichnerisch oder schriftlich festhalten.

Einige dieser Ideen können nun wieder im Tafelbild veranschaulicht und mit dem **Begriff: Zukunft** benannt werden. Die Lehrkraft könnte nun noch einmal an die Station „Das Geheimnis der Fortbewegung“ erinnern und **gemeinsam** mit den SuS (nach ihrem neuen Erkenntnisgewinn **über mögliche Folgen des weiteren Wachstums des Seehandels für die Umwelt sprechen.**

Theoretischer Hintergrund

Zu Teil 1:

Die „Dresden“ ist ein Frachtschiff Typ IV mit folgenden Eigenschaften:

- **Länge = 157 m**
 - ➔ \varnothing Länge eines Fußballfeldes = ca. 105 m lang
 - ➔ $157 \text{ m} : 105 \text{ m} = 1,495 \approx 1,5 \rightarrow$ so lang wie 1,5 Fußballfelder
- **Breite = 20 m**
 - ➔ \varnothing Breite einer Tafel = 2 m
 - ➔ $20 \text{ m} : 2 \text{ m} = 10 \rightarrow$ so breit wie 10 Tafeln
- **Geschwindigkeit = 12 – 14 Knoten**
 - ein Knoten = 1,852 Km/h \approx 2 Km/h
 - 14 Knoten = 28 Km/h \approx 30 Km/h
- **Gewicht ohne Ladung = 5 700 Tonnen**
 - 1 Tonne = 1000 kg \rightarrow 5 700 Tonnen = 5 700 000 Kg
 - \varnothing Gewicht eines Busses = 12 Tonnen
 - $5\,700 \text{ T} : 12 \text{ T} = 475 \rightarrow$ so schwer wie 475 Busse
- **Gewicht mit maximaler Ladung = 15 000 Tonnen**
 - 1 Tonne = 1000 kg \rightarrow 15 000 Tonnen = 15 000 000 Kg
 - \varnothing Gewicht eines Busses = 12 Tonnen
 - $15\,000 \text{ T} : 12 \text{ T} = 1250 \rightarrow$ so schwer wie 1250 Busse

- Typ IV – Schiffe waren für den universellen Transport von Stück- & Schüttgut ausgelegt
- Die „Dresden“ hatte 5 Laderäume, die durch 2 Zwischendecks unterteilt wurden
- Diese boten Stauraum für mehr als 18 000 m³ Schüttgut und 17 000 m³ Stückgut
- Die „Dresden“ transportierte: große & sperrige Güter wie Busse und Lastwagen für Kuba, Kisten, Säcke und beispielsweise Getreide
- Neben den klassischen Handelsgütern wurden auf dem Hauptdeck jedoch auch Nutztiere (z.B.: Stiere, Rinder, Schafe), Zuchttiere (z.B.: Pferde) und exotische Tiere (Elefanten, Großkatzen wie Löwen, Kamele, Strauße) transportiert. Die Tiere wurden von den Decksleuten versorgt, jedoch war ihr Transport auch mit Schwierigkeiten verbunden.

Quellen: <https://schiffahrtsmuseum-rostock.de>, APP mit Rundgängen des Schiffahrtsmuseums

Zu Teil 2:

Was versteht man unter Seefracht und wieso ist diese so bedeutsam für unsere heutige Gesellschaft?

- Seefracht = Güterbeförderung mit einem Schiff im internationalen Seeverkehr auf dem Seeweg oder im Binnenverkehr (Binnenverkehr: Warentransport ohne Grenzüberschreitung)
- seit jeher sind die Weltmeere für den Menschen ein wichtiger Transportweg
- ausgehend von dem Gewicht werden 90 % des grenzüberschreitenden Warenhandels werden auf dem Seeweg transportiert
- Der Transport über den Seeweg ist zentral für die globale Vernetzung der Welt
- Seefracht ist für viele Basis-Güter, die an Produktionsprozessen und Veredelungen beteiligt sind, unverzichtbar und trägt erheblich zur flächendeckenden Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs und Luxuswaren bei
- Seefracht wird weltweit von mehr als 50 000 Schiffen aus allen Ländern der Welt transportiert

Wie hat sich der Transport von Waren über Frachtschiffe entwickelt?

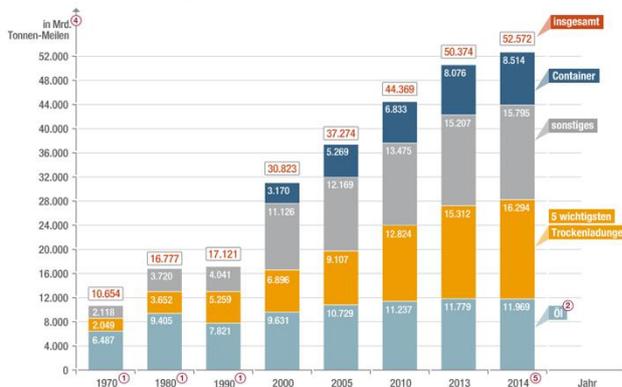
- seit Ende der 1960er Jahre hat sich das Seefrachtaufkommen aufgrund der fortschreitenden Globalisierung verfünffacht
- Zunahme des Weltseeverkehrs liegt vor allem am Wachstum des Welthandels
- Bedeutung des Seehandels vor allem aufgrund der relativ geringen Frachtkosten gestiegen
- Ursache für diese sinkenden Transportkosten: Beschleunigungen im Bereich Logistik durch die Verbreitung der standardisierten Containerschifffahrt, steigende Tragfähigkeit der Schiffe (größtes Schiff 1968: 752 Container, 2014: 19 000 Container)

- Trend zu immer größeren Containerschiffen, um Kosten zu sparen und den Nutzen zu erhöhen
- Höhere Geschwindigkeiten moderner Schiffe: Schiffe können im Durchschnitt ca. 15 Knoten fahren, jüngere Schiffe leisten 25 bis 30 Knoten, da sich der Schiffsantrieb seit Erfindung des Schraubenpropellers deutlich verbessert hat
- Spezialisierungen im Schiffsbau haben den Weltseeverkehr stark verändert, es wurden zunehmend spezielle Schiffe für verschiedene Ladungen gebaut (z.B.: Tanker für Rohöl, Kühlschiffe für Fruchttransporte)

Welche Waren und Güter werden in unserer Gegenwart von Frachtschiffen transportiert?

Seefracht

In absoluten Zahlen, weltweit 1970 bis 2014



¹ bis einschließlich 1995 ausschließlich Rohöl/ölbasierte Produkte und Trockenladungen

² bis einschließlich 1995 Rohöl/ölbasierte Produkte

³ Eisenerz, Getreide, Kohle, Bauxit/Aluminiumoxid und Phosphatgestein

⁴ Tonnen-Meile: Transport einer Tonne Ladung über eine Seemeile bzw. 1,852 km

⁵ Schätzungen

Quelle: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD): Review of Maritime Transport 2015
Lizenz: cc by-nc-nd/3.0/de/

Quellen:

<https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52531/seefracht>, letzter Zugriff am: 09.01.2022; 17:36 Uhr

<https://verpackungen.de/de/info/was-ist-seefracht>, letzter Zugriff am: 09.01.2022; 15 Uhr

<https://worldoceanreview.com/de/wor-1/transport/der-weltseeverkehr/>, letzter Zugriff am: 09.01.2022; 12 Uhr

Bezüge Rahmenplan

Rahmenplan Sachunterricht MV – gültig ab 2020/21 (aufwachsend)

Überfachliche Kompetenzen (S.9):

- **Selbstkompetenzen:** 1. Schüler*in hat Zutrauen zu sich und dem eigenen Handeln 2. Schüler*in schätzt eigene Fähigkeiten realistisch ein 3. Schüler*in entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen 4. Schüler*in zeigt Neugier und Interesse Neues zu lernen 5. Schüler*in ist motiviert, etwas zu schaffen oder zu leisten und zielstrebig
- **Sozial – Kommunikative Kompetenzen:** 1. Schüler*in arbeitet in Gruppen kooperativ 2. Schüler*in beteiligt sich an Gesprächen und geht angemessen auf Gesprächspartner ein 3. Schüler*in geht mit widersprüchlichen

Informationen angemessen um und zeigt Toleranz und Respekt gegenüber anderen

- *Lernmethodische Kompetenzen:* 1. Schüler*in beschäftigt sich konzentriert mit einer Sache 2. Schüler*in merkt sich Neues und erinnert Gelerntes 3. Schüler*in erfasst und stellt Zusammenhänge her 4. Schüler*in arbeitet und lernt selbstständig und gründlich 5. Schüler*in entnimmt Informationen aus Medien, wählt sie kritisch aus 6. Schüler*in integriert Informationen und Ergebnisse, bereitet sie auf und stellt sie dar

Bundesland Mecklenburg-Vorpommern: JG 3/ 4 (S.33):

Kompetenzen:

- Schüler*innen erarbeiten historische Perspektiven und thematisieren Aspekte von Zeit und Wandel
- Bildungs- und Erziehungsziel der Schule ist es, die Verbundenheit der Schüler*innen mit ihrer natürlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Umwelt zu fördern
- Entscheidend ist dabei auch, die verstärkten Beziehungen zur eigenen Region und zu deren kulturellen Erbe mit den Zielen der interkulturellen Bildung zu verbinden
- Diese Lernprozesse zielen auf die Beschäftigung mit Mecklenburg-Vorpommern als Kultur- und Tourismusland sowie als Wirtschaftsstandort ab
- In Mecklenburg-Vorpommern lassen sich zudem Museen erkunden (S.7)

Rahmenplan Sachunterricht MV – gültig bis 2022/23 (auslaufend)

- Das Lernen an außerschulischen Lernorten ist fester Bestandteil des Sachunterrichts (S. 18)

Themenfeldübergreifende Standards (S.15): Schüler*innen...

