



Aktivitäten im Rahmen des Biosphärenschulen -Konzepts

Die Idee:

MINT-Förderung & Biosphärenschulen-Konzept
unter dem Motto:

**„Wasser – watt'n Stoff“ und
„global denken – lokal handeln“**



Ziel der Konzepte:

- Auseinandersetzung mit dem Lebensraum „Wattenmeer“ vor der Haustür
=> Bewusstseinsentwicklung für Nachhaltiges Miteinander von Mensch und Natur
- Steigerung der Identifikation mit der Region
- Förderung des Interesses an Naturwissenschaften
- Motivation durch Nutzung außerschulischer Lernorte
- “Wasser“ als Grundlage des Lebens auf der Erde als bindendes Glied der verschiedenen Aktivitäten



Die **Auszeichnung** des Amandus Abendroth Gymnasiums als **Biosphärenschule** erfolgt am **21. Februar 2019** als eine von fünf Pilotschulen durch die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer

Die folgenden Plakate hängen an mehreren Stellen in der Schule aus.



Das AAG wird Biosphärenschule



Seit Februar 2018 nimmt das AAG an einer Pilotphase der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer teil, um 2019 die Auszeichnung „Biosphärenschule“ zu erhalten.

Grundlage für das Engagement als Biosphärenschule sind die Prinzipien:

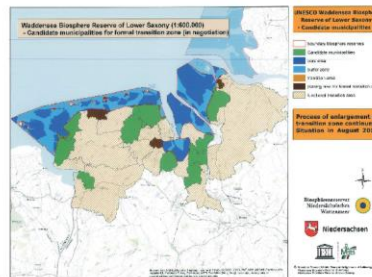
„Gemeinsam auf dem Weg zur Nachhaltigkeit“ und

„Erleben der Natur als Voraussetzung für Naturschutz“

Das Biosphärenschulen-Label

Das Label „Biosphären-Schule“ ist eine Auszeichnung für Schulen, die sich im Gebiet des Biosphärenreservats Niedersächsisches Wattenmeer befinden und in besonderem Maße mit der Wattenmeerregion, den Themen und Zielen des Großschutzgebiets und dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung auseinandersetzen. Voraussetzung für den Erhalt des Prädikats ist die Erfüllung eines während der Pilotphase entwickelten Kriterien-Katalogs. Dazu gehören u.a. die Implementierung dieser Themen in den Bildungsrahmen und in den Unterricht sowie die Einbindung von Nationalpark-Einrichtungen und -Partnern.

Die Nationalparkverwaltung unterstützt die Schule bei der Umsetzung der Kriterien, übernimmt die Koordination des Netzwerks und bietet Fortbildungen für Lehrkräfte an.



UNESCO-Biosphärenreservat

Weltweit einzigartige Naturlandschaften und durch menschliche Nutzung geprägte Kulturlandschaften, die als Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung dienen.



Nationalpark

Erhalt der Eigenart von Natur und Landschaft und von deren natürlichen Prozessen durch die Errichtung von Schutzzonen. Die Schutzzone 1 ist weitestgehend der Natur überlassen, die Schutzzone 2 darf eingeschränkt genutzt werden.



UNESCO-Welterbe

Auszeichnung für einzigartige Naturphänomene und einzigartige Kulturleistungen, die von außergewöhnlicher Bedeutung sind und als Welterbe der gesamten Menschheit erhalten bleiben müssen.

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur

(Quelle: <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/> Stand: Oktober 2018)



AAG - eine Biosphärenschule



UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer

Gründungsjahr: 1993

Größe: 240.000 ha + Entwicklungszone binnendeichs

Geographische Lage: Nordseeküste Niedersachsen zwischen Ems und Elbe, einschließlich vorgelagerter Inseln

Landschaften: Sand- und Schlickwatten, Priele, Inseln mit Dünen, Strand und Salzwiesen, Küstengewässer, Feuchtgebiete, Weidengrünland, Deiche, Moore und Heideflächen



Das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer umfasst eine Naturlandschaft und ein einzigartiges Ökosystem in der Dynamik der Gezeiten und hinter den Deichen eine vom Menschen über Jahrhunderte geprägte Kulturlandschaft. Ihre Siedlungsgeschichte zeigt viele Aspekte der Anpassung an die Natur dieses Landes: Ausgedehnte Marschen, unzählige Werten und ein ausgeklügeltes Be- und Entwässerungssystem sind die kulturellen Zeugnisse in der Region. Dörfer und Städte belegen eine 2000-jährige Besiedelung der Marschen und Inseln und ihre ökonomischen und sozialen Beziehungen über die Region hinaus. Im Kerngebiet des Biosphärenreservats steht der Schutz der Natur im Vordergrund. Die Entwicklungszone ist Modellregion für nachhaltiges Leben und Wirtschaften im Küstenraum.

