

Dorothea Grüttner



Wo das Meer mehr ist

Ein Beitrag zur Bildung für „Nachhaltige Entwicklung“ in der Primarstufe

„Es gibt keine Seele, die nicht ihr Wattenmeer hätte, in dem zu Zeiten der Ebbe jedermann spazieren gehen kann.“

(Christian Morgenstern)



Kinder leben in einer Welt, in der die natürlichen Lebensgrundlagen bedroht sind, in der es nicht gerecht zugeht. Kinder sind für diese Probleme nicht verantwortlich; sie werden sie aber erben und müssen sie als Herausforderung erkennen, damit sie zur Gestaltung einer sozial gerechteren, ökologisch verträglicheren und ökonomisch tragfähigeren Welt beitragen können.

Bereits in der Primarstufe können Perspektiven hierzu entwickelt und entsprechende Kompetenzen vermittelt werden.

Kinder von heute wissen mehr über die Welt, in der sie leben, als sich manche ihrer Lehrer vorstellen mögen. In Schule und Unterricht sollten Kinder ihrem Alter angemessen und mit viel Spaß und Freude lernen, ihre unmittelbare Lebensumwelt intensiver wahrzunehmen. Aber auch der Blick in fernere Regionen der Erde ist möglich und eröffnet den Kindern neue und wichtige Perspektiven und sensibilisiert sie für zentrale Fragen der Zukunft.

Neugierde wecken, Fragen stellen, gemeinsam nach Lösungen suchen, eigene Ideen und Vorstellungen entwickeln, wie sich Dinge in nächster und ferner Zukunft gerechter und besser entwickeln können, und dabei auch an Grenzen stoßen und Widerstände erfahren – all das können Kinder bereits im Grundschulalter.

Kinder lernen für ihre Zukunft!

Mit diesen Inhalten, Zielen und methodischen Elementen führt die Primarstufe kein grundsätzlich neues Lernkonzept ein, sondern der Unterricht wird nur stärker auf die Zukunft der Kinder ausgerichtet und auf die Kompetenzen, die die Schüler zu ihrer Gestaltung benötigen. Das erfordert einen Unterricht, der

- Schüler und Schülerinnen an der Gestaltung und Auswahl von Unterrichtsthemen beteiligt,
- Schüler und Schülerinnen befähigt, gemeinsam mit anderen Lösungen im Sinne der nachhaltigen Entwicklung zu erarbeiten,
- fächerübergreifend angelegt ist,
- Eigeninitiative und Teamarbeit fördert,
- Projektarbeit in den Vordergrund stellt.

Schon im Grundschulalter können und sollen Werthaltungen entwickelt und gestärkt werden, die ein Verständnis der Welt als Ganzes beinhalten. Es gibt viele Anlässe mit Kindern, unsere Welt in den Blick zu nehmen: Gemeinsamkeiten und Unterschiede mit Kindern anderer Länder aufzuspüren, ihre Spiele kennenzulernen, zu erforschen, welche Entfernung ein Paar Turnschuhe zurücklegen muss, bevor es in Deutschland verkauft wird.

WASSER – das Jahresthema 2008 der UNESCO

Unter dem Motto „global denken – lokal handeln“ ist das Themenfeld „Wasser“ gut geeignet, die drei Säulen der nachhaltigen Entwicklung – ökologische, ökonomische und soziale/kulturelle Aspekte – anschaulich im Unterricht zu behandeln.

Um die besondere Bedeutung von Wasser für Bildung für nachhaltige Entwicklung zu unterstreichen, hat das von der deutschen UNESCO-Kommission berufene Nationalkomitee für 2008 das Jahresthema „Wasser“ ausgewählt. Dieses facettenreiche Thema umfasst u. a. Aspekte wie Wasser als Lebensgrundlage, Sanitärversorgung und Entwicklungszusammenarbeit, Gewässer, Trink- und Hochwasserschutz.