- stellen Zusammenhänge sprachlich verständlich und sachlich richtig dar und orientieren sich in sachlich gebotenen Maß an der Fachsprache
- argumentieren sachbezogen und treffen gemeinsam mit Anderen Entscheidungen
- nutzen Medien bei der Bearbeitung einer Aufgabenstellung
- wählen für die Dokumentation von Ergebnissen aus Recherchen ein zweckmäßiges Medium aus
- lesen Sachtexte

Naturphänomene Erschließen

- Schüler*innen beschreiben die Bedeutung von Wasser für das Leben der Menschen (S. 16)

Zeit und Geschichte Verstehen

- Schüler*innen unterscheiden verschiedene Zeitbegriffe und wenden diese sprachlich richtig an
- Schüler*innen stellen an ausgewählten Beispielen die Bedeutsamkeit historischer Ereignisse für das Leben der Gegenwart dar
- Schüler*innen erschließen sich unterschiedliche Quellen für die Bearbeitung ausgewählter historischer Ereignisse, setzen die gewonnenen Informationen in Beziehung und bewerten sie (S.16)

- Schüler*innen lernen den Prozess von Veränderung und Entwicklung, von Wandel und Beständigkeit bewusst wahrzunehmen (S.24)
- Museumsbesuche und historische Erkundungen verschiedener Orte ermöglichen den Einblick in historische Zusammenhänge (S.24)
- ➔ **JG 3/4:**
 - *Zeit einteilen:* Begriffe für größere Zeiträume unterscheiden und anwenden (Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft)
 - *Entwicklungen und Veränderungen:* Entwicklungsabschnitte beschreiben und miteinander vergleichen; Geschichte untersuchen, dokumentieren und präsentieren; historischen Wandel der Lebensverhältnisse beschreiben und darstellen (S.36)

Räume entdecken

- Raumstrukturen wie Höhe, Breite und Tiefe werden durch Handeln erschlossen (S.23)
- ➔ **JG 3/4:**
 - *Räume nutzen:* Zusammenhänge regionaltypischer Natur- und Sozialfaktoren erläutern (Leben am Wasser) (S.35)

Rahmenplan Mathematik MV (Fächerübergreifend)

Größen und Messen: JG 3/4 (S.30)

- Größen schätzen, messen, vergleichen
- Größenangaben umwandeln
- In Sachzusammenhängen Größen erkennen
- Die Beziehungen zwischen auftretenden unterschiedlichen Größen erkennen und untersuchen
- Masse, Länge

Zahlen und Operationen: JG 3

- Zahlenraum bis 1000

Bezüge Perspektivrahmen

Perspektivrahmen 2016

Perspektivübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen:

- Erkennen/ Verstehen (S.21)
- Eigenständig erarbeiten (S.22)
- Evaluieren/ Reflektieren (S.23)
- Kommunizieren/ Mit anderen Zusammenarbeiten (S.24)

Geographische Perspektive: Räume

Perspektivbezogene Themenbereiche:

- ➔ Entwicklungen und Veränderungen in Räumen
 - Räume, Objekte, Anlagen sind geprägt durch unterschiedliche natürliche und gesellschaftliche Entwicklungen und Veränderungen, die in verschiedenen zeitlichen Dimensionen verlaufen sind
 - Die Schüler*innen nehmen an exemplarischen und für sie bedeutsamen Beispielen Einblick und orientieren sich, wie unterschiedlich Räume und damit auch die Lebenssituationen von Menschen verändern und entwickeln

- Schüler*innen können mithilfe von unterschiedlichen Quellen Entwicklungen und Veränderungen beschreiben und einordnen (S.55)

Historische Perspektive: Zeit – Wandel

Zum Bildungspotenzial:

- Kinder erfahren in Beschäftigung mit Geschichte, dass Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft miteinander zusammenhängen -> Geschichte definiert sich durch die Verknüpfung dieser drei Zeitebenen
- Förderung der Fähigkeit zum historischen Denken: Entwicklung eines reflektierten Geschichtsbewusstseins (S.57)

Perspektivbezogene Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen:

- ➔ Historische Fragekompetenz (S.59)
 - Schüler*innen können historische Veränderungen benennen und zielgerichtet nach ihren Ursachen fragen
 - Schüler*innen können interesselgeleitet konkrete historische Fragen entwickeln und sie sprachlich angemessen formulieren
- ➔ Historische Methoden- und Medienkompetenz (S. 60)
 - Schüler*innen können mit Rückbezug auf eine eingangs gestellte historische Frage in den Quellen und Darstellungen relevante von irrelevanten Informationen unterscheiden
 - Schüler*innen können von Quellen und Darstellungen Informationen entnehmen, die für die Beantwortung einer spezifischen historischen Frage wichtig sind

Perspektivbezogene Themenbereiche:

Die Inhaltsauswahl geschieht zum einen orientiert an den Fragen und Interessen der Schüler*innen und zum anderen an lebensweltlichen historischen Erfahrungen und Begegnungen

- ➔ Orientierung in der historischen Zeit
 - Fähigkeit, sich in der Zeit zu orientieren, sowie Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu unterscheiden
 - Schüler*innen können eine Zeitleiste erstellen und historische Ereignisse auf dieser Zeitleiste einordnen
- ➔ Dauer und Wandel
 - An Beispielen ihrer Lebenswelt erkennen Grundschulkinder, wie sich Phänomene verändern und welche Auswirkungen dies hat
 - Schüler*innen können an ausgewählten Beispielen erkennen und beschreiben, dass Veränderungen und Entscheidungen im Heute Auswirkungen auf die Zukunft haben (S.62)

Technische Perspektive: Technik – Arbeit

Zum Bildungspotenzial:

- Technik durchdringt und prägt alle Lebensbereiche des Menschen: sie sichert seine Existenz, erleichtert die Bewältigung des Alltages und bereichert die individuellen Lebensweisen

- Einfache technische Funktions- und Handlungszusammenhänge verstehen sowie technische Gegenstände und Prozesse ihrer Lebenswelt analysieren
- Bedingungsbeziehungen von Technik, Arbeit und Wirtschaft, Naturwissenschaften und Gesellschaft erkennen und reflektieren
- Sich mit Folgewirkungen von Technik, insbesondere mit Problemen der Umwelt reflektierend auseinandersetzen (S.64)

Perspektivbezogene Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen:

➔ Technik bewerten:

- Schüler*innen können Veränderungen des Lebens durch veränderte Technik an einem ausgewählten Beispiel beschreiben und Vor- und Nachteile der Veränderungen analysieren
- Schüler*innen können die Bedeutung technischer Entwicklungen und Erfindungen für den Menschen bewerten und ihre – auch ambivalenten – Folgewirkungen für Mensch und Umwelt einschätzen

➔ Technik kommunizieren:

- Schüler*innen können zu technischen Gegenständen, Entwicklungen und Erfindungen Informationen recherchieren und die Ergebnisse mitteilen (S.68)

Perspektivbezogene Themenbereiche:

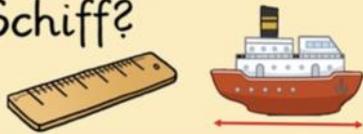
➔ Technische Erfindungen:

- Schüler*innen können wichtige technische Erfindungen nachvollziehen und in ihrer Bedeutung für den Menschen erfassen sowie Erfinder und ihre Erfindungen an ausgewählten Beispielen darstellen (S.72)

dazugehörige Dokumente

- Material „Die Dresden als Frachtschiff“
- Arbeitsblatt zum Festhalten der Lösungen für die SuS
- Lösungsblatt zum Material „Die Dresden als Frachtschiff“ (siehe nächste Seite)
- Material „Expertengruppen“
- Forscherheft S. 4 & 5

Lösungsblatt – Die „Dresden“ als Frachtschiff

<p>Was glaubst du, wie lang ist das Schiff?</p> 	→	<p>So lang wie ... 1 + ein halbes Fußballfeld (1 Fußballfeld = ca. 105 m lang)</p>  <p>= 157 m</p>
<p>Was glaubst du, wie breit ist das Schiff?</p> 	→	<p>So breit wie ... 10 Tafeln (1 Tafel = ca. 2 m breit)</p>  <p>= 20 m</p>
<p>Was glaubst du, wie schnell fährt das Schiff?</p> 	→	<p>So schnell wie ... du mit deiner Familie mit dem Auto vor deiner Schule fährst (ca. 25 - 30 km/h)</p>  <p>= 14 Knoten (1 Knoten = ca. 2 km/h)</p>
<p>Was glaubst du, wie viel wiegt das Schiff ohne Ladung?</p> 	→	<p>So viel wie ... 475 Busse (1 Bus = ca. 12 Tonnen)</p>  <p>= 5 700 Tonnen (= 5 700 000 Kg)</p>
<p>Was glaubst du wie viel wiegt das Schiff mit Ladung?</p> 	→	<p>So viel wie ... 1 250 Busse (1 Bus = ca. 12 Tonnen)</p>  <p>= 15 000 Tonnen (= 15 000 000 Kg)</p>
<p>Was vermutest du, welche Fracht hat die „Dresden“ geladen? <small>(mehrere Antworten sind möglich)</small></p> 	→	<p>Alle Antwortmöglichkeiten sind richtig!</p>

Warum schwimmt ein Schiff?

Leitidee

Die Kinder sollen beim Experiment lernen, dass ein Gegenstand schwimmt, wenn er mehr Wasser zur Seite schiebt, als er selbst wiegt. Zudem stärken sie verschiedene Kompetenzen und trainieren den Algorithmus des Experimentierens.