Kern- und Pflegezone des Biosphärenreservats

Das Kerngebiet des Biosphärenreservats ist der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Hier steht der Schutz der natürlichen Lebensräume mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften und ihrer Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten im Vordergrund - nach dem Motto "Natur Natur sein lassen" darf möglichst wenig in die natürlichen Prozesse eingegriffen werden. Die Kernzone des Biosphärenreservats entspricht der Ruhezone des Nationalparks, die Pflegezone des Biosphärenreservats der Zwischenzone des Nationalparks.

Entwicklungszone des Biosphärenreservats

Angrenzend an den Nationalpark soll in Zusammenarbeit mit den Kommunen die Entwicklungszone des Biosphärenreservats entstehen und beispielhaft zukunftsfähige Lebens- und Kulturräume auch für die nachfolgenden Generationen sichern und entwickeln helfen. Die Entwicklungszone macht gemäß den Kriterien der UNESCO mindestens 50 % der Gesamtfläche eines Biosphärenreservats aus und soll gemeinsam mit den hier lebenden und wirtschaftenden Menschen entwickelt und gestaltet werden.



Seit 1986 ist das Wattenmeer vor der niedersächsischen Nordseeküste als Nationalpark geschützt. Mit der Novelle des Nationalparkgesetzes vom März 2010 wurde die Fläche auf jetzt ca. 345.000 Hektar erweitert. Damit ist das Niedersächsische Wattenmeer der zweitgrößte deutsche Nationalpark. Eine Besonderheit des Niedersächsischen Wattenmeer-Nationalparks ist, dass sämtliche Küstenlebensräume Niedersachsens einschließlich der Ostfriesischen Inseln, der letzten natürlichen Geestkliffs, der Küstenheiden und Eichenkrattwälder und das Schwimmende Moor Teil des Nationalparks sind. Im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer werden drei Zonen unterschiedlicher Schutzintensität unterschieden, um den optimalen Schutz von Natur und Landschaft sicher zu stellen und Aktivitäten dahingehend zu regeln, dass von ihnen keine oder nur möglichst geringe negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet ausgehen. Ein Nationalpark ist ein Großschutzgebiet, das auf Grundlage des Naturschutzrechtes des Bundes und des jeweiligen Bundeslandes ausgewiesen und streng geschützt ist.

Idee und Ziele des Nationalparks

"Natur Natur sein lassen", so lassen sich Idee und Ziele des Nationalparks mit wenigen Worten beschreiben.



Im Nationalpark

- soll die besondere Eigenart und Dynamik der Natur und Landschaft der Wattenregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.
- Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen.
- Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden.

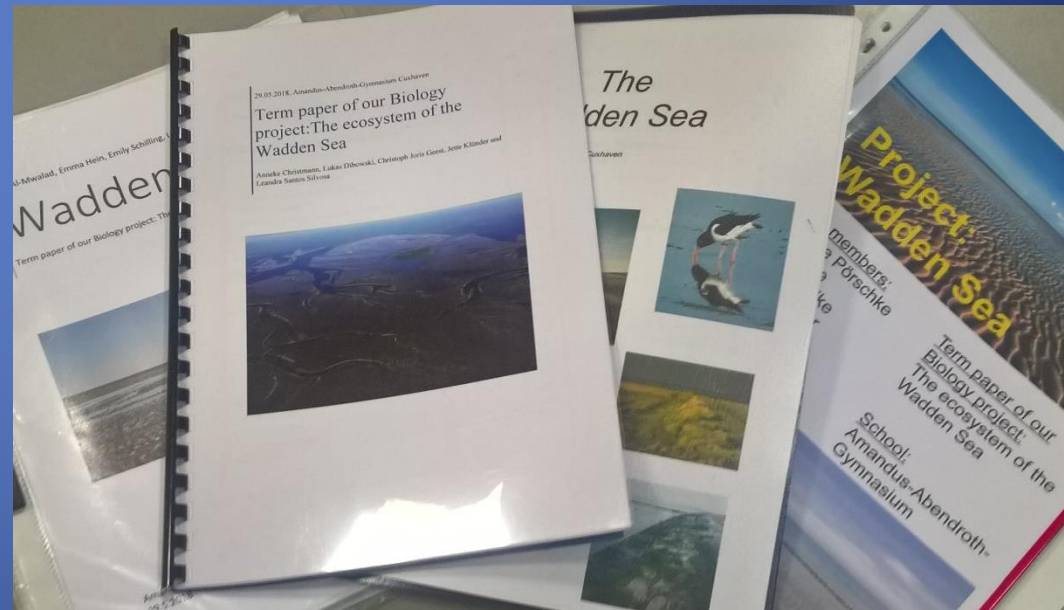
(Quelle: <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/> Stand: Oktober 2018)

Projektarbeit im bilingualen Biunterricht Klasse 9

„The Ecosystem of the Wadden Sea“

1. Teil: Verfassen von wissenschaftlichen Artikeln in englischer Sprache:

- Aufbau eines Ökosystems
- Besonderheiten des Ökosystems Wattenmeer
- Besondere Anpassungen der Wattorganismen
- Aktuelle Gefährdungen
- (Plastikvermüllung, Fischerei, Elbvertiefung, Klimawandel, Landwirtschaft)
- Mögliche Schutzmaßnahmen



