

Schnell die besten Angebote kostenfrei buchen!



Wetter.Wasser.Waterkant.2016

Hamburgs kostenfreie Bildungswoche zu
Klima, Wetter und Nachhaltigkeit



Foto: MIGUEL FERRAZ

26. bis 30.9.2016, HafenCity Hamburg
Workshops, Vorträge und Exkursionen für alle Jahrgänge
Buchung unter www.www2016.de

Eine Wetterstation für Ihre Schule

Mehr Wissen über Wetter und Klima

Eine Wetterstation an Ihrer Schule fördert die MINT-Themen und stärkt das Profil Ihrer Schule. Die Schüler lernen, was in der Meteorologie weltweit selbstverständlich ist: Zusammenarbeit und interdisziplinäres Arbeiten.

Wetterstation an Ihrer Schule

Besuch des Wetterkontroll-Zentrums mit TV-Wetterstudio

Datenaustausch mit allen teilnehmenden Schulen

Teilnahme am Bildungsprogramm Wetter.Wasser.Waterkant.

Schüler treffen Entscheider und Wissenschaftler

Netzwerktreffen und Lehrerfortbildungen

Kontakt:
Climate Ambassadors - Klimabotschafter e.V.
Jenfelder Allee 80
22045 Hamburg
Telefon: 040-66930653
Web: klimabotschafter.de
Mail: hansen@klimabotschafter.de
Vorsitz: Akio Hansen

Wissenschaftlicher Beirat
Dr. Paul Becker, Vizepräsident Deutscher Wetterdienst
Frank Böttcher, Wettermoderator und Klimaexperte
Prof. Dr. Martin Claußen, Wissenschaftler
Prof. Dr. Claudia Kemfert, Wissenschaftlerin
Prof. Dr. Mojib Latif, Wissenschaftler
Dr. Dirk Notz, Wissenschaftler
Dipl.-Met. Inge Niedek, Wettermoderatorin
Dipl.-Met. Sven Plöger, Moderator und Klimaexperte

Klimabotschafter
Climate Ambassadors



Inhaltsverzeichnis

Programmänderungen:
Weichen Angebote auf der Website von denen im Programmheft ab, gelten die Angaben auf der Website. Änderungen des Programms sind möglich, bitte beachten Sie die Informationen auf der Website.

Kontakt für Fragen:
Organisation Bildungsprogramm
TüTech Innovation GmbH
Jürgen Becker
Tel. 040 76629-6342
Mobil 0171 3020 829
E-Mail: becker@www2016.de

Impressum:
Vertreter im Sinne des Presse-rechtes und Herausgeber:
Akio Hansen, Climate Ambassa-dors - Klimabotschafter e.V.

Redaktion:
Jürgen Becker
Frank Böttcher

Gestaltung/Satz:
Frank Böttcher
Institut für Wetter- und Klimakommunikation GmbH

Impressum und Kontakt	3	Dialog	12
Grußworte	4	Workshops	14
Organisatorische Hinweise	8	Theater	40
Wochen- und Lagelan	10	Exkursionen	41
		Vorträge	55
		Lehrerfortbildungen	65
		Kontinuierliche Angebote	67



Angebote für meine Klasse

Klasse 2	14, 15, 16, 17, 41, 42
Klasse 3	14, 15, 16, 17, 18, 41, 42, 43, 56, 57, 68
Klasse 4	14, 15, 16, 17, 18, 19, 41, 42, 43, 56, 57, 68
Klasse 5	16, 17, 18, 19, 20, 21, 42, 43, 44, 45, 56, 57, 68
Klasse 6	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 42, 43, 44, 45, 46, 55, 58, 59, 68
Klasse 7	12, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 55, 58, 59, 68
Klasse 8	12, 17, 20 bis 30, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 55, 58, 59, 68
Klasse 9	12, 17, 21 bis 33, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 55, 58, 59
Klasse 10	12, 13, 17, 22 bis 37, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 50 bis 55, 58, 59, 60 bis 64
Klassen 11 - 13	12, 13, 17, 22, 23, 27 bis 39, 40, 42, 43, 45 bis 51, 53, 54, 58, 59, 60 bis 64

Grußwort Senator Jens Kerstan



Hamburg hat sich viel vorgenommen für den Klimaschutz. Wenn wir uns Klimaziele für 2030 und 2050 setzen, dann reden wir über die Welt, in der die Kinder und Jugendlichen von heute leben und in der sie Verantwortung tragen werden. Heute Verantwortung zu übernehmen heißt darum auch, diejenigen, um deren Zukunft es geht, zum Urteilen und Mitreden, zum Entscheiden und Handeln zu befähigen.