Dauer

ca. 20 bis 30min

Materialien (pro Gruppe)

- Behälter
- Wasser
- Folienstift
- Anleitungsfolie } oder Forscherbuch
- Knete

Ablauf

- Die SuS bearbeiten in **kleinen Gruppen (3-5 Schüler)** die Station zum Experiment: Warum schwimmt ein Schiff.
- Jede Gruppe erhält eine Folie, einen Folienstift und die Materialien für das Experiment.
- Die SuS experimentieren selbstständig und notieren ihre Vermutungen. (ca. 12min)
- Im Sitzkreis werden die **Beobachtungen der Kinder besprochen**, dabei gibt es keine falschen Antworten (Die Kinder haben es so beobachtet.) Bei gehäuften „falschen“ Antworten kann im Plenum über mögliche Fehler in der Umsetzung gesprochen werden. (mögliche Störfaktoren, Missverständnisse, usw.) (ca. 5-10 min)
 - mögliche Störfaktoren: die Masse des Stück Knete verändert, Loch im Knetenschiffchens, Schiffchen zu flach geformt
- Im Anschluss wird besprochen, wo den Kindern dieses oder ein ähnliches Problem über den Weg läuft. (**Gegenwartsperspektive**) (ca. 3min)

Theoretischer Hintergrund

- Ergebnis Experiment: Das Experiment zeigt, dass es nicht auf das Gewicht ankommt, sondern auf die Form. **Ein Gegenstand schwimmt, wenn er mehr Wasser zur Seite schiebt, als er selbst wiegt.**
- Gegenwartsperspektive:
 - z.B. Wenn wir uns in die randvolle Badewanne setzen, schwappt das Wasser heraus, da unser Körper das Wasser verdrängt.
 - z.B. Wenn wir Geschirr im Waschbecken spülen wollen, stellt man fest, dass das Besteck zum Beispiel zu Boden sinkt und eine Müslischale im Wasser schwimmt.

Bezüge zum Rahmenplan

Kompetenzen

- Selbstkompetenz (Selbstkonzept, Motivation)
 - entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen
 - zeigt Eigeninitiative und Engagement
 - zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen
 - ist beharrlich und ausdauernd
 - ist motiviert, etwas zu schaffen oder zu leisten, und zielstrebig
- Sozial-kommunikative Kompetenzen
 - übernimmt Verantwortung für sich und für andere
 - arbeitet in Gruppen kooperativ
 - geht mit eigenen Gefühlen, Kritik und Misserfolg angemessen um
- Lernmethodische Kompetenzen
 - beschäftigt sich konzentriert mit einer Sache
 - merkt sich Neues und erinnert Gelerntes
 - integriert Informationen und Ergebnisse, bereitet sie auf und stellt sie dar

Unterrichtsinhalte

- Naturphänomene erforschen (BNE): Algorithmus des Experimentierens, Naturphänomene, Stoffe: Wasser – Verdrängung (S.27)
- Bundesland Mecklenburg-Vorpommern (BNE und MD): Hanse und Hansestädte, Sehenswürdigkeiten, Erfindungen, landschaftliche Besonderheiten (S.33)

Bezüge zum Perspektivrahmen

- Naturwissenschaftliche Perspektive (Perspektivrahmen 2013 S. 37):
 - Naturphänomene sachorientiert (objektiv) untersuchen und verstehen
 - Naturwissenschaftliche Methoden aneignen und anwenden
 - Naturphänomene auf Regelmäßigkeit zurückführen
 - Konsequenzen aus naturwissenschaftlichen Erkenntnissen für das Alltagshandeln ableiten
 - Naturwissenschaftliches Lernen bewerten und reflektieren
- Technische Perspektive (Perspektivrahmen 2013, S. 63 ff):
 - Technik konstruieren und herstellen
 - Technik und Arbeit erkunden und analysieren
 - Stabilität bei technischen Gebilden
 - Technische Erfindungen
- Geographische Perspektive (Perspektivrahmen 2013 S. 46 ff):
 - Räume und Lebenssituationen in Räumen wahrnehmen, Vorstellungen und Konzepte dazu bewusst machen und reflektieren
 - Räume erkunden, untersuchen und Ergebnisse dokumentieren
 - Ordnungsmuster zu räumlichen Situationen und zu Natur-Mensch-Beziehungen aufbauen und weiterentwickeln
 - Naturphänomene, natürliche Zyklen und Kreisläufe
 - Menschen nutzen, gestalten, belasten, gefährden und schützen Räume

Das Geheimnis der Fortbewegung

Leitidee

Die Schüler und Schülerinnen sollen verstehen, wie viel Öl in den Tank passt und wie weit sich das Schiff damit fortbewegen kann. Zusätzlich wird die Ölpest als Naturkatastrophe kurz erläutert.

Dauer

ca. 30 Minuten

Ablauf

Phase/ Zeit	Lehreraktivitäten	Schüleraktivitäten	Materialien
1 2min	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Begrüßt die SuS ▪ SuS sollen sich im Halbkreis um die Lehrkraft anordnen ▪ Stellt Station kurz vor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stellen sich im Halbkreis um die Lehrkraft ▪ Hören zu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /
2 5min	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeigt Schaubild 1 ▪ Zeigt Schaubild 2, geht damit auf Schaubild 1 (so wirkt es wie eine Lupe) ▪ Präsentiert den Kanister (zuvor mit Wasser gefüllt) ▪ Schaubild 3 ▪ Schaubild 4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hören aufmerksam zu ▪ Reichen den Kanister rum, bekommen ein Gefühl für das Gewicht von 10kg=10l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaubild 1 ▪ Schaubild 2 ▪ Schaubild 3 ▪ Schaubild 4 ▪ Kanister
3 2min	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragt, die SuS: Wie weit kann das Schiff damit fahren ▪ Antwort: 1 Mal um die Welt ▪ Zeigt Schaubild 5 zur Vereinfachung/ Visualisierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Denken nach ▪ Beraten sich gegeben falls mit Mitschüler ▪ Schauen sich Schaubild 5 an 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaubild 5
4 2min	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Präsentiert den SuS Vorschau: Schiff schwimmt mit Öl ▪ Achtet darauf, dass alle SuS etwas sehen können 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beobachten den Vorgang ▪ Halten Hand ins Wasser mit Öl → bemerken, dass das Öl an der Hand haftet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorschau (Holzschiff, Behälter, Wasser, Öl)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hat den Behälter zuvor mit Wasser gefüllt ▪ Setzt das Holzschiff hinein ▪ Gibt Öl auf das Holzschiff → dieses bewegt sich nun fort ▪ Erwünschte Erkenntnis bei den SuS: Schiff benötigt Öl um sich fortzubewegen ▪ Öl gelang ins Wasser 		
5 5min	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frage: Was passiert, wenn Öl ins Meer gelangt? ▪ SuS sollen sich mit folgenden Fragen befassen: ▪ Wie bekommt man das Öl wieder aus dem Meer? ▪ Welche Folgen hat das Öl für das Meer? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teilen sich in 3er/4er Gruppen ein ▪ Beraten über ihre Ideen 	▪ /
6 8min	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Achtet auf Ruhe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Präsentieren ihre Ideen der Klasse mündlich 	▪ /
7 3min	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeigt Schaubild 6 ▪ Macht auf negative Folgen aufmerksam 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hören zu 	▪ Schaubild 6

Hintergrundinformationen

Thema	Informationen
Schaubild 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tank enthält 1.900t Diesel = 2.222.400 l
Schaubild 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10l Kanister: Grundfläche 465 cm² ▪ Fußballfeld: Grundfläche 71.400.000 cm² ▪ $71.400.000 : 465 \approx 150.000$ ▪ Ca. 150.000 passen auf ein Fußballfeld ▪ $2.222.40 : 150.000 \approx 1,5$

Schaubild 5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reichweite vom Schiff vollgetankt: 25.000 sm = 46.300 km ▪ <i>Verbrauch: 360t = (360 X 1099) ≈ 395.000 l Diesel</i> ▪ <i>Das entspricht 39500 Kanister</i> ▪ Reichweite: 1 Mal um die Welt (40.000 km) ▪ Reichweite auf Schaubild bezieht sich auf HIN und ZURÜCK → von der Stecknadel runter und wieder hoch = 1 Mal ▪ Passat entspricht dem Durchschnittsauto: Tankfüllung 70l, Reichweite 1700 km
-------------	---

Bezüge zum Rahmenplan (Rahmenplan ab 2020/21)

- begreifen und erlernen differenzierter Umwelten → natürlich, technisch (vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, 2020, 1)
- Fächerübergreifend (vgl. ebd. 1) → Mathe (Maßzahlen)
- Thema BNE ist Station erhalten (vgl. ebd. 2) → Ölkatastrophen
- Verbundenheit mit Umwelt thematisieren
- Umwelt: natürlich, gesellschaftlich, kulturell
- Gruppenarbeit fördert folgende Kompetenzen:
 - Selbstkompetenzen (1. Der S entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen 2. Der S zeigt Eigeninitiative und Engagement 3. Der S zeigt Eigeninitiative und Engagement)
 - Sozial-kommunikative Kompetenzen (1. Der S arbeitet in Gruppen kooperativ 2. Der S beteiligt sich an Gesprächen und geht angemessen auf Gesprächspartner ein 3. Der S geht mit widersprüchlichen Informationen angemessen um und zeigt Toleranz und Respekt gegenüber anderen)
 - Lernmethodische Kompetenzen (1. Der S beschäftigt sich konzentriert mit einer Sache 2. Der S erfasst und stellt Zusammenhänge her 3. Der S hat kreative Ideen) (vgl. ebd. 9)
- in Jahrgangsstufe 3/4 fällt der Museumsausflug in die das Themengebiet „Bundesland Mecklenburg-Vorpommern) (vgl. ebd. 33)
- Im Rahmenplan, der 2022/23 ausläuft, kann man die Station folgenden Themenbereichen zuordnen:
 - Naturphänomene erschließen, Wasser → Eigenschaften von Wasser (Öl ist leichter als Wasser, schwimmt somit oben), Bedeutung des Wassers für das Leben erklären (Ölpest hat erhebliche Folgen auf Flora und Fauna), Verbindung zum Trinkwasser (vgl. Ministerium für Bildung 2020, 27, Wissenschaft und Kultur, o.a., 27,34)