Projektarbeit im bilingualen Biounterricht Kl. 9

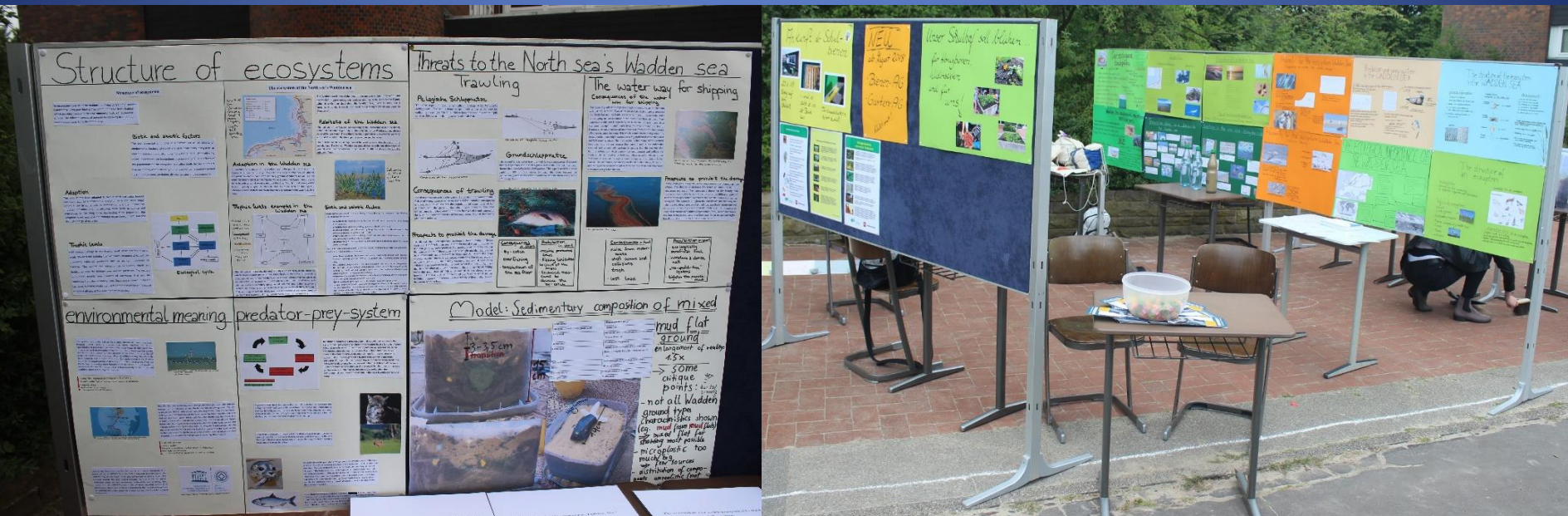
„The Ecosystem of the Wadden Sea“



2. Teil: Bau eines Modells

Siehe unser Stand: Plastikmüll-Strudel in den Ozeanen,
Ökologische Rucksäcke zum virtuellen Wasserverbrauch

3. Teil: Gestaltung einer Ausstellung für das Schulfest im Juni



Projektarbeit im bilingualen Biunterricht Kl. 9

„The Ecosystem of the Wadden Sea“

3. Teil: Gestaltung einer Ausstellung für das Schulfest

...und für die „Infoecke“ zur Biosphärenschule in der Pausenhalle



Indien-Austauschprojekt mit unseren Partnerschulen in Kolkata (Kl. 10/11):

No water, no life – no water, no peace



Die Idee

Wasser stellt die Grundlage des Lebens auf der Erde dar, aber der Zugang zur Ressource Wasser ist in vielen Teilen der Erde gefährdet – ohne einen angemessenen Zugang zu sauberem Trinkwasser kann es jedoch keinen dauerhaften Frieden auf der Erde geben.



Das Projekt betrachtet:

Naturwissenschaftliche, klimatische, wirtschafts-
politische und soziale Aspekte des Themas