Wasser ist nicht nur Lebensgrundlage, sondern auch Bedrohung: Überschwemmungen und Hochwasserkatastrophen nehmen auch in Regionen zu, die davon bislang nicht oder wenig betroffen waren. Durch die globale Erwärmung prognostizieren Forscher einen weiteren Anstieg des Meeresspiegels und die Gefahr neuer Überschwemmungsgebiete.

Die Komplexität des Themas macht auf den vielschichtigen Handlungsbedarf aufmerksam, der auf ökologischer, ökonomischer und sozialer Ebene erfolgen muss. An diesem Thema wird deutlich, dass für eine nachhaltige Entwicklung alles mit allem zusammenhängt. Ein Bewusstsein für Wasser zu schaf-

fen ist deshalb eine wesentliche Aufgabe, um den Herausforderungen unserer Zeit adäquat begegnen zu können.

Das Wattenmeer – ein Wasser-Thema mit vielen Facetten auch fürs Sprachenlernen

Innerhalb des Themenfeldes „Wasser“ bietet sich die Beschäftigung mit dem Wattenmeer an – ganz besonders natürlich für Schülerinnen und Schüler, die diesen Lebensraum vor der Haustür haben. Auch in den Bereich des naturbezogenen Lernens ist das Thema Wattenmeer einzuordnen; dabei geht es nicht um die bloße Vermittlung von Fakten, sondern um den Aufbau von Interesse und die Weiterführung von Vorerfahrungen. Die Kinder sollen befähigt werden, elementare biologische Zusammenhänge zu erkennen und zu verstehen sowie Grundlagen über Gesetzmäßigkeiten ausgewählter natürlicher Phänomene zu erwerben.

Warum ist das Thema so wichtig?

Das europäische Wattenmeer ist aus folgenden Gründen einzigartig auf der Welt:

- Es gibt keine zusammenhängende Wattenlandschaft auf der Erde, die größer ist.
- Die einzelnen Landschaftselemente wie z. B. Salzwiesen, Watten und Dünen sind nicht voneinander isoliert, sondern eng miteinander verbunden und beeinflussen sich wechselseitig.
- Das Wattenmeer gehört zu den produktivsten Lebensräumen der Erde und kann in dieser Beziehung einem Vergleich mit dem tropischen Regenwald standhalten.
- Im europäischen Wattenmeer leben zahlreiche Tiere, die nur hier vorkommen und sonst nirgends auf der Welt.



Im Schlück und Sand des Wattenmeeres verborgen leben wundersame Tiere. Unter jedem Sandhäufchen befindet sich in etwa 20 cm Tiefe das Schwanzende eines Wattwurmes.

Nicht nur als Erholungsraum für Urlauber spielt das Wattenmeer eine große Rolle, es spielt auch eine bedeutende überregionale Rolle in einem globalen Ökosystem.

- Im Wattenmeer leben etwa 250 endemische Tier- und Pflanzenarten. Viele Arten haben sich auf die ganz besonderen Lebensbedingungen im Wattenmeer spezialisiert. Sie können nur hier leben. Ginge das Wattenmeer auch nur in Teilen verloren, wären viele dieser speziell angepassten Arten akut gefährdet.
- Das Wattenmeer ist der wichtigste Rastplatz für zahlreiche Zugvögel auf ihrer Reise in den Süden. Ohne diesen Stopp mit der Möglichkeit zur Nahrungsaufnahme könnten die Vögel den mehrere tausend Kilometer langen Flug nicht bewältigen.
- Das Wattenmeer gilt als Kinderstube der Nordseefische. In dem flachen, nahrungsreichen Meeresgebiet wächst eine Reihe von Fischen heran. Sie finden hier ideale Lebensbedingungen vor.

Definition des Wattenmeeres bei Wikipedia

Als **Wattenmeer** bezeichnet man das Teilgebiet eines Meeres im Küstenbereich beziehungsweise die dortige Landschaft, die unter einem starken Einfluss der Gezeiten steht.

Ein Wattenmeer (sprachlich: „watend begehbares Meer“) ist regelmäßig zweimal täglich während eines Hochwassers überflutet und fällt während eines Niedrigwassers trocken. Die bei Niedrigwasser trocken fallenden Flächen bezeichnet man als Watt. Die wasserführenden Strömungsrinnen werden Seegatt genannt.