- Lebensraum Wasser → beschäftigen sich mit Wasser als Ökosystem, Einfluss des Klimawandels (Hinführung Naturkatastrophe Ölpest), Einfluss von Mensch auf den Lebensraum, Folgen von Eingriffen vgl. 25
- Lern- und Handlungsfeld:
 - naturwissenschaftliche Perspektive → Experimentieren, Untersuchen
 - Sozialwissenschaftliche Perspektive → Verhandeln, Urteilen über die Meinungen der anderen (Gruppenarbeit: Zusammentragen und Auswerten der Erkenntnisse) (vgl. 2020, 5)
- Allgemein Soziale Kompetenz, Methodenkompetenz (Experimentieren) (o.a. 5, 14)
- Durch Station wird Interesse an Natur und Technik geschaffen → wichtig für neue Fächer ab Jahrgangsstufe 5 (o.a. 13)
- Standards
 - Themenübergreifend: beobachten Phänomene → Erklärungsweisen finden, Zusammenhänge herstellen und verständlichen, argumentieren sachbezogen, Auswerten von Experimenten (o.a. 15)

Bezüge zum Perspektivrahmen

- Naturwissenschaftliche Perspektive
 - Umweltwahrnehmung- und Interpretation (vgl. gdsu 2002,7)
 - Entdecken und Kennenlernen grundlegender Eigenschaften
 - Fragehaltung aufbauen → Darstellen von Ergebnissen, Entwickeln und Formulieren von Vermutungen
 - Gründe für verantwortlichen Umgang mit Natur
 - Inhalte
 - Eigenschaften unterschiedlicher Flüssigkeiten: Wasser und Öl
 - Umweltgestaltung, Umweltschutz, Gefährdungen durch Umweltverschmutzung
 - Fähigkeiten
 - Betrachten, Beobachten, Beschreiben, Formulieren von Vermutungen und Deutungen, Begründen und Überprüfen von Aussagen (vgl. ebd. 15-18)
- Technische Perspektive
 - Technische Inhalte
 - Technische Zusammenhänge im Bereich Transport und Verkehr (vgl. ebd, 19)

Dazugehörige Materialien

Forscherheft Seite 6

Die Mannschaft der Dresden

Leitidee

Die Kinder sollen bei dieser Station die Mannschaft auf dem Schiff und wo sie gearbeitet bzw. sich aufgehalten haben, kennenlernen.

Dauer

ca. 10-20 min

Ablauf

Station in drei Teile geteilt

1. Teil: **Plakat** mit Schiff und einzelnen Mannschaftsmitgliedern

- 8 eingezeichnete und beschriftete Räume auf dem Schiff zu sehen
- 8 Mannschaftsmitglieder mit **Klett** an Plakat befestigt
- **Personen** sollen **eingezeichneten Räumen zugeordnet** werden
- Figuren auf vorgesehene Felder kletten
- Arbeit im **Klassenverband**

2. Teil: **Kärtchen** mit Mannschaft des Schiffes und ihren Aufgaben

- 18 Karten mit Bezeichnungen der **Mannschaftsmitglieder**
- 18 Karten mit Erklärung zu ihren **Aufgaben/ Verantwortungen**
- alle Karten mit einem **Faden** passend **verbinden**
- Faden an Namenskarte festgemacht
- soll mit Stecknadel in Erklärungskarte gesteckt werden
- Arbeit im **Klassenverband**

(oder didaktische Reserve nutzen)

3. Teil: **Nachbereitung** für den Unterricht

- Aufgabe zum **freien Schreiben**
- welchen **Posten** auf dem **Schiff** hätten die Kinder gerne eingenommen
- begründete Entscheidung treffen
- **Einzelarbeit**

Theoretischer Hintergrund

- Was ist eine **Mannschaft**?
 - eine „Gruppe von Menschen, die einer ähnlichen Tätigkeit nachgehen, in einem ähnlichen Bereich arbeiten“
 - in der Schifffahrt: „die Besatzung auf einem Boot, Schiff“
<https://www.dwds.de/wb/Mannschaft>
- **Nautik**: „Wissenschaft und Lehre von der Führung eines Schiffs, von der Schifffahrt und ihren Hilfsmitteln“ <https://www.dwds.de/wb/Nautik>
- Besatzung der M.S. Dresden bestand aus 56 Personen
- Die Mannschaft
 - **Kapitän** (1): Führer des Schiffs, verantwortlich für nautische Aufgaben und Sicherheit des Schiffs/ der Besatzung

- **Offizier** (5): nautische Aufgaben, Navigation, 1. Offizier ist ständiger Vertreter des Kapitäns
 - **Funkoffizier** (2): zuständig für Betrieb der Funkanlage, kennt das Morsealphabet, kennt Flaggenalphabet für optische Signalübertragung
 - **Arzt** (1): kümmert sich um die medizinische Versorgung an Bord
 - **Ingenieur** (6): weiß alles über die genutzten Anlagen und Geräte auf dem Schiff, sorgen für einwandfreie Funktion der Schiffstechnik
 - **Kühlmaschinist** (1): überwacht und reguliert Temperatur und Luftfeuchtigkeit bezüglich der Kühlladung, wartet und pflegt die Kühl- und Decksanlagen
 - **Verwalter** (1):
 - **Elektriker** (1): konzipiert, installiert, wartet und repariert elektronische Geräte und Systeme
 - **E.-Anlagenwärter** (1): kontrolliert, wartet, und repariert elektrische Anlagen, verantwortlich für das Funktionieren der E.-Anlage
 - **Bootsmann** (1): Vorgesetzter der Decksleute, koordiniert die Arbeiten an Deck und in den Laderäumen, kümmert sich mit Crew um Sicherheit an Deck
 - **Zimmermann** (1): sorgt für Einlagerung und Ausgabe der Ausrüstung und Verbrauchsmaterialien, pflegt und wartet mechanische Deckseinrichtungen
 - **Decksmann** (1): laden, entladen und sichern die Fracht, warten, reparieren und bedienen die Schiffs- und Decksausrüstung
 - **Matrose** (12): macht alle Arbeiten im nautischen und technischen Dienstbereich, die anfallen
 - **Storekeeper** (1): leitet und beaufsichtigt die Motorenwärter
 - **Motorenwärter** (13): Wartungen, Überholungen und Reperaturarbeiten im Maschinenraum
 - **Steward** (4): führt Service in den Messen durch, Reinigungs- und Abwascharbeiten
 - **Koch** (2): Verpflegung, leitet und organisiert alles im Küchenbereich
 - **Küchenhilfe** (2): Verpflegung, dem Koch unterstellt
- Die Räume
 - **Hospital**: medizinische Einrichtung
 - **Kombüse**: Küche des Schiffs
 - **Bäckerei**: Zubereitung von Backwaren
 - **Pantry**: sehr kleine Kombüse
 - **Wäscherei**: hier wird Wäsche der Mannschaft gewaschen
 - **Mannschaftsmesse**: Speiseraum der Mannschaft (ohne Offiziere usw.)
 - **Mannschaftskabinen**: Schlafräume der Mannschaft
 - **Mannschaftsclub/ „Rote Ecke“**: Raum zum Entspannen, Gesellen
 - **Offiziersmesse**: Speiseraum für Offiziere und Passagiere
 - **Veranda**: Salon des Schiffs
 - **Maschinenraum**: dort befinden sich die Motoren und viele weitere Maschinen

- **Funkraum:** Ort der Signalübermittlung
- **Kommandobrücke:** hier wird das Schiff navigiert

Quelle:

<https://www.seeleute-rostock.de/content/sailorscab/records/17-jobdescriptions/dokument17.htm>

https://www.seeleute-rostock.de/content/moreships/3-Freighter-20/3a-Type-IV/thevessel.htm#4_Crew

Bezüge zum Rahmenplan

Meine Heimat – Mein modernes Mecklenburg-Vorpommern

- Schifffahrt gehört zur gesellschaftlichen und kulturellen Umwelt von Mecklenburg-Vorpommern
- Schifffahrtsmuseum bietet außerschulischen Lernort für SchülerInnen

Unterrichtsinhalte

- Leben in einer Gemeinschaft (Miteinander leben)
 - lernen Rechte und Pflichten in der Gemeinschaft des Schiffs kennen
 - begegnen den verteilten Aufgaben auf dem Schiff
 - bekommen Einblick ins Zusammenleben auf dem Schiff
 - reflektieren über eigene Interessen

Kompetenzen

- Selbstkompetenz
 - SchülerIn entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen
 - SchülerIn zeigt Eigeninitiative und Engagement
 - SchülerIn zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen
- Sozial-kommunikative Kompetenz
 - SchülerIn arbeitet in Gruppen kooperativ
 - SchülerIn beteiligt sich an Gesprächen und geht angemessen auf Gesprächspartner ein
- Lernmethodische Kompetenz
 - SchülerIn beschäftigt sich konzentriert mit einer Sache
 - SchülerIn merkt sich Neues und erinnert Gelerntes
 - SchülerIn erfasst und stellt Zusammenhänge her