Wetter.Wasser.Waterkant ist ein in dieser Form in Deutschland bisher einmaliges Bildungsprogramm, das Vorbildcharakter haben kann. Es beeindruckt mich, wie viele Partner und Akteure spezielle Angebote entwickelt haben und ich freue mich sehr, dass sie sie in diesem Rahmen kostenfrei zur Verfügung stellen.

Bei den zahlreichen Workshops, Vorträgen und Exkursionen können die Schülerinnen

und Schüler sich aktiv und aus erster Hand informieren. Gleichzeitig bietet die Konzentration der Angebote auf eine Woche ihnen die Möglichkeit, zu verschiedenen Themen zu arbeiten und sie in ihrem Zusammenhang zu verstehen. Damit bietet Wetter.Wasser.Waterkant über Informationsvermittlung hinaus die Chance für eine echte, zum Handeln motivierende Horizonterweiterung.

Für ihr Ziel wünsche ich den Initiatoren und Veranstaltern allen Erfolg. Allen Schülerinnen und Schülern wünsche ich interessante Entdeckungen und spannende Tage bei der Wetter.Wasser.Waterkant.



Senator für Umwelt und Energie
der Freien und Hansestadt Hamburg



Grußwort Professor Jürgen Bruns-Berentelg



Die HafenCity Hamburg ist Veranstaltungs- und Austragungsort des umfangreichen Bildungsprogramms „Wetter.Wasser.Waterkant“, das sich an Schülerinnen, Schüler und Jugendliche richtet mit der Zielsetzung die Themen Klima, Klimaveränderungen und mögliche Auswirkungen für Stadt und Menschen greifbar zu machen.

Durch ihre Insellage in der Norderelbe und eine besondere und raumprägende Gestaltung mit Warften, Land und Wasser neu verknüpfend, bietet die HafenCity ein hervorragendes Beispiel für zukunftsfähige Stadtgestaltung und setzt dabei auch auf Klimaresilienz. Erweitert wird diese Zukunftsorientierung durch nachhaltige Gebäudeentwicklungen, integrierte, Individualverkehr-reduzierende Verkehrskonzepte oder CO₂-arme Wärmeversorgung. Klimaschutz und Klimaanpassung gehen bereits auf vielen Gebieten eine erfolgreiche Symbiose ein, auch wenn Vieles mit

Nachdruck weiter bewegt werden muss. Damit ist die HafenCity auch ein besonders guter Lernort. Mit ihren Hochschulen und schulischen Einrichtungen ist sie letztlich auch ein prädestinierter Ort für die Verknüpfung von Forschung, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit.

Ich freue mich daher, dass das Bildungsprogramm eine so herausragende Resonanz unter den Hamburger Schülerinnen, Schülern, Lehrerinnen und Lehrern gefunden hat und hoffe auf eine ebenso große Beteiligung und Begeisterung wie zuletzt 2014.

Ich wünsche allen Beteiligten eine anregende, schöne und erlebnisreiche Bildungswoche mit der Möglichkeit, auch die gelassenen Seiten der HafenCity zu genießen.



Prof. Jürgen Bruns-Berentelg, Vorsitzender der
Geschäftsführung, HafenCity Hamburg GmbH



Grußwort Akio Hansen



Der Klimawandel und die damit verbundene Erderwärmung sind schon seit Jahren wissenschaftlicher Konsens und gehören schon lange zum festen Bestandteil der Lehrpläne. Doch was bedeuten diese teils abstrakten Zahlen wie bspw. das 2°C-Ziel für jeden einzelnen von uns und vor allem, was bedeutet dies für die kommende Generation?!