Das Wattenmeer ist ein auf der ganzen Welt einmaliger Lebensraum und Teil des Gesamtsystems Nordsee; es erstreckt sich in einer Breite zwischen 5 und 30 Kilometern vor der niederländischen, deutschen und dänischen Küste. Von Den Helder in den Niederlanden bis Esbjerg in Dänemark beträgt die Länge ca. 450 km. Rund drei Viertel des Wattenmeeres – 7.400 Quadratkilometer – sind durch drei Nationalparks geschützt.

- Das Wattenmeer bietet dem in der Nordsee lebenden Seehund auf Sandbänken in unmittelbarer Nähe von tieferen Rinnen ideale Wurf- und Liegeplätze.
- Das Wattenmeer hat als Kläranlage des Nordens eine wichtige Funktion. Viele Filtrierer wie Muscheln oder Würmer, die ihre Nahrung aus dem Boden herausfiltern, entziehen dabei gleichzeitig auch Schadstoffe; sie werden im Körper angereichert und verbleiben so im Ökosystem.



Strandkrabbe im Watt

Um Kindern die Vielfalt des Ökosystems Wattenmeer nahezu- bringen, ist die originale Begegnung – also ein Besuch dieses Lebensraumes – ideal.

Mal Meer, mal Land – und das zweimal am Tag im sechsstün- digen Wechsel: Dieses Naturphänomen zu erleben ist eine ganz besondere Erfahrung, die auch für Kinder außergewöhn- lich ist. Das Wattenmeer ist nicht nur ein beliebtes Reiseziel für Klassenfahrten und Tagesausflüge, sondern auch ein be- währtes, weil ebenso vielschichtiges wie übersichtliches The- ma für den fächerübergreifenden Unterricht.

Wie arbeite ich mit dem Thema im Unterricht?

Um das Ökosystem Wattenmeer mit Schülern der Primarstufe zu behandeln, ist es ratsam, die komplexe ökologische Vernet- zung didaktisch zu reduzieren, damit sie für Kinder verständ- lich und anschaulich wird. Für eine 4. Klasse einer Bremer Grundschule wurde das Thema folgendermaßen aufbereitet:

Sequenz	Inhalt	Ziele <i>Die Schüler und Schülerinnen ...</i>	Reduktion für den Fremd- sprachenunterricht
1	Einführung in die Unterrichts- einheit; Brainstorming zum Thema „Wattenmeer“ Anlegen eines „Wattenmeer- heftes“	<ul style="list-style-type: none"> ■ finden einen Zugang zur Thematik ■ bringen ihr Vorwissen und ihre Vor- erfahrungen ein 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Küsten im eigenen Land ■ Urlaubserfahrungen ■ die Begriffe Ebbe und Flut
2	geografische Einordnung des Wattenmeeres	<ul style="list-style-type: none"> ■ bestimmen Größe und Lage des Watten- meeres 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Karte/Abbildung vom Watten- meer, der Begriff „Watt“
3	Merkmale und Besonderheiten des Wattenmeeres	<ul style="list-style-type: none"> ■ wissen, was das Wattenmeer zu einem besonderen Meer macht ■ wissen, wie Ebbe und Flut entstehen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wortschatz zum Thema in ein- fachen Sätzen verwenden, Sach- wissen ggf. in der Muttersprache
4	Anlegen eines Wattlexikons	<ul style="list-style-type: none"> ■ informieren sich über Sachverhalte und dokumentieren diese ■ entwickeln Forscherfragen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bilder malen/zeichnen/aus dem Internet besorgen, aufkleben, beschriften
5	Forschergruppen: Tiere im Wattenmeer	<ul style="list-style-type: none"> ■ lesen Sachtexte sinnkonstruierend und werten diese hinsichtlich der Forscher- fragen aus ■ planen und bereiten eine Präsentation vor 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Präsentation ggf. in der Mutter- sprache
6	Bedrohung des Wattenmeeres und Maßnahmen zur Erhaltung	<ul style="list-style-type: none"> ■ kennen die Gefährdung des Watten- meeres ■ wissen um die Ursachen der Gefährdung ■ kennen Möglichkeiten zur Eindämmung der Bedrohung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ursachen für die Gefährdung in einfachen Worten auf Deutsch sammeln
7	Exkursion in das Wattenmeer	<ul style="list-style-type: none"> ■ lernen das Wattenmeer und seine Bewohner kennen ■ überprüfen das erarbeitete Wissen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ eine (fiktive?) Exkursion planen ■ ggf. Briefkontakt zu Nationalparks Wattenmeer aufbauen ■ die Situation anderer Meere untersuchen