Bezüge zum Perspektivrahmen

- Kommunizieren/ Mit anderen zusammenarbeiten
- Den Sachen interessiert begegnen

Sozialwissenschaftliche Perspektive

- An ausgewählten gesellschaftlichen Gruppen partizipieren

- Argumentieren sowie zwischen Einzelnen oder zwischen Gruppen mit unterschiedlichen Interessen und Bedürfnissen verhandeln
- Arbeit

Geografische Perspektive

- Räume erkunden, untersuchen und Ergebnisse dokumentieren
- Ordnungsmuster zu räumlichen Situationen und zu Natur-Mensch-Beziehungen aufbauen und weiterentwickeln
- Menschen nutzen, gestalten, belasten, gefährden und schützen Räume
- Vielfalt und Verflechtungen von Räumen; Lebenssituationen nah und fern

Historische Perspektive

- Fragen nach Veränderungen menschlichen Zusammenlebens in der Zeit stellen
- Dauer und Wandel

Technische Perspektive

- Arbeitsstätten und Berufe

Dazugehörige Dokumente

Forscherheft S. 7

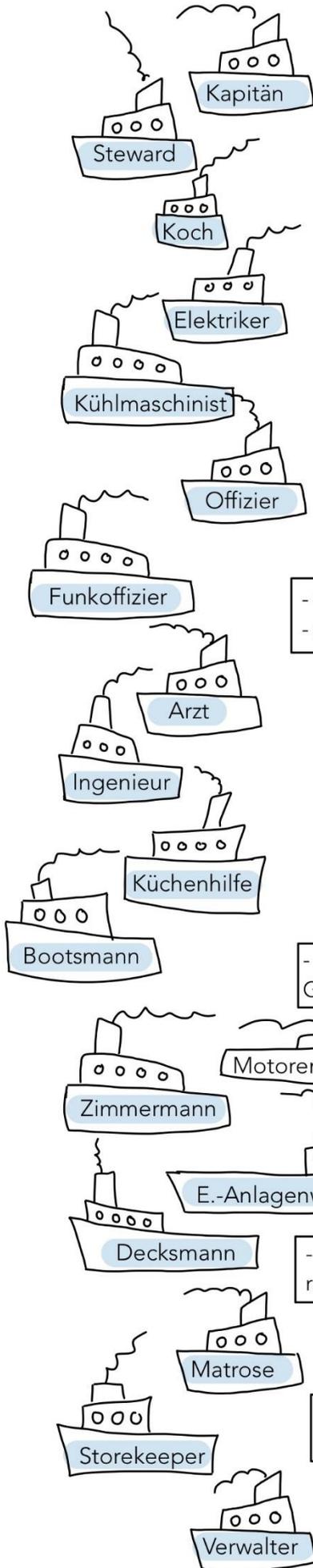
Arbeitsblatt für 2. Teil der Station als didaktische Reserve (falls kein Platz oder keine Zeit für 2. Teil der Station Vorort)

Lösungsblatt Teil 1 der Station

Lösungsblatt Teil 2 der Station

Die Mannschaft auf dem Schiff

Verbinde den Namen des Mannschaftsmitglieds mit seiner Erklärung!



- zuständig für medizinische Versorgung an Bord

- verpflegt die Mannschaft
- leitet und organisiert alles im Küchenbetrieb

- betreibt die Funkanlage
- beherrscht das Morsealphabet

- Führer des Schiffs
- verantwortlich für nautische Aufgaben
- kümmert sich um die Sicherheit des Schiffs und der Besatzung

- navigiert (steuert) das Schiff

- Vorgesetzter der Decksleute
- organisiert die Arbeiten an Deck und in den Laderäumen
- kümmert sich mit Crew um Sicherheit an Deck

- wissen alles über die genutzten Anlagen und Geräte auf dem Schiff
- sorgen dafür, dass Schiffstechnik einwandfrei funktioniert

- führt Service in Messe und Veranda durch

- verpflegt die Mannschaft
- Hilfe des Kochs

- prüft und pflegt die Kühl- und Deckanlagen
- überwacht und regelt Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Kühlladung

- entwirft, installiert, prüft und repariert elektronische Geräte und Systeme

- überprüft und repariert die Geräte im Maschinenbereich

- leitet und beaufsichtigt die Motorenwärter

- sie verstauen die Ausrüstung und die Materialien, die verbraucht werden und verteilen sie auch

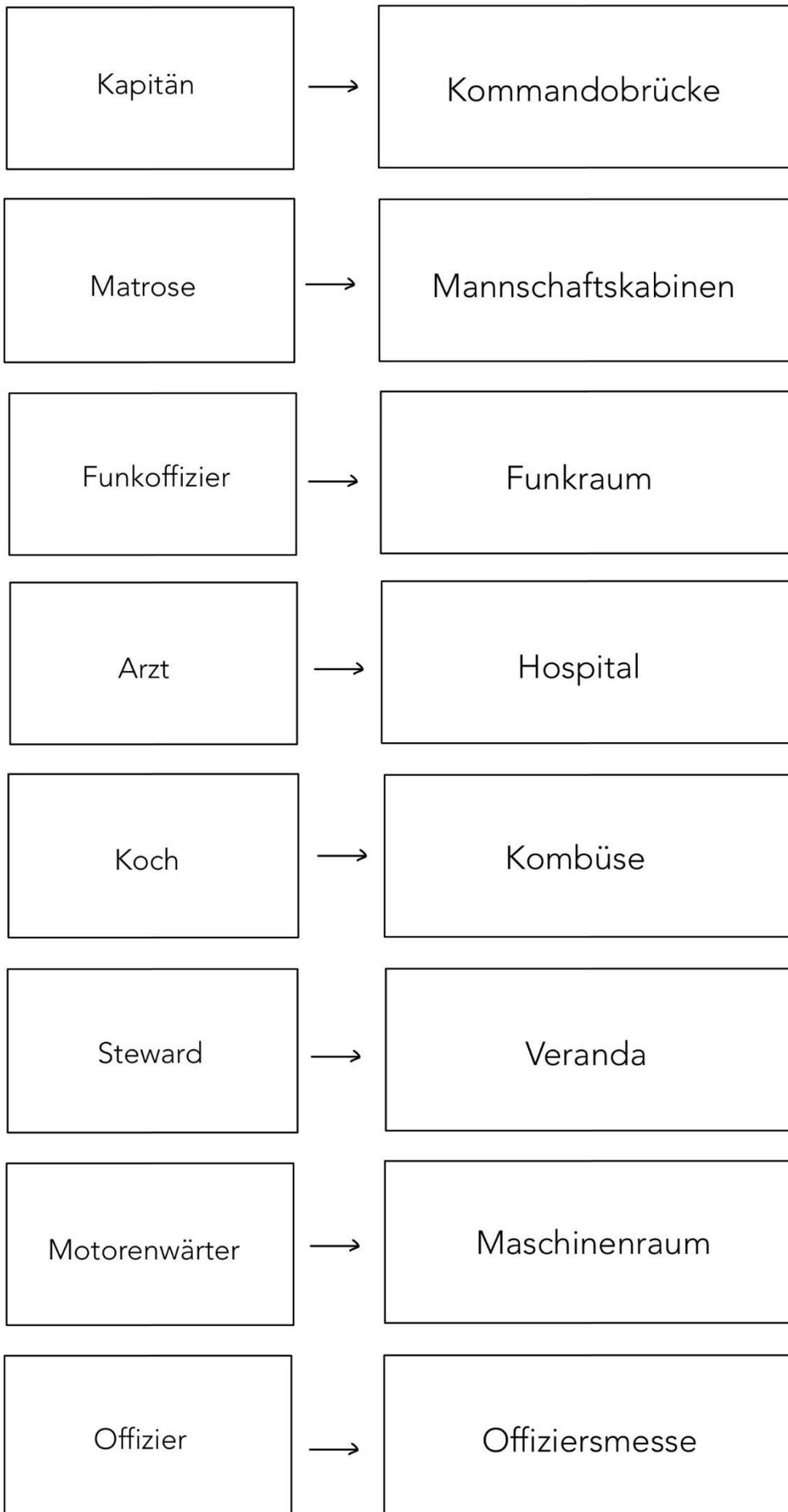
- passt auf, dass elektrische Anlagen nicht kaputtgehen oder repariert sie gegebenenfalls

- verwaltet die Angelegenheiten auf dem Schiff

- macht alle nautischen und technischen Arbeiten, die anfallen

- laden, entladen und sichern die Fracht
- reparieren und bedienen die Ausrüstung auf dem Schiff und dem Deck

Lösungsblatt Teil 1 der Station



Lösungsblatt Teil 2 der Station

Kapitän	→	<ul style="list-style-type: none">- Führer des Schiffs- verantwortlich für nautische Aufgaben- kümmert sich um die Sicherheit des Schiffs und der Besatzung
Offizier	→	<ul style="list-style-type: none">- navigiert (steuert) das Schiff
Funkoffizier	→	<ul style="list-style-type: none">- betreibt die Funkanlage- beherrscht das Morsealphabet
Arzt	→	<ul style="list-style-type: none">- zuständig für medizinische Versorgung an Bord
Ingenieur	→	<ul style="list-style-type: none">- wissen alles über die genutzten Anlagen und Geräte auf dem Schiff- sorgen dafür, dass Schiffstechnik einwandfrei funktioniert
Elektriker	→	<ul style="list-style-type: none">- entwirft, installiert, prüft und repariert elektronische Geräte und Systeme
Kühlmaschinist	→	<ul style="list-style-type: none">- prüft und pflegt die Kühl- und Deckanlagen- überwacht und regelt Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Kühlladung
Bootsmann	→	<ul style="list-style-type: none">- Vorgesetzter der Decksleute- organisiert die Arbeiten an Deck und in den Laderäumen- kümmert sich mit Crew um Sicherheit an Deck
Motorenwärter	→	<ul style="list-style-type: none">- überprüft und repariert die Geräte im Maschinenbereich