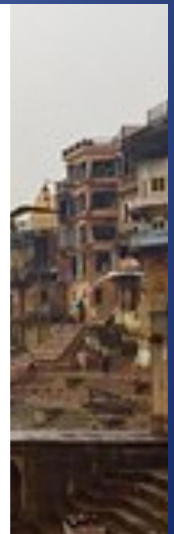
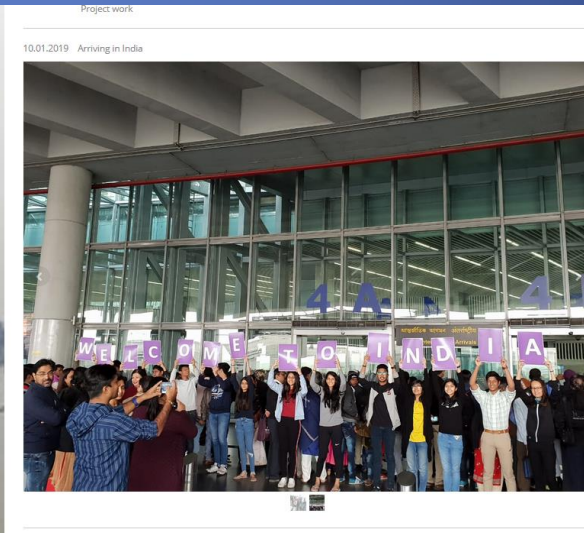
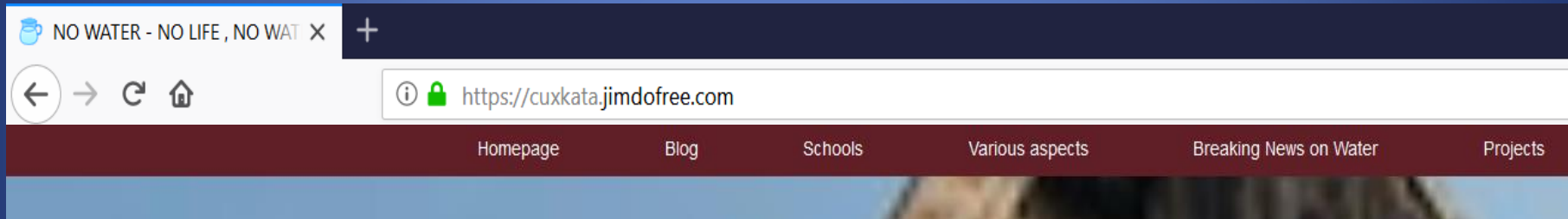
=> AG-Treffen & Austauschbegegnungen in
Cuxhaven und Kolkata

Indien-Austauschprojekt mit unseren Partnerschulen in Kolkata:

No water, no life – no water, no peace



Die bisherigen Ergebnisse können in einem Blog angeschaut werden:



Indien-Austauschprojekt mit unseren Partnerschulen in Kolkata:

No water, no life – no water, no peace



Political and Social aspects

Water scarcity is one of the most pressing humanitarian crises facing the world today. Access to water resources has far-reaching political and social implications, especially in areas where water is scarce. Natural water basins do not comply with man-made political borders, and as a result the allocation of precious water resources becomes a point of negotiation in transnational treaties and agreements. Additionally, the political aspect of water is the connection between water and energy production. Water is needed for all types of energy production and energy is needed for the extraction and dissemination of clean water.



Global Water Circulation

Continuation of team tasks and projectwork



Visit to the Wetlands and Project work



18.01.2019 Project work

17.01.2019 City tour

18.01.2019 Project work and Chemical experiments



All aspects are examined in Germany, in the region Cuxhaven and in India, in the city Kolkata. All results will be discussed using literature and summarized in the form of a cumulative scientific report. In addition, flyer campaigns and the creation of this website will strengthen the awareness of students and the public for sustainable water use.



The Wadden Sea of Cuxhaven and the Wetlands near Kolkata are compared as aquatic habitats. At the same time students will learn scientific methods and scientific work.



.2019 Visit to Water Filtration plant



Forschungswoche: watt'n MEER

in Kooperation mit
der „ALDEBARAN“

Klasse 8



Watt'n MEER – Forschungswoche (Kl.8)



Projektdauer:

4 Tage Forschung + 1 Tag Auswertung

Forschungsmodule:

- 1-2 Tage an Bord der ALDEBARAN
- Börtebootausfahrt: Wasserprobennahme und –
untersuchung an Bord
- Wattenmeerexkursion in Sahlenburg
- Untersuchungen an Wattorganismen im Biolabor
des Wattenmeerbesucherzentrums
- Bernsteinschleifen im Museumsmobil des
Natureums
- Chemische Untersuchung von Bernstein



Ergebnis der Forschungswoche:
Drei Schülerinnen und Schüler nehmen nun
zusätzlich an der Forscher-AG teil
Zwei von Ihnen hat das Thema Mikroplastik
besonders bewegt:



Mikroplastik und die Folgen

Wo findet man Mikroplastik bzw. wie entsteht es?

Man findet Mikroplastik in vielen Kosmetikartikeln wie Shampoo, Duschgel, Peelings, Handseife, Zahnpasta, Gesichtsmasken, Lippenbalsam, Gesichtsschminke, Puder, Make up, Concealer, Rouge, Haarspray, Lidschatten, Mascara, Eyeliner, Augenbrauenstift, Lippenstift, Lippgloss, Lippliner, Sonnencreme, Fußpflege, Nagellack, Rasierschaum, After Shave, Deodorants und mehr. Das ist alles Mikroplastik welches mit Absicht hergestellt wird. Das Problem dabei ist das die Kläranlagen in Deutschland das Mikroplastik nicht herausfiltern können und es somit in Meere, Flüsse und Seen gelangt.

Mikroplastik kann aber auch unbeabsichtigt entstehen.

Es entsteht beim Waschen von Textilien, die nicht aus Baumwolle oder anderen natürlichen Stoffen bestehen. Für so etwas gibt spezielle Waschbeutel in denen die Wäsche gewaschen wird, das Mikroplastik aber nicht in den Abfluss und somit auch nicht in die Umwelt gelangt. Aber auch Autoreifenabrieb



Was ist Mikroplastik?