Diese und viele weitere Themenfelder wie die Klimaanpassung und der Umgang mit endlichen Ressourcen sollen auf der diesjährigen Wetter.Wasser.Waterkant 2016 im Fokus stehen. Schülerinnen und Schüler sind die Entscheider von morgen, weshalb eine frühe Auseinandersetzung mit diesen Themen und deren Folgen von hoher Bedeutung ist. Denn nur wer heute handelt, kann eine lebenswerte Zukunft für die kommenden Generationen erreichen. Auf der Wetter.Wasser.Waterkant können die Schülerinnen und Schüler in Workshops selber experimentieren, neue Erfahrungen und Einblicke bei Exkursionen sammeln sowie Wissen aus erster Hand bei spannenden Vorträgen erhalten. Forscher, Experten sowie Entscheider stehen den Teilnehmern direkt Rede und Antwort. Eigenes Handeln und innovative Lehrmethoden zusammen mit einem außerschulischen Bildungsort wie der HafenCity tragen dazu bei, abstrakte Zusammenhänge besser zu verstehen und wissenschaftliche Themen greifbar zu machen.

Dieses in 2014 bewährte Konzept konnte für die diesjährige Wetter.Wasser.Waterkant noch weiter ausgebaut werden. Zahlreiche neue Angebote wurden von den Partnern eigens für diese Veranstaltung neu entwickelt.

Mit über 2.000 teilnehmenden Schülern ist dieses Format schon heute die größte Hamburger Bildungsveranstaltung auf diesem Gebiet. Alle Bildungsangebote wurden anhand eines Kriterienkatalogs explizit auf deren Qualität hin überprüft sowie versucht, eine enge Anbindung an die Bildungspläne herzustellen. Dieses ermöglicht den Lehrerinnen und Lehrern eine optimale Einbindung der Inhalte in den Unterricht. Der Fokus liegt klar auf Qualität vor Quantität.

Die diesjährige Wetter.Wasser.Waterkant wäre jedoch nicht ohne die großartige Unterstützung aller beteiligter Partner, der Finanzierung aus Mitteln des Hamburger Klimaplan der Stadt Hamburg sowie der Hilfe der HafenCity Universität und HafenCity GmbH möglich gewesen, weshalb ich mich an dieser Stelle im Namen des Vereins Klimabotschafter e.V. bei allen Beteiligten bedanken möchte. Insbesondere möchte ich an dieser Stelle auch Frank Böttcher sowie das Institut für Wetter- und Klimakommunikation, als auch Jürgen Becker und die TuTech als Organisatoren und Ideengeber hervorheben, ohne die diese Veranstaltung nicht hätte realisiert werden können.

In diesem Sinne wünsche ich allen Forscherinnen und Forschern von morgen, Lehrerinnen und Lehrern sowie Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine ereignisreiche und spannende Wetter.Wasser.Waterkant 2016, bei der Sie möglichst viel Wissen mit nach Hause tragen können.

Viel Erfolg,

Akio Hansen



Akio Hansen, Geschäftsführer,
Climate Ambassadors - Klimabotschafter e.V.



Grußwort Frank Böttcher

Der Hamburg-Tornado im Juni hat mich nachdenklich gemacht. Sind das schon die Spuren des Klimawandels? Bei den Temperaturen sind wir uns sicher, dass der Klimawandel Hamburg längst erreicht hat. Nun auch bei den extremen Ereignissen im Bereich Wind und Niederschlag? In Workshops, Diskussionen und Vorträgen können Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler sich dem aktuellen Stand der Wissenschaft und den aktuellen gesellschaftlichen Fragestellungen zu den Themen Energie, Nachhaltigkeit, Verkehr und Ernährung genau so nähern, wie den Themenfeldern Klima und Wetter.

Innovationskraft im Bildungsbereich

Die Wetter.Wasser.Waterkant. setzt Innovationskräfte im Bildungsbereich frei. Das für diese Bildungswoche 2014 entwickelte Unterrichtsmaterial zum Gewässermonitoring der Unterelbe ist fester Bestandteil des schulischen Bildungsangebotes. In diesem Jahr sind erneut Angebote entstanden, die es in dieser Form bisher in Hamburg nicht gab. Hierzu zählen Angebote zur Bodenkunde auf Initiative von Olaf Zeiske ebenso, wie das neue Format eines Klima-Speed-Datings, an dem rund zwanzig führende Experten und Persönlichkeiten aus allen Bereichen der Stadt Schülerinnen und Schüler Rede und Antwort stehen.

Viele der Workshop- und Exkursionsangebote sind neu für diese Wetter.Wasser.Waterkant. entwickelt worden. Hierfür möchte ich mich bei allen Akteuren bedanken, die wieder mit viel Einsatz zu diesem Angebot beitragen.