Zimmermann	→	- sie verstauen die Ausrüstung und die Materialien, die verbraucht werden und verteilen sie auch
Decksmann	→	- laden, entladen und sichern die Fracht - reparieren und bedienen die Ausrüstung auf dem Schiff und dem Deck
Matrose	→	- macht alle nautischen und technischen Arbeiten, die anfallen
Storekeeper	→	- leitet und beaufsichtigt die Motorenwärter
E.-Anlagenwärter	→	- passt auf, dass elektrische Anlagen nicht kaputtgehen oder repariert sie gegebenenfalls
Steward	→	- führt Service in Messe und Veranda durch
Koch	→	- verpflegt die Mannschaft - leitet und organisiert alles im Küchenbetrieb
Küchenhilfe	→	- verpflegt die Mannschaft - Hilfe des Kochs
Verwalter	→	- verwaltet die Angelegenheiten auf dem Schiff

Verständigung ohne Worte

Leitidee

Die Schüler und Schülerinnen beschäftigen sich mit dem Morsealphabet und verinnerlichen dieses durch passende Übungen. Sie lernen eine für sie neue Verständigungsart kennen.

Dauer

ca. 15-25 Minuten

Ablauf

- SuS bekommen jeweils ein **Arbeitsblatt zum Morsealphabet**
- Morsen findet nach Erläuterung des Alphabets und der allgemeinen Erklärung entweder in **Partnerarbeit** oder in **3er-Gruppen** statt
- **Sender** und **Empfänger** festlegen
- Sender überlegt sich auf vorgegebenen Linien ein Wort und schreibt dieses einmal normal + einmal mit Hilfe des Morsealphabets auf
- Empfänger nutzt Rückseite des Blattes, um im Anschluss Morsezeichen des Senders aufzuschreiben
- nun beginnt Sender mit Hilfe einer **kleinen Taschenlampe** sein Wort zu morsen
- *bei Punkten wird kurz geleuchtet, bei Strichen lang*
- es muss **deutlich unterscheidbar** sein, ob es ein kurzes oder ein langes Leuchten war
- Empfänger empfängt die Zeichen des Senders und schreibt diese auf
- am besten eignet es sich, wenn Sender nach einem Buchstaben sagt, dass nun nächster folgt, damit keine Missverständnisse auftreten
- im Anschluss wird überprüft, ob Empfänger das richtige Wort aufgeschrieben hat
- nun werden Empfänger und Sender getauscht, so dass jeder einmal dran ist
- möchte man das Morsen in 3er-Gruppen durchführen, legt man zusätzlich zum Sender und zum Empfänger einen Beobachter fest
- Beobachter: meldet Sender, ob Empfänger Zeichen erhalten hat
- am Ende der Führung erhalten SuS ein **Büchlein**, in welchem auch Morsealphabet aufgelistet ist
- dort sind **zusätzlich wichtige Hintergrundinformationen** aufgelistet: Erfinder des Morsealphabets, wie lange Entstehungsjahr zurückliegt, wozu Morsealphabet da ist
- als Anregung dient Aufgabe, den Eltern oder Freunden einen Brief mit Hilfe des Morsealphabets zu schreiben
- Morsealphabet kann während der Führung an der Station „Experiment Funkwellen“ stattfinden, jedoch würde dies viel Zeit in Anspruch nehmen
→ **am besten** eignet es sich, dieses Experiment **innerhalb des Klassenraums** durchzuführen

Theoretischer Hintergrund

Quelle: <https://wortwuchs.net/morsealphabet/>

- Morsealphabet = gebräuchlicher Code zur telegrafischen Übermittlung von Buchstaben, Ziffern und weiteren Zeichen

- Alphabet von Samuel Morse erfunden, der 1833 den ersten Schreibtelegraphen entwickelte, welcher tatsächlich funktionierte
- anfangs lediglich zehn Ziffern, von 0 bis 9, wobei übertragene Zahlen mittels Tabelle in Buchstaben und Wörter übersetzt werden konnten
- Alfred Lewis Vail (Ingenieur und Mitarbeiter Morses) entwickelte um 1838 ersten Code, der neben den Zahlen auch Buchstaben umfasste
→ **erstes Morsealphabet**
- Code kann zum Beispiel als Tonsignal, als Funksignal oder mit Hilfe einer Lampe übertragen werden
- in Luft- und Schifffahrt werden die verschlüsselten Codes noch heute benutzt

Bezüge zum Rahmenplan (gültig ab 2020/21)

Überfachliche Kompetenzen (S.8):

- soziale Kompetenzen fokussieren den angemessenen Umgang mit anderen
→ z.B. kommunizieren, kooperieren

- *Gruppenarbeit fördert folgende Kompetenzen (S.9):*

Selbstkompetenz: 1. Die SuS trauen sich zu, gestellte/schulische Anforderungen bewältigen zu können. 2. SuS zeigen Neugier und Interesse Neues zu lernen. 3. SuS sind motiviert, etwas zu schaffen oder zu leisten und zielstrebig

Sozial-kommunikative Kompetenzen: 1. Die SuS arbeiten in Gruppen kooperativ. 2. Die SuS halten vereinbarte Regeln ein. 3. Die SuS beteiligen sich an Gesprächen und gehen angemessen auf ihre Gesprächspartner ein.

Lernmethodische Kompetenzen: 1. Die SuS beschäftigen sich konzentriert mit einer Sache. 2. Die SuS haben kreative Ideen.

Medien nutzen

Medien verwenden, bewerten und produzieren (S.35)

Kompetenzen:

- die SuS nutzen Medien zielgerichtet zur Unterhaltung, Information, Kommunikation
- sie beachten Kommunikationsregeln

Bezüge zum Rahmenplan (gültig bis Schuljahr 2022/23)

Naturphänomene erschließen

optische Phänomene: mit Licht experimentieren (S.28)

→ Thema Licht kann im Anschluss innerhalb des Unterrichts thematisiert werden

Zeit und Geschichte verstehen (S.30)

- Entwicklungen und Veränderungen:

→ Vergangenes mit Gegenwärtigem vergleichen (Besuch von Museen)

Bezüge zum Perspektivrahmen

Perspektivübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen:

- **Kommunizieren/Mit anderen zusammenarbeiten (S.24)**

→ Zusammenarbeiten und Kommunizieren = Grundlage für Erwerb neuen Wissens/neuer Konzepte

- **den Sachen interessiert begegnen (S.25)**

→ Interesse & Neugierde an der Sache ist Voraussetzung für weitere Begegnung mit Fragen und Themen der Vielperspektivität

- **historische Perspektive: (S.56)**

„Geschichtskultur“ erzeugt Fragen bei Kindern:

→ Klärung des Un- und Missverstandenen = zentrale Aufgabe des historischen Lernens in GS

→ gezielte Begegnung mit Geschichte erweitert die Erfahrungs- und Denkmöglichkeiten der Kinder

Dazugehörige Dokumente

Forscherheft S.8

Die Sprache der echten Seeleute

Leitidee

Die SuS setzen sich mit Hilfe des Dominospiels mit der Seemannssprache auseinander und nehmen diese als kulturelle Bereicherung für sich wahr.

Ablauf

- Die SuS spielen das Dominospiel in **4er- oder 3er Gruppen**
- Je drei oder vier Schüler*innen bekommen die Dominokarten ausgeteilt
- Mit der **Startkarte** wird begonnen
- Die blaue Seite der Dominokarte ist jeweils der **fremde Begriff**, und die weiße Seite eines anderen Dominosteins ist die **dazugehörige Übersetzung**
- Indem die SuS miteinander kommunizieren, kommen sie gemeinsam der „**Ende-Karte**“ näher und meistern das Spiel erfolgreich
- Bei Schwierigkeiten kann die Lehrperson mit Hilfe eines Lösungsblattes weiterhelfen
- **Nach der Führung** bekommen die SuS ein kleines Büchlein
- Dort sind die unterschiedlichen Stationen zusammenfassend als Rückblick enthalten
- Das Dominospiel wird in dem Büchlein als kleines **Schiffswörterbuch** vertreten sein; SuS haben so die Begriffe zusammenfassend im Überblick
- **Zurück in der Schule** kann die Lehrperson als **Ergebnissicherung oder didaktischer Reserve** zusätzlich ein **Seefahrerquiz** austeilen; auch hier tauchen Begriffe aus dem Dominospiel auf

Dauer

- Für das Dominospiel können ca. **10-15 Minuten** Zeit eingeplant werden

Theoretischer Hintergrund

- Der Begriff der „Seemannssprache“ findet vor allem Verwendung bei Seeleuten und in der Schifffahrt beschäftigten Personen
- Man spricht hierbei auch von einem sogenannten Soziolekt (findet nur Verwendung innerhalb eines bestimmten gesellschaftlichen Milieus mit eigener Kultur)
- Neben nautischen Vokabeln zählen auch lustige Redewendungen zur Seemannssprache
- Die Seemannssprache dient durch die kürzeren Begriffe auch der schnelleren Verständigung auf dem Schiff.