Im Gegensatz zu normalem Plastik wurde Mikroplastik von der U. S. National Oceanic & Atmospheric Administration definiert: Mikroplastik darf max. einen Durchmesser von 5mm haben. Eines der vielen Probleme von Mikroplastik ist, dass man es unter dem Mikroskop nicht genau erkennen bzw. definieren kann, da es einem gewöhnlichem Sandkorn ähnelt. Außerdem wirkt Mikroplastik auf Schadstoffe wie Dioxine oder Polychlorierte Biphenyle wie ein Magnet.

Versuch: Mikroplastik aus Kosmetikartikeln

Material: Guppyfriend Washing Bag und Seife, Peeling und/oder Duschgel (mit Mikroplastik: siehe Inhaltsstoffe)

Durchführung: Es werden ca. zwei Esslöffel in einen Teil des Netzes gegeben. Das Netz wird nun mit Wasser ausgespült.

Beobachtungen: Man kann im Netz kleine weiße Teilchen erkennen.

Auswertung: Die kleinen weißen Teilchen sind Mikroplastik. Bei dem Peeling konnte man das Plastik am besten erkennen.

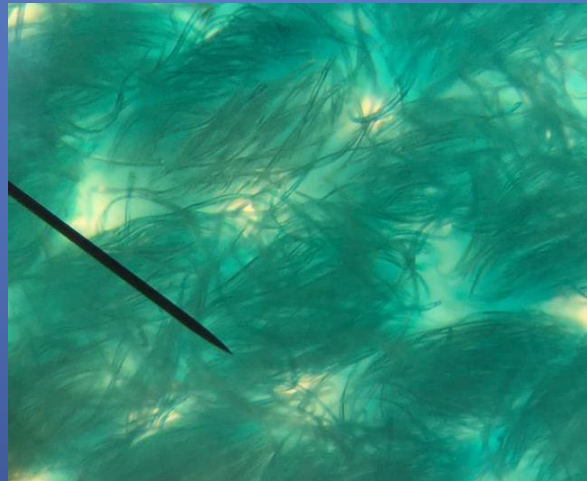


Dem Plastikmüll auf der Spur

Nach der Isolierung von Mikroplastik aus Kosmetik-Artikeln während der Forschungswoche haben sich zwei Schülerinnen und Schüler mit dem Thema näher auseinander gesetzt und ein arbeiten nun an einem Projekt für Jugend forscht:



Führt Mikroplastik-Abrieb aus Kleidungsstücken zu einer zusätzlichen Plastik-Verschmutzung der Gewässer?