Kostenfreier Zugang zu Bildung für alle

Eine Veranstaltung wie diese trägt auch zur Stärkung unserer Stadt bei. Da die Bildungsangebote durchweg kostenfrei sind, steht das Wissen allen Schülerinnen und Schülern zur Verfügung, gleich welcher Herkunft sie sind und welches Wissen sie mitbringen. Auf diese Weise können wir einen kleinen Beitrag leisten, die nächste Generation fit für die Zukunft zu machen.

Qualität vor Quantität

Auch in diesem Jahr haben wir Qualität vor Quantität gestellt. Sie finden in diesem Programm nur die ausgewählten Angebote mit hohen Qualitätsansprüchen, die Sie als Lehrerinnen und Lehrer zu Recht von so einer Veranstaltung erwarten dürfen. Auch in diesem Jahr werden die Angebote evaluiert und so für 2017 noch weiter verbessert. Die Bildungsangebote sind wieder eng an die Bildungspläne geknüpft. Diese Vorarbeit auf Seite der Organisatoren gibt Ihnen die Möglichkeit, die Bildungsangebote noch besser mit dem Unterricht zu verzahnen. Ich freue mich, dass der Verein Klimabotschafter mit dieser Veranstaltung das mit Abstand größte Bildungsangebot für Schulen innerhalb einer Woche in Hamburg anbieten kann.



Frank Böttcher,
Mitglied des wissenschaftlichen Beirates
Climate Ambassadors - Klimabotschafter e.V.





Schritt 1: Erste Informationen

Alle Bildungsangebote sind qualitätsgeprüft. Sowohl der Veranstalter, als auch die Stadt Hamburg legen großen Wert darauf, dass die Bildungsangebote unabhängig und selbstverständlich werbefrei sind. Sie haben die Möglichkeit ein oder mehrere Angebote zu buchen und auf diese Weise einen interessanten Projekttag oder eine Projektwoche mit Workshops, Vorträgen und Exkursionen zu gestalten, die es in dieser räumlichen und zeitlichen Nähe sonst nicht gibt. Auch stehen Ihnen Lehrerfortbildungen zur Verfügung.

Alle Angebote sind kostenfrei.

Zahlreiche Workshops und Exkursionen haben wir in ähnlicher Weise bereits in den vergangenen Jahren durchgeführt. Einige Angebote sind aber auch neu hinzugekommen: So z.B. das KLIMA-SPEED-DATING. Alle Angebote sind nach Altersstufen aufgelistet: zunächst diejenigen für die jüngeren, dann die für die älteren Schülerinnen und Schüler. Ergänzt wird das Programm um Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer sowie kontinuierlicher Angebote. Die Angebote sind für jeden Leistungsstand geeignet. Sollte besonderes Vorwissen nötig sein, weisen wir in den Angeboten explizit darauf hin.

Kontakt für Fragen

Organisation Bildungsprogramm
TuTech Innovation GmbH
Jürgen Becker
Tel. 040 76629-6342
Mobil 0171 3020 829
E-Mail: becker@www2016.de

Schritt 2: Die Wahl des passenden Angebotes

Die Farbfelder in diesem Programmheft helfen Ihnen beim schnellen Überblick und der Auswahl des Angebotes:

Die Art des Angebotes entnehmen Sie dem grünen Feld.

Diese Buchungsnummer geben Sie bei der Anmeldung bitte mit an. Es entspricht auch der Seitennummer in diesem Programmheft.

Bitte beachten Sie bei der Anmeldung die empfohlenen Altersangaben. Angebote für Stufe 13 sind ebenfalls für Berufsschulen geeignet.

Hier finden Sie die buchbaren Termine.

Ob Sie sich für ein oder mehrere Angebote entscheiden, steht Ihnen offen. Bitten planen Sie so, dass Sie vollzählig und rechtzeitig – mindestens 15 Minuten vor Beginn – am Treffpunkt sind.

Den Treffpunkt und Veranstaltungsort entnehmen Sie dem grauen Feld. Diese Orte können voneinander abweichen. **Bitte beachten Sie, dass die Exkursionen in der Regel nicht in der Hafencity starten!**

Für die Inhalte sind die Anbieter der Bildungsangebote eigenverantwortlich. Sie finden im weißen Feld die Anbieterkennung.

Die Teilnahme an den Bildungsangeboten ist kostenfrei.