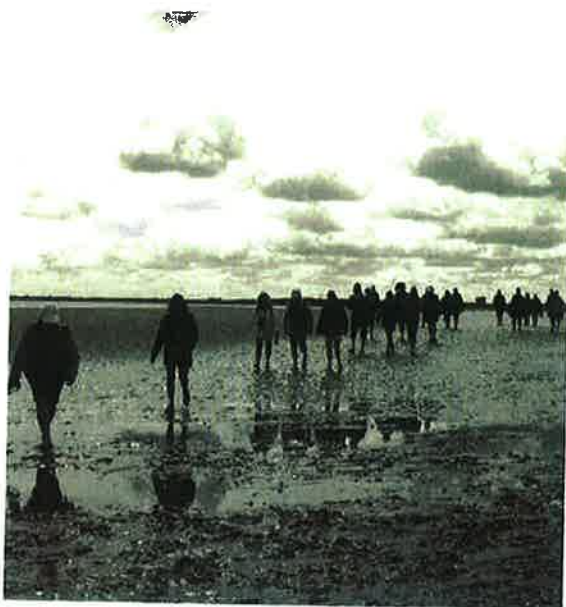
Beispielhaft sei hier die 5. Sequenz näher erläutert:

Die Kinder erforschen, dass es eine Vielzahl von Tieren gibt, die sich auf die besonderen Lebensbedingungen im Watt spezialisiert und sich in vielen Dingen an diesen Lebensraum angepasst haben. Diese Lebewesen zeichnen sich vor allen dadurch aus, dass sie

- mit dem Wechsel von Überflutung und Trockenheit
- mit sich ständig ändernden Salzgehaltkonzentrationen und Temperaturen
- mit Bewegungen des Bodens und des Wassers leben können.

Für diesen Forscherauftrag stehen den Kindern Informations-texte, Fachliteratur, das Internet und Experten als Gesprächspartner zur Verfügung.

Dokumentiert werden die Ergebnisse in einem Forscherheft.



Auch die Lehrer müssen lernen

Auch in der Lehrerfortbildung lässt sich am Thema „Wattenmeer“ exemplarisch darstellen, wie die verschiedensten Fächer am gleichen Projekt arbeiten können. So finden im Rahmen der Fortbildungskurse des Goethe-Instituts mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus aller Welt bereits seit vielen Jahren Veranstaltungen in Bremen statt, die unter folgendem Titel angekündigt werden:

„Die Nordsee: Wo das Meer mehr ist“
– Projekttag zum Wattenmeer –



Priele sind die Flüsse des Watts und erfordern Geschick beim Durchqueren.

Literatur

Aktionskonferenz Nordsee: Was ist los mit der Nordsee? Bremen 2007

Engel, Hartmut: Wattwandern, Welter 2000

Künzli David, Christine, u. a.: Zukunft gestalten Lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung, Berlin 2007

Landesinstitut für Schule Bremen, Projekt Mobile-21-Transfer: Kinder der Welt – auf der Suche nach Antworten rund um den Globus, Bremen 2007

Lang, Angelika/Singer, Detlef/Oftring, Bärbel/Gottwald, Doris: Das Leben an Küste und Meer, Gütersloh 2006

Schubert, Gabriele: Unterrichtsentwurf zum Thema „Wattenmeer“, Bremen 2007

WWF Deutschland: Wattenmeer – Ein Unterrichtsleitfaden des WWF Deutschland, Frankfurt am Main 2006

www.wwf.de/panda-info