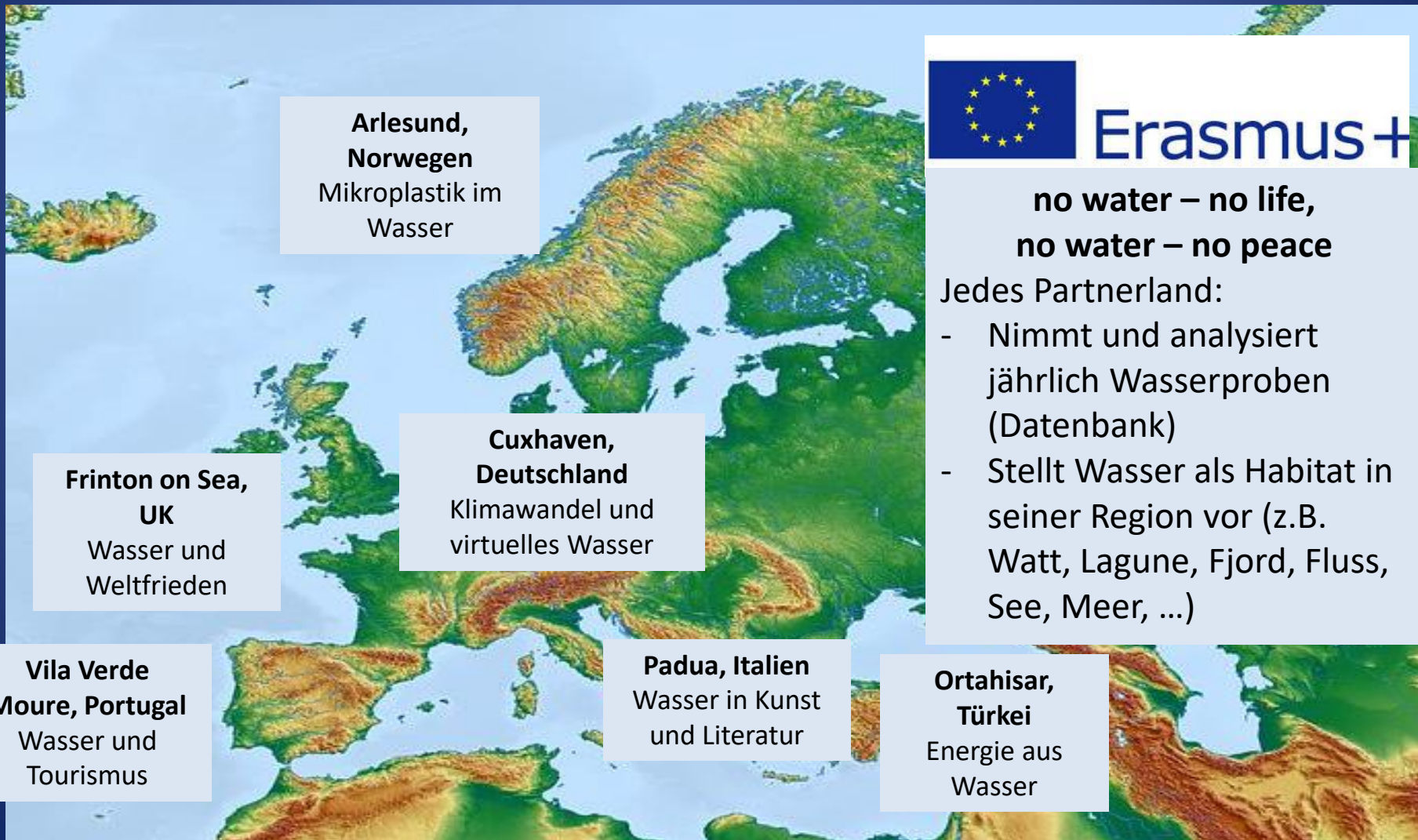


Erste Untersuchung von Kunststoff-Kleidung unter dem Mikroskop





Die Jugend forscht – Arbeit wird außerdem eingebettet in ein weiteres, internationales „Wasser“-Projekt im Rahmen einer **Europa-AG** und mehrerer **Austauschbegegnungen** der beteiligten Schulen:



Dem Plastikmüll auf der Spur

Nach ihrer **Expedition auf der ALDEBARAN** und ihren Laborarbeiten am **Alfred-Wegener Institut für Polar- und Meereswissenschaften** erreichten zwei Schülerinnen mit Ihrem Projekt zur Untersuchung der Plastikmüllverschmutzung des Cuxhavener Wattenmeeres und der möglichen Auswirkungen auf die Wattorganismen den 1. Platz beim **Meereswettbewerb** und beim **Regionalwettbewerb Jugend forscht**.

Daraufhin wurden sie zum **deutsch-britischen Jugendseminar** eingeladen, um gemeinsam mit anderen Jugendlichen über den Schutz der Meere zu diskutieren



Unsere Musik-Klassen
nehmen teil an einem
Austauschprojekt mit der
Musikschule Hafnafjörður
auf Island.



Die Austauschbegegnungen
stehen unter dem Motto:

„Music of the
Elements“ – „The
Sounds of
Nature“



Erasmus+

JUGEND IN AKTION





Watt-Entdeckertag der 6. Klassen

Im September

- Exkursion ins Watt bei Sahlenburg
- Bearbeiten von Forscher-Aufträgen
- Kennenlernen der Wattorganismen
- Videoprojektion im Wattenmeerbesucherzentrum



Bienen-AG und Garten-AG

Seit Juni stehen zwei **Bienenkästen** auf dem Dach des Schulgebäudes.

Mit Unterstützung eines **Imkers** werden zwei Kollegen ausgebildet, um in Zukunft eigenen Schulhonig herstellen zu können. Um die Bienen kümmern sich die Schüler der Bienen-AG.

Zusätzlich gibt es eine Garten-AG, die den Schulhof begrünt und zum Blühen bringt, damit die Bienen ausreichend Nahrung finden können.



Ankunft unserer beiden Bienenvölker



Eine der beiden Königinnen



AAG Vorreiter im Pilotprojekt „Biosphärenschule“

Sommerfest unter dem Motto „Wattenmeer“ / Gymnasium engagiert sich im Projekt der Nationalparkverwaltung

Von Paula Thode

CUXHAVEN. Das Amandus-Abendroth-Gymnasium (AAG) ist das einzige Gymnasium unter fünf Plötschschulen, die unter dem Label „Biosphärenschule“ ins Jahr 2019 starten werden. Das von den Klassenstufen 5 bis 9 auf die Reine gestellte Schulfest am Montag bildet den Rahmen, um diese Nachricht zu verkünden und die Aktion auf den Weg zu bringen. Hauptthema war deshalb auch die Vorstellung der Projektarbeit der bilingualen Biologieklassen der Jahrgangsstufe 9 Bilingual – das bedeutet, dieses Fach wird komplett auf Englisch unterrichtet.