Workshop

Buchungsnummer:
007

Klassenstufe: 01-04 **Dauer:** 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
10:00	11:00	11:00		
12:30				

Treffpunkt:
CheckIn Hafencity Universität
Überseeallee 16, 20457 Hamburg

Veranstaltungsort:
Hafencity Universität
Überseeallee 16, 20457 Hamburg

**Klimabotschafter
Climate Ambassadors**



Schritt 3: Die Anmeldung

Sie haben ein oder mehrere passende Angebote gefunden? Prima. Um als Schulklasse teilzunehmen, ist eine Anmeldung erforderlich. Buchungen werden in der Reihenfolge des zeitlichen Eingangs der Anmeldungen vergeben.

Die Anmeldungen erfolgen online unter: www.www2016.de

Eine Anmeldung ist für alle Angebote erforderlich.

Nach der Online-Anmeldung erhalten Sie eine automatische Antwort per E-Mail. Diese Eingangsbestätigung ist noch unverbindlich. Wir melden uns innerhalb weniger Tagen und so schnell wie möglich bei Ihnen, um Ihnen eine verbindliche Zusage (oder ggf. Absage) mitzuteilen.

Mit der Anmeldung bestätigen Sie, dass Ihre am Bildungsprogramm teilnehmenden Schülerinnen und Schüler über Ihre Schule in die gesetzliche Unfallversicherung einbezogen sind und dass eine betreuende Lehrkraft die Aufsichtspflicht übernimmt. Bei einigen Angeboten finden Sie im Text Hinweise, wenn weitere Betreuer nötig sind.

Bedenken Sie, dass die Anmeldung als verbindlich gilt. Bei notwendigen kurzfristigen Absagen oder Änderungen kontaktieren Sie uns bitte so schnell wie möglich.

Weichen Angebote auf der Website von denen im Programmheft ab, gelten die Angaben auf der Website.

Schritt 4: Was sollte ich noch beachten?

Die Exkursionen finden teilweise im Freien statt. Somit kann es ggf. nass, kühl oder windig werden. Bitte weisen Sie Ihre Schüler/innen darauf hin, an entsprechende Kleidung zu denken.

Veranstaltungsorte können sich ändern. Sofern dieses passiert, werden wir Sie kontaktieren.

Die Hafencity Universität verfügt über eine Kantine, in der ausreichend Verpflegung zu recht günstigen Preisen angeboten wird.

Schritt 5: Die Anfahrt

Die meisten Veranstaltungen finden in der Hafencity Universität statt. Sie erreichen diese wie folgt:

Anfahrt per U-Bahn
U4, Haltestelle Hafencity Universität

Anfahrt per Metrobus
Linie 6, Station "Bei St. Annen"

Anfahrt per Bus
Linie 111, Stationen "Osakaallee" und „Shanghaiallee“

Einen Lageplan mit den Positionen der Veranstaltungsorte finden Sie auf der folgenden Doppelseite.



Schülerinnen und Schüler werten Wasserproben der Elbe aus. Foto: Ferraz Miguel

Wochen- und Lageplan



Wochenplan: Hier können Sie Ihren persönlichen Wochenplan zusammenstellen:

Zeit/Tag	Montag Nummer / Ort	Dienstag Nummer / Ort	Mittwoch Nummer / Ort	Donnerstag Nummer / Ort	Freitag Nummer / Ort
8:00					
8:30					
9:00					
9:30					
10:00					
10:30					
11:00					
11:30					
12:00					
12:30					
13:00					
13:30					
14:00					
14:30					
15:00					

Legende:

- Hafencity Areal
- Gebäude in der Hafencity im Bau / fertiggestellt
- Straße in Planung
- Bestandsstraße
- Bestandsgebäude
- Öffentliche Toilette
- U-Bahn
- Bus
- Stadtrad
- Barkassenanleger
- Fährlinie
- Parkplatz
- Parkhaus

Veranstaltungsorte 6.-10. Oktober 2014

- Amerika Zentrum Hamburg, Am Sandtorkai 48
- HafenCity Universität, Überseeallee 16
- Katharinschule, Am Dalmannkai 18
- Sandtorhafen
- Internationales Maritimes Museum, Koreastraße 1
- Greenpeace e.V., Hongkongstraße 10
- HafenCity Nachhaltigkeitspavillon, Osaka 9
- Überseeboulevard

0 100 200 300 400 500 m

© Hafencity Hamburg GmbH / lab3 mediendesign Stand Oktober 2013

Klima-Speed-Dating Experten stellen sich dem Dialog



Das gab es in Deutschland und Hamburg noch nie: Beim Klima-Speed-Dating steht eine beeindruckende Gruppe von Experten und führenden Persönlichkeiten Schülergruppen von etwa acht Personen Rede und Antwort. Nach einigen Minuten wechseln die Schülergruppen zum jeweils nächsten Experten. Die Schülerinnen und Schüler tragen Fragen vor, diskutieren und notieren die Antworten.

Vorbereitung

Die Schülerinnen und Schüler recherchieren im Unterricht in Gruppen zu den angekündigten Experten: welche Aufgaben und Verantwortungen haben die Experten jeweils und worin bestehen (vermutlich) ihre Berührungspunkte mit dem Thema „Klima“. Daraus entwickeln sie 5 bis 10 schriftlich ausformulierte Fragen, die sie zum Klima-Speed-Dating mitbringen.

Begrüßung

Jens Kerstan,
Senator, Behörde für Umwelt und Energie

Die Experten

Andreas Bartmann,
Vizepräsident, Handelskammer Hamburg,
Geschäftsführer, Globetrotter Ausrüstung GmbH

Dr. Paul Becker,
Vizepräsident Deutscher Wetterdienst

Dr. Michael Beckereit,
Geschäftsführer Hamburg Wasser

Frank Böttcher,
Wettermoderator und Leiter Institut für
Wetter- und Klimakommunikation GmbH

Dr. Bernd Brügge,
Leiter Abteilung Meereskunde, Bundesamt für
Seeschifffahrt und Hydrographie

Prof. Jürgen Bruns-Berentelg,
Vorsitzender der Geschäftsführung,
HafenCity Hamburg GmbH

Prof. Dr. Martin Claußen,
Leiter der Abteilung „Land im Erdsystem“,
Direktor Max-Planck-Institut für Meteorologie

Michael Eggenschwiler*,
Vorsitzender der Geschäftsführung,
Flughafen Hamburg GmbH

Wolfgang Hurtienne,
Geschäftsführer Hamburg Port Authority AöR

Matthias Iken,
Stellv. Chefredakteur, Hamburger Abendblatt

Thomas Kraupe,
Direktor, Planetarium Hamburg

Holger Lange,
Geschäftsführer, Stadtreinigung Hamburg AöR

Prof. Dr. Mojib Latif,
Leiter des Forschungsbereiches „Ozeanzirkulation
und Klimadynamik“, GEOMAR

Prof. Dr. Dirk Notz,
Leiter der Max Planck Forschungsgruppe
Meereis im Erdsystem

Dr.-Ing. Walter Pelka,
Präsident, HafenCity Universität

Alexander Porschke,
1. Vorsitzender NABU Hamburg

Dr. Birgit Schiffmann,
Leitung der Leitstelle Klimaschutz,
Behörde für Umwelt und Energie

Hans Trey, Kapitän a.D.,
Internationales Maritimes Museum

Bildungsplanbezug

Die Themen Wetter und Klima, Klimaschutz, Klimaanpassung und die gesellschaftlichen und weltweiten Auswirkungen werden in zahlreichen Bildungsplänen in unterschiedlichen Schulfächern und -stufen behandelt.

Anbieter

HafenCity Hamburg GmbH und Institut für
Wetter- und Klimakommunikation GmbH

Dialog

Buchungsnummer:
12

Klassenstufe: **07-13** Dauer: **120 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
09:00				

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



**HAFENCITY
HAMBURG**

* unter Vorbehalt.

Der Hafen Hamburg im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie – auf dem Weg zu einem grünen Hafen?



Die intensive Nutzung des Hamburger Hafens sichert die Wettbewerbsfähigkeit und Konjunkturfestigkeit, somit auch Arbeitsplätze für die Region. Lange waren die Planungen für den Hafen in erster Linie auf Umschlags- und Flächenwachstum ausgerichtet. Seit der Krise 2008 ist klar, dass der Hafen nicht so stark wachsen wird, wie noch Mitte des ersten Jahrzehnts prognostiziert wurde. Kann Hamburgs Hafen umweltfreundlicher werden und gleichzeitig wirtschaftlich erfolgreich bleiben? Die Krise ist auch eine Chance, im Hafen umzusteuern und ökonomische mit ökologischen Komponenten zu verbinden: Flächen effizienter nutzen, die Luft-, Boden- und Gewässerqualität verbessern und die Nutzung der Schiene für den Hinterlandverkehr vorantreiben. Dies alles sind Möglichkeiten, den Hafen ökologischer zu gestalten. Auch einen Beitrag zur Energiewende kann geleistet werden. Positive Ansätze wie die Landstromanlage für Kreuzfahrtschiffe in Altona gibt es schon jetzt. Bereits heute wird auch der umweltfreundliche Verkehrsträger Bahn für den Hinterlandverkehr sehr intensiv genutzt. Nach den Vorträgen ist Zeit für Fragen und eine Diskussion. Mit Manfred Lebmeier, dem „Leiter Umweltstrategie“ der Hamburg Port Authority und Malte Siegert, „Leiter Umweltpolitik“ beim NABU Hamburg nehmen zwei ausgewiesene Experten Stellung, erläutern ihre Standpunkte und diskutieren mit allen Beteiligten.

Bildungsplanbezug

Rahmenplan Geographie, Bildungsplan gymnasiale Oberstufe: Kompetenzbereich raumbezogene Handlungsfähigkeit: Fähigkeiten, Fertigkeiten und die Bereitschaft, Räume unterschiedlicher Regionen, unterschiedlicher Ausstattung und räumlicher Dimensionen zu erkennen und deren Vielfalt von Bezügen, Wirkungsgefügen und Prozessen zu beschreiben. Zur Erfassung komplexer räumlicher Strukturen und den Wechselwirkungen zwischen Ökonomie und Ökologie sowie Nutzungskonkurrenz verschiedener Personen und Gruppen in ihren komplexen Wirkungszusammenhängen gehören Fähigkeiten, geographisch/geowissenschaftlich relevante Informationen im Realraum und aus Medien zu gewinnen.

Geplanter Ablauf

09.00-09.30 Uhr:
Vortrag (inkl. inhaltlicher Nachfragen)
Manfred Lebmeier,
Leiter Umweltstrategie Hamburg Port Authority

09.30-10.00 Uhr:
Vortrag (inkl. inhaltlicher Nachfragen)
Malte Siegert,
Leiter Umweltpolitik beim NABU Hamburg

10.00-11.00 Uhr:
Moderierte Diskussion mit den anwesenden Schülerinnen und Schülern.

Bildungsmaterial

NABU EU-Projektbericht „Clean Air in Ports“:
www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verkehr/cleanair/150529-nabu-cleanair_manual.pdf

HPA Broschüren und Publikationen:
www.hamburg-port-authority.de/de/presse/broschueren-und-publikationen

Anbieter

Hamburg Port Authority
www.hamburg-port-authority.de

NABU Hamburg
www.hamburg.nabu.de

Dialog

Buchungsnummer:
13

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **120 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	09:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



**HAFENCITY
HAMBURG**



NABU
Landesverband Hamburg

Was schwimmt denn da im Meer?



Unsere Meere sind wunderschön, wichtig für alles Leben auf der Erde und auch für unser Klima. Wir erforschen mit ihrer Grundschulklasse, wie bedeutsam und einzigartig der Lebensraum Meer ist. Die Kinder erfahren praktisch, wie die Meere durch eingebrachten Müll gefährdet werden und erkennen, dass sie selbst etwas bewirken können. So wird das Verhältnis „Global denken, lokal handeln“ (be)greifbar gemacht.

Verlauf eines Schulklassenbesuchs

1. Kurze Vorstellung von Greenpeace und Einführung in das Thema Meere
2. Eintauchen in das Thema mit Groß- und Kleingruppenarbeit mit anschaulichen Materialien: erleben, lernen und ausprobieren.
3. Abschluss: Reflektion und Feedback

Bildungsplanbezug

Das Thema Meere knüpft an nachhaltigen Themenbereichen an. Die Schülerinnen und Schüler begründen und beurteilen am Beispiel Meer den Umgang mit der eigenen Umwelt und richten ihr Handeln ressourcenschonend aus.

Anbieter

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
www.greenpeace.de



Workshop

Buchungsnummer:

14

Klassenstufe: Dauer:

02-04 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			11:00	

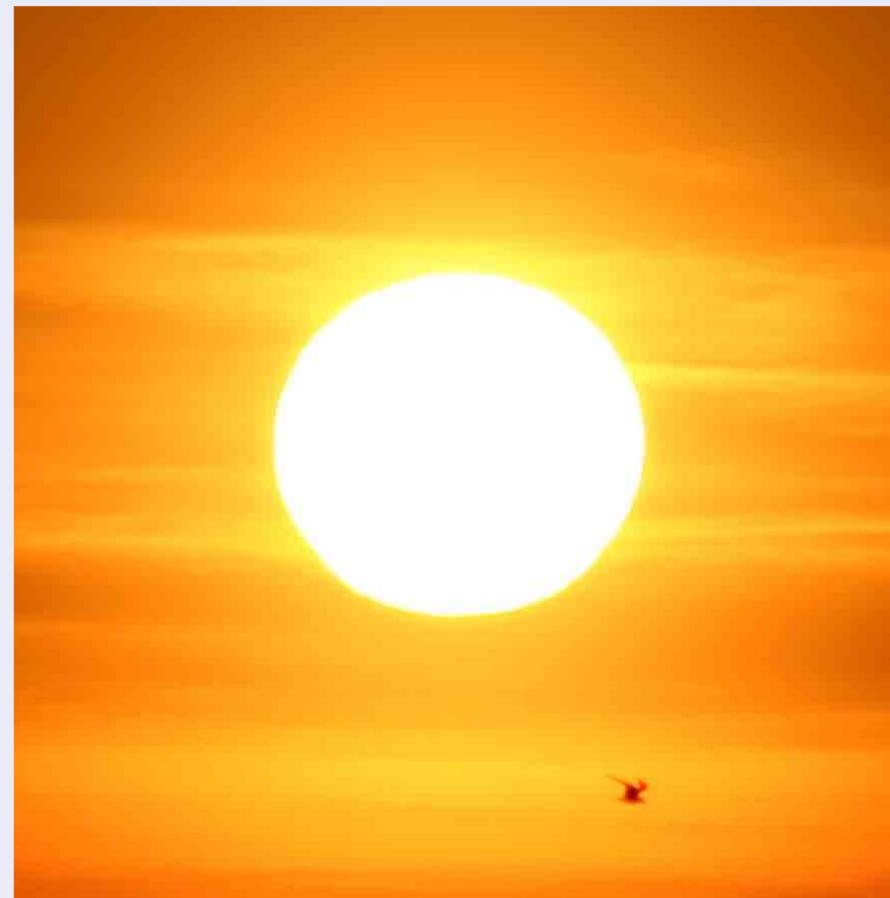
Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg
Besuchereingang über die Elbarkaden

GREENPEACE

Fotos: © Solvin Zank / Greenpeace,
Marco Care / Greenpeace

Die kleine Wetterküche



Workshop

Buchungsnummer:

15

Klassenstufe: Dauer:

02-04 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	11:00			
	13:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

Klimahaus®
Bremerhaven

Warum ist die Sonne wichtig für das Wetter? Woher kommt der Regen? Und wo liegt der Unterschied zwischen Wetter und Klima?

Diese und viele weitere spannende Fragen werden bei diesem Workshop geklärt. Hier dreht sich alles um Sonne, Wasser und Luft und die Schülerinnen und Schüler bekommen Einblicke in die Welt des Wetters. Gemeinsam wird rund ums Wetter gerätselt, experimentiert und gebastelt.

Bildungsplanbezug

Training von diversen überfachlichen Kompetenzen.
Einfache Kreisläufe (Wasserkreislauf) beschreiben.
Einfache Versuche zu Wetterphänomenen durchführen.

Anbieter

Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost
www.klimahaus-bremerhaven.de

Foto: Shutterstock

Hafengeschichte zum Entdecken



Im Hafenumuseum können Kinder entdecken, wie früher hier im Hafen gearbeitet wurde, bevor der Container kam und alles veränderte. Auf einem Rundgang über das Gelände und durch den alten Kaischuppen verfolgen sie den Weg einer Kiste oder eines Sacks vom Stückgutfrachter auf den LKW oder die Eisenbahn. Dabei lernen sie ausgestorbene Berufe wie den Tallymann, Schauermann und Quartiersmann kennen. Und natürlich wird auch selbst mit angepackt.

Bildungsplanbezug

Leben in Hamburg, Wandel von Arbeit und Technik

Grundschule: Sachunterricht

Stadtteilschule (bis 6. Klasse): Gesellschaftswissenschaften

Gymnasium (bis 6. Klasse): PGW, Geschichte

Bildungsmaterial

www.hafenmuseum-hamburg