Bezüge zum Rahmenplan

Ziel des Lernens: (S. 4-5)

Soziale Kompetenz:

- Fähigkeit des Einzelnen in wechselnden sozialen Situationen erfolgreich im Einklang mit sich und anderen Ziele zu verfolgen
- SuS können sich in andere einfühlen, Argumente eingehen und Konflikte lösen

Gestaltung von Unterricht: (S. 6-7)

Kooperation fördern

- Befähigung zur Kooperation
- In allen Fächern Befähigung zu Formen der Partner- und Gruppenarbeit nutzen
- Erhöhen Lernfreude, vermitteln Sicherheit, stimulieren produktiven Wettbewerb, ermöglichen das Helfen und das Modell-Lernen
- SuS wird bewusst, dass bei bestimmten Aufgaben bzw. Problemstellungen gemeinsames Arbeiten zu besseren Ergebnissen führt

Durch die **Arbeit in einer 3er- oder 4er-Gruppen** werden folgende Kompetenzen der SuS gefördert: (S.9)

Selbstkompetenz

- Schüler*in entwickelt eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber den anderen.
- Schüler*in zeigt Eigeninitiative und Engagement

Sozial-kommunikative Kompetenzen

- Schüler*in arbeitet in Gruppe kooperativ
- Schüler*in beteiligt sich an Gesprächen und geht angemessen auf Gesprächspartner ein
- Schüler*in geht mit widersprüchlichen Informationen angemessen um, zeigt Toleranz und Respekt gegenüber anderen

Lernmethodische Kompetenzen

- Schüler*in beschäftigt sich konzentriert mit einer Sache
- Schüler*in erfasst und stellt Zusammenhänge her
- Schüler*in hat kreative Ideen

Überfachliche Kompetenzen: (S.8)

- Soziale Kompetenzen fokussieren den angemessenen Umgang mit anderen, darunter zu kommunizieren und zu kooperieren.

Entwicklungen und Veränderungen (S.30)

Ziel: Vergangenes mit Gegenwärtigem vergleichen.

Inhalt: Besuch von Museen. (Heimat-/Schulmuseum)

- Durch den Besuch des Schifffahrtsmuseums können die SuS Vergangenes mit Gegenwärtigem vergleichen

Kulturelle Vielfalt (S.32)

Ziel: Sprachliche und kulturelle Vielfalt als persönliche Bereicherung wahrnehmen.

Inhalt: Unterschiedliche Lebensweisen; Mehrsprachigkeit, Redewendungen, Alltagsfloskeln

- Durch das Auseinandersetzen mit der Seefahrersprache können die SuS die kulturelle als auch sprachliche Vielfalt als Bereicherung wahrnehmen

Bezüge zum Perspektivrahmen

Allgemeine Perspektivenübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen:

Kommunizieren/Mit anderen zusammenarbeiten (S.24)

- Zusammenarbeiten und kommunizieren mit anderen ist Grundlage für Erwerb neuen Wissens und neuer Konzepte

Den Sachen interessiert begegnen (S.25)

- Interesse und Neugierde an der und für die Sache ist wichtige Voraussetzung für weitere Begegnung mit Fragen und Themen der Vielperspektivität

Raumbezogene Perspektive (Perspektivrahmen 2002 S.7)

- Die SuS befassen sich bei diesem Heimatprojekt mit dem Schifffahrtsmuseum
- Gerade der Bezug zu ihrer Heimat Rostock, kommen die SuS auf diese Weise mit der Schifffahrt in Kontakt und lernen diesen Raum besser kennen → auch die Seefahrersprache gehört zu diesem Raum dazu
- Räume wurden von vielen Generationen in der Vergangenheit kulturell gestaltet → SuS sollen diese kennenlernen

Geografische Perspektive – Raum (Perspektivrahmen 2013, S. 47-49)

- SuS lernen sich in ihrer natürlichen und gebauten Umwelt zu orientieren und sie erfahren wie untersch. Räume sind/wie untersch. Menschen leben und ihre Umwelt nutzen

Perspektivbezogene Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen

- Räume und Lebenssituationen in Räumen wahrnehmen; Vorstellungen und Konzepte dazu bewusst machen und reflektieren
 - Räume und Erfahrungen zu räumlichen Situationen zu erfassen und beschreiben
- Räume erkunden, untersuchen und Ergebnisse dokumentieren
 - SuS bewegen sich aktiv-entdeckend
 - Erschließen sich räumliche Gegebenheiten
 - Werden zunehmend vertraut mit räumlichen Erscheinungen und Situationen

Sozial- und kulturwissenschaftliche Perspektive (Perspektivrahmen 2002 S. 6)

- SuS wachsen in einer Gesellschaft auf, in der Menschen im öffentlichen als auch im privaten Bereich unter versch. politischen, sozialen, kulturellen, ökonomischen, physischen und ethnischen Voraussetzungen leben
- Um Zusammenhänge der Unterschiede konstruktiv zu lernen, richtet sich das sinn- und lebensorientierte Lernen bspw. auf die Entwicklung einer sozialen Kultur des Lebens und Arbeitens, als auch das Erfassen kultureller Rekonstruktion von Wirklichkeit.

Kulturelle Deutungen und Werte respektieren und tolerieren

- Kulturelle Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen Gruppen der Gesellschaft (Lebensstile, Bedürfnisse, Werteorientierungen) erkennen und respektieren

Sozialwissenschaftliche Perspektive (Perspektivrahmen 2013, S. 56)

Perspektivbezogene Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen

- Kulturelle Deutungen und Werte respektieren und tolerieren
 - Durch Befragungen, Beobachtungen, und Recherchen sich über untersch. Lebensstile, kulturelle Praktiken oder Werte informieren und sie anderen Personen darstellen
 - Kulturelle Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen Gruppen der Gesellschaft hinsichtlich ihrer Lebensstile, Bedürfnisse oder Werteorientierungen erkennen und respektieren

Historische Perspektive (Perspektivrahmen 2013 S.56)

- Alltag der Kinder durchdrungen von Vergangenenem
 - „Geschichtskultur“ erzeugt bei Kindern Fragen, Unverständlichkeiten, produziert möglicherweise falsche Erklärungen
- Zentrale Aufgabe des historischen Lernens ist die Klärung von Un- und Missverständenen
- Gezielte Begegnung mit Geschichte erweitert Erfahrungs- und Denkmöglichkeiten
 - Kinder erfahren, dass Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zusammenhängen
- früheres Handeln hat heutiges Leben beeinflusst
- Oberstes Ziel des historischen Lernens: Entwicklung eines reflektierten Geschichtsbewusstseins
 - Durch den Blick der Vergangenheit auch andere/fremde Denk-, Lebens- und Handlungsweisen kennenlernen
 - Eigenen Horizont erweitern
 - Gegenwärtige Probleme und Handlungsansprüche besser verstehen können

Dazugehörige Dokumente

- Dominospiel "Die Sprache der echten Seefahrer"
- Forscherheft S.9
- Didaktische Reserve: "Das große Seefahrer-Quiz"
- Lösungsblatt für die Lehrkraft

Das große Seefahrer-Quiz

1. Ein Kaventsmann ist ...

- a) ... ein großer Matrose
- b) ... ein großer Fisch
- c) ... eine riesige Welle

2. Ein Bullauge ist...

- a) ... ein rundes Fenster
- b) ... das Auge eines Bullen
- c) ... ein Krakenauge

3. Ein Himmelsbesen ist ...

- a) ... eine Leuchtrakete
- b) ... ein Besen für die Schiffsbrücke
- c) ... das höchste Segel am Mast

4. Ein Hafentümmel ist ...

- a) ... ein Hafenarbeiter
- b) ... eine dicke Bockwurst
- c) ... Menschen, die nicht zur See fahren

5. Ballast ist ...

- a) ... eine Ankerkette
- b) ... eine wertlose Ladung
- c) ... eine wertvolle Ladung

6. Der Bestmann ist...

- a) ... der beste Freund vom Kapitän
- b) ... ein bewährter Hochseefischer
- c) ... der beste Matrose auf dem Schiff

7. Die Hundewache ist ...

- a) ... die Wache von 0 bis 4 Uhr
- b) ... wenn ein Hund das Schiff bewacht
- c) ... die Wache tagsüber

8. Die Bootsrolle meint ...

- a) ... ein kentern des Schiff
- b) ... eine Seilrolle
- c) ... die Sicherheitsvorschriften auf dem Schiff

9. Landratten sind...

- a) ... eine Rattenart
- b) ... Ungebetene Gäste auf dem Schiff
- c) ... Menschen, die nicht zur See fahren

10. Das Nautische Besteck besteht aus...

- a) ... Geodreieck und Bleistift
- b) ... Zirkel und Kursdreieck
- c) ... das Essbesteck der Offiziere

11. Der Bug ist ...

- a) ... das Schiffsvorderteil
- b) ... eine Fischart
- c) ... das Schiffshinterteil

12. Die Koje ist ...

- a) ... eine leuchtend rote, schwimmende Kugel auf dem Wasser
- b) ... die Toilette auf dem Schiff
- c) ... eine in Kabinen eingebaute Schlafstelle

13. Das Steuerbord ist ...

- a) ... die rechte Seite (Hälfte) des Schiffes
- b) ... das Schiffsteuerrad
- c) ... der Schiffcomputer

14. Knoten ist ...

- a) ... ein Knoten im Seil
- b) ... ein Schiffsknoten
- c) ... die Angabe von Schiffsgeschwindigkeiten

15. Backbord ist ...

- a) ... die Ebene auf dem Schiff mit einer Bäckerei
- b) ... die linke Seite (Hälfte) des Schiffes
- c) ... der hintere Teil des Schiff

START	Ein Kaventsmann ist ...		Eine Hundewache ist ...	... die Wache von 0:00 bis 4:00.	Ein Himmelsbesen ist ...
	Ein Hafentümmel ist ...	... eine riesige Welle.	Landratten sind ...	... Menschen, die nicht zur See fahren.	Der Bestmann ist ...
... das höchste Segel am Mast.	Ballast ist ...	... eine dicke Bockwurst.	Die Bootsrolle meint ...	Sicherheitsvorschriften auf dem Boot.	Der Bug ist ...
... ein bewährter Hochseefischer.	Das Nautische Besteck besteht aus ...		... Zirkel und Kursdreieck.		Eine Koje ist ...
... der Schiffsvorderteil.	Ein Bullauge ist ...		... ein rundes Fenster.	... die rechte Seite (Hälfte) des Schiffes.	Knoten ist ...
... eine in Kabinen eingebaute Schlafstelle.	ENDE		... eine Angabe von Schiffsgeschwindigkeiten.	... die linke Seite (Hälfte) des Schiffes.	