Forschungspartner des AAG

Zum Auftakt mit dabei waren auch Abordnungen des UNESCO-Weltnaturerbe-Zentrums Cuxhaven und der Nationalparkverwaltung. Im Pilotjahr befassen sich die naturwissenschaftlichen Fächer mit dem Oberthema „Wasser“, um so den Schülern und Schülerinnen den wertvollen Lebensraum hinter dem Deich näher zu bringen. Das AAG hat neben vielen schulinternen Projekten auch außerschulische Kooperationspartner wie zum Beispiel das Wattenmeerbesucherzentrum Sahlenburg, die Deutsche Meeresrettung oder das Klimahaus Bremerhaven. Die Projekte haben die Bedeutung des Ökosystems Wattenmeer hervor, fördern die

Bewusstseinsentwicklung für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und warnen vor Plastikvermutung im Meer.

Wattenmeer im Unterricht

Dazu gibt es im Gymnasium verschiedene Forschungsprojekte zum Watt – entweder eigenständig durch die Schüler entwickelt oder im Rahmen des Biologieunterrichts. Denn das Thema „Wattenmeer“ soll ebenfalls in das Schulcurriculum eingearbeitet werden, um dadurch den Schülern jahrgangsstufenübergreifend die Bedeutung der Nachhaltigkeit auf Englisch unterrichtet.

tigkeit für diesen Lebensraum näher zu bringen. Die Schüler lernen durch die Forschungsprojekte korrektes Zitieren und Bibliografieren. Außerdem werden die Arbeiten auch auf Englisch verfasst. Neben den vielen verschiedenen Projekten beherbergt das Amandus-Abendroth-Gymnasium seit kurzer Zeit Bienen auf dem Dach, um dadurch dem Bienensterben entgegenzuwirken und außerdem frischen Honig herzustellen. „Mit einer Vielzahl von AG-Angeboten, Exkursionen und Projekten wecken wir den Entdeckergeist und unterstützen sie darin, nachhaltige Lösungswege zu entwickeln“, berichtet die Lehrerin und Mint-Mentorin (Mint = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) Dr. Katja Steinmetz.



Projektkoordinatorin Leona Frisch mit Schuldirektor Deutschmann (r.).



In der Plastikliste: Modellbau der heimischen Küstenlandschaft.

Auszeichnung soll 2019 folgen

Die Projektkoordinatorin „Biosphärenschule“ der Nationalparkverwaltung Niedersachsen, Leona Frisch, befragte in ihrer Eröffnungsrede die Bedeutung des Wattenmeeres insbesondere als größter Rasplatz für Zugvögel. Die Zukunft des Wattenmeeres hänge auch von der Einarbeitung dieses Themas in die Schulpläne Niedersachsen ab. Sie sieht das AAG als offenen und engagierten Partner. Für die Zukunft der Kooperation sind bis 2019 weitere Projekte



Nicht nur die, Auch die...

Was bringt uns die Zukunft?

AAG-Schülerinnen und -Schüler setzen sich auf kreative Weise mit der Welt von morgen auseinander

Von Jara Tiedemann

CUXHAVEN. Was bringt die Zukunft? Wie werden das Leben und die Welt von morgen aussehen? Mit diesen Fragen haben sich die Schüler des Amandus-Abendroth-Gymnasiums auseinandergesetzt. Ihre Antworten haben sie nun Freunden, Verwandten und Lehrern in einer kreativen Ausstellung präsentiert.

Viel zu sehen gab es am Dienstag in der Aula und im Paul-Rausch-Saal des Amandus-Abendroth-Gymnasiums (AAG). Nicht nur die Schüler des 12. Jahrgangs, auch andere Jahrgänge hatten sich an der Ausstellung zum Thema Zukunft beteiligt.

Die Idee dazu entstand im Rahmen des Seminarfachs im sprachlichen Profil. Dort schreiben die Schülerinnen und Schüler der Oberstufe üblicherweise eine Facharbeit. Das Oberthema dafür lautete diesmal Design. In jeglicher Form. „Dabei entstanden so tolle Ideen, dass wir daraus eine Ausstellung machen wollten und auch die jüngeren Jahrgänge innerhalb des Musik- und Kunstunterrichts miteinbezogen haben“, erzählt Deutsch- und Kunst-Lehrerin Martina Ondrej.

Entstanden ist eine ebenso bunte wie kreative Vernissage.



Wie sehen die Menschen von morgen aus? Scheinbar gestanzte Modelltypen mit eingebauten Mikrochips im Gehirn? Möglich wäre's. Foto: Tiedemann

Die Moderation des Abends übernahm Schülerin Lisa Kiwit. „Wir sind jeden Tag von so vielen schlechten Nachrichten umgeben. Klimawandel, Krieg, scheinbar unlösbare Konflikte. Unsere Projekte sollen Hoffnung geben.“ Eröffnet wurde die Ausstellung mit der Präsentation der zukünftigen AAG-Schulbeschriftung. Die kreativen Köpfe dahinter sind Franziska Gerling und Janina Sieffken. In ihren Facharbeiten

wir möglicherweise irgendwann mit eingebauten Chips im Gehirn und weiterer Technik im Körper herumlaufen? Werden immer mehr von uns dem Druck nicht mehr standhalten können und nach dem von den Medien verkauften perfekten Körper streben? Und werden wir angesichts zunehmender Luftverschmutzung durch umherschwebendes Mikroplastik und CO₂ überhaupt noch ohne Atemschutzmaske vor die Tür gehen können?

Doch auch der Bereich Technik war Bestandteil der Ausstellung. So entwickelten einige Schüler die Idee für einen Smart-Schuh. Wieder andere befassten sich mit der Haustechnik und der Architektur der Wohnungen von morgen. Und noch andere benutzten die Technik des Fotoapparats, um wie ihrer Mimik festzuhalten, wie sie der Zukunft entgegenblickten.

Stetig, nachdenklich, optimistisch, freudig, unwissend, hoffnungsvoll, fokussiert, ängstlich. Jeder von ihnen blickt mit einem anderen Gefühl auf morgen. Denn wer weiß schließlich, was kommt?

„Die Zukunft ist ungewiss, aber jeder Einzelne kann seinen Teil dazu beitragen, seine und unser aller Zukunft mitzugestalten“, so Lisa Kiwit. Wahre Worte.

Von Plankton bis Plastikmüll

AAG-Achtklässler nahmen am Projekt „Watt'n Meer“ teil / Unterwegs mit Forschungsschiff „Aldebaran“

Von Jara Tiedemann

CUXHAVEN. Das Meer direkt vor der Haustür und doch gibt es so viel Neues zu entdecken. Moderne Heimatkunde nennt AAG-Lehrer Dierk Müller das einwöchige Forschungsprojekt „Watt'n Meer“, an dem erstmals im Sommer 17 Schülerinnen und Schüler teilnahmen. Ihre Forschungsergebnisse präsentierten sie nun den Siebtklässlern.

„Wir wollten interessierte Schülerinnen und Schüler noch stärker für Naturwissenschaften begeistern, einen Praxisbezug zur Meeresforschung herstellen, sie für einen nachhaltigen Umgang mit der Natur sensibilisieren und das auf die vertraute Umgebung vor der Haustür beziehen“, erklären Lehrerin Katja Steinmetz und Dierk Müller die Idee hinter dem Projekt Watt'n Meer. Im August wurde es in Kooperation mit dem Forschungsschiff „Aldebaran“ erstmals am Amandus-Abendroth-Gymnasium angeboten.

Insgesamt 17 Schülerinnen und Schüler meldeten sich für die spannende Forschungswoche an. Auf dem Programm standen eine Wattenmeeresexkursion, eine



Was macht Mikroplastik mit der Natur? Die Ergebnisse der Forschungswochen präsentierten die Achtklässler ihren Mitschülern. Foto: Tiedemann

stein mit dem Museumsmöbel des Naturschutts. Ein abwechslungsreiches Programm. „Wir wollten, dass sich die Schülerinnen und Schüler aktiv damit auseinandersetzen, was eigentlich alles so vor ihrer Haustür los ist“, so Müller. „Und ihnen deutlich machen, dass Mensch und Nationalpark zusammengehören.“

Folgen von Mikroplastik

Das merkten die Achtklässler spielerisch an Bord des Fo „Aldebaran“, Labortemperatur

denklich machte: „Es gibt viel mehr Mikroplastik im Meer als wir dachten.“

Welche Folgen das zum Beispiel für eine Miesmuschel hat, erklärten die AAGler nun ihren jüngeren Mitschülerinnen und Mitschülern der siebten Klassen in einem Vortrag in der Schulaula. „Die Miesmuschel nimmt immer mehr Mikroplastik auf und denkt dadurch, sie sei satt. Normale Nahrung nimmt sie dadurch nicht



Vom Bärteboot aus wurden Wasserproben genommen. Foto: privat

Einzelne tun kann, um Plastikmüll zu vermeiden, stellen die Achtklässler überzeugend vor und machten dadurch den Siebtklässlern Lust, im kommenden Sommer ebenfalls am Projekt teilzunehmen. „Ihr habt Glück, dass ihr das machen dürft“, redete der 15-jährige Josha seinen Mitschülern ins Gewissen.

Alle 17 Schülerinnen und Schüler fanden an der Forschungswache aber vor allem ei-

Mit Plattdeutsch macht der Unterricht richtig Spaß

Fünftklässler des Amandus-Abendroth-Gymnasiums schauten „Ritter Trenk“ im Bali-Kino / Nächstes Projekt schon geplant



Amandus-Abendroth-Gymnasiums (AAG) Wörter zu vernehmen, die vertraut, bekannt und doch irgendwie anders klingen: Plattdeutsch ist in aller Munde, besonders bei der PlattdeutschAG von Herrn Scharf, die seit zwei Jahren am AAG angeboten wird und sich zunehmender Beliebtheit erfreut.

Auch die Fünftklässler haben sich in den vergangenen Wochen im Unterricht mit Plattdeutsch beschäftigt. Einblicke erhalten oder ihre durch die Grundschulen und Familien vermittelten Kenntnisse angewendet und vertieft. Im Dezember konnten die Schülerinnen und Schüler der fünften Jahrgänge ihre Kenntnisse testen, sie schauten sich die

... und viele
weitere Projekte
in Vorbereitung