Die rätselhafte Krankheit – Skorbut

Leitidee

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass das Leben auf dem Schiff mit vielen Risiken einherging, indem sie die Krankheit Skorbut kennenlernen und geschichtlich einordnen können.

Dauer

ca. 7min

Ablauf

- Lehrer/in liest Geschichte vor
- SuS erraten, welche Antwort korrekt ist → sollen untereinander in Diskussion treten und ihren Standpunkt durch Argumente deutlich darstellen
- legen als Gruppe eine Antwort fest & sammeln dann die Buchstaben für das Lösungswort
- Lehrer/in liest die nächste Aufgabe vor → Schülerinnen und Schüler beraten sich wieder gemeinsam

Theoretischer Hintergrund

- Skorbut war schon seit dem 2.Jahrtausend v.Chr. in Ägypten als Krankheit bekannt
- im Mittelalter trat sie oft als Haupttodesursache bei Seeleuten auf
- Grund: einseitige Ernährung, die mangels Konservierungsmöglichkeiten, hauptsächlich aus Pökelfleisch und Schiffszwieback, bestand → wenig Obst und Gemüse → Mangel an Vitamin C
- im Jahr 1754 zeigte ein britischer Schiffsarzt, dass Zitrusfrüchte gegen Skorbut halfen, somit verlor die Krankheit ihren Schrecken
- neben Zitrusfrüchten, Limettensaft halfen auch Kartoffeln, Sauerkraut
- Symptome: Zahnfleischbluten, Anfälligkeit gegen Infektionskrankheiten, Erschöpfung, Müdigkeit, schlechte Heilung von Wunden, hohes Fieber, starker Durchfall, Muskelschwund

Bezüge zum Rahmenplan

Selbstkompetenz:

- SuS zeigen Neugier und Interesse etwas Neues zu lernen, sind motiviert etwas zu schaffen, zu leisten und sind zielstrebig

Sozial-kommunikative Kompetenzen:

- SuS arbeiten kooperativ in der Gruppe, beteiligen sich an Gesprächen und gehen angemessen auf den Gesprächspartner ein

Lernmethodische Zugänge:

- SuS merken sich neues und erinnern Gelerntes, erfassen und stellen Zusammenhänge her

Themenfeld: gesunde Lebensweise

- SuS erweitern ihr Wissen über ausgewogene Ernährung & die Folge einseitiger Ernährung
- SuS erfassen und beschreiben, zentrale Aspekte von Gesundheit am Beispiel: Ernährung

Bezüge zum Perspektivrahmen

Historische Perspektive

- Gemeinsame Auseinandersetzung mit einem historischen Problem
- die Fremdheit vergangenen Lebens an einem konkreten Beispiel und im Vergleich mit ihrem eigenen Leben erkennen

Geographische Perspektive

- Informationen über räumliche Situationen und die Lebenssituation der Menschen in fremden Gebieten nutzen, um uns in unserer Lebenswelt zu orientieren
- Menschen in unterschiedlichen Räumen stehen in Beziehung zu natürlichen Grundlagen; nutzen, gestalten und verändern diese (Umgang mit Naturereignissen)
- Einblick in das „Leben der Welt“ und Beziehungen, Verflechtungen, Abhängigkeiten und Ungleichheiten
- Der Mensch kann im Sinne eines nachhaltigen Umgangs bei der Gestaltung der natürlichen und gesellschaftlichen Umwelt teilhaben und mitwirken

dazugehörige Dokumente: A3 „Rätselhafte Krankheit“ + Forscherheft S. 11

Die Freunde der Dresden

Leitidee

Die Schülerinnen und Schüler entdecken die unterschiedlichen Schiffsarten mit ihren Eigenschaften spielerisch.

Dauer

ca. 15 min

Ablauf

Jede/r Schüler:in bekommt ein Puzzleteil. Es müssen sich je 3 Puzzleteile zusammenfinden.

Phase/ Zeit	Lehreraktivität	Schüleraktivität
1.	Verteilt Puzzleteile	SuS ziehen nacheinander ihr Puzzleteil
2. Puzzleteile mit Schiffsnamen	<ul style="list-style-type: none"> • leitet durch die Zuordnung - Fordert als erstes alle Puzzleteile mit einem Schiffsnamen auf 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle SuS mit Schiffsnamen gehen nach vorne, stellen sich in eine Reihe und stellen sich vor, legen ihr Teil auf den Boden vor sich
3. Puzzleteile mit Bildern	<ul style="list-style-type: none"> - fordert alle Bildkarten auf, sich den entsprechenden Namen zuzuordnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle SuS die ein Puzzleteil mit Bild, gehen nach vorne und versuchen sich dem entsprechenden Begriff zu zuordnen - Wenn die Zuordnung erfolgt ist, wird das Puzzleteil neben das vorherige auf den Boden gelegt und geschaut, ob die Zuordnung erfolgreich ist - Die Schülerin/ der Schüler stellt sich dann hinter das andere Kind
4. Puzzleteile mit Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Fordert die restlichen Schülerinnen und Schüler auf 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle restlichen SuS ordnen sich den beiden anderen Schiffspartnern zu - legen ihr Puzzleteil auf den Boden dazu und kontrollieren somit, ob es richtig ist - Stellen sich dann hinter die anderen beiden und signalisieren, dass sie fertig sind - Stellen sich als Gruppe noch einmal vor, „Wir sind das...“ (den Aufbau beschreiben + Eigenschaften benennen)

Theoretischen Bezüge

Technik erleichtert die Bewältigung des Alltags und bereichert die individuellen Lebensweisen, ihre Nutzung bringt andererseits auch Gefahren und belastet die Umwelt. Schon seit vielen Jahren gibt es Schiffe, und das in sehr unterschiedlichen Ausführungen. Jedes Schiff erfüllt eine andere Funktion und hat auch im Laufe der Zeit eine neue Funktion zugeschrieben bekommen. (Differenzierung der Nutzbarkeit: z.B. Transport von Menschen, Fahrzeugen und Waren, Freizeit, Hobby...) Sehr unterschiedliche Funktionen haben aber auch unterschiedliche Größen zu Folge und vor allem auch einen unterschiedlichen Aufbau, da sie unterschiedliche Lasten zu tragen haben und unterschiedlich schnell fahren. Sodass die Schiffe auch auf unterschiedlichen Gewässern unterwegs sind.

Bezüge zum Rahmenplan

Selbstkompetenzen

- SuS entwickeln ihre eigene Meinung, treffen Entscheidungen und vertreten diese gegenüber anderen
- SuS sind motiviert, etwas zu schaffen oder zu leisten und zielstrebig

Sozial-kommunikative Kompetenz

- SuS übernehmen Verantwortung für sich und andere, arbeiten in der Gruppe kooperativ, halten dabei die vereinbarten Regeln ein
- SuS gehen mit widersprüchlichen Informationen angemessen um und zeigen Toleranz und Respekt gegenüber anderen

Lernmethodische Kompetenz

- SuS merken sich neues und erinnern Gelerntes, integrieren Informationen und Ergebnisse, bereiten sie auf und stellen sie dar

Themenbereich Mobilität: SuS können:

- untersuchen, wie Menschen und Waren unterwegs sind
- verschiedene Mobilitätszwecke und -Bedürfnisse unterscheiden
- zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln unterscheiden, die Vor- und Nachteile in Bezug auf Alltagsnutzen benennen und eine begründete Wahl treffen, wann welches Verkehrsmittel zu welchem Zweck für die Mobilität geeignet ist
- vergleichen, wie Menschen und Waren früher unterwegs waren und wie es heute ist

Bezüge zum Perspektivrahmen

Historische Perspektive:

- SuS können sich in der historischen Zeit orientieren und können die Schiffe der Vergangenheit und Gegenwart zuordnen
- SuS erkennen, dass sich Strukturen, menschliche Lebensweisen im Laufe der Zeit in sehr unterschiedlichen Ausmaßen verändern

Technische Perspektive:

- SuS sollen Technik und Arbeit erkunden und analysieren
- SuS sollen Technik bewerten in Hinblick auf ein angestrebtes Ziel
- SuS sollen Technik in Hinblick auf unerwünschten Wirkungen bewerten
- SuS sollen Technik konstruieren (didaktische Reserve)
 - Verstehen eines Problems, Entwerfen einer Lösung unter Berücksichtigung der gegebenen Rahmenbedingungen

Didaktische Reserve

Zur Wiederholung können in der Schule Konstruktionen der einzelnen Schiffe entwickelt werden. Die 3 Experten einer Schiffsarte diskutieren über einen passenden Aufbau und konstruieren diesen, um die Eigenschaften der jeweiligen Schiffsart nochmal zu verinnerlichen. Durch eine Vorstellungsrunde werden Kompetenzen wie das Beschreiben und Erklären geübt und gefestigt.

Dazugehörige Dokumente:

Puzzle „Schiffsarten“ + Forscherheft S. 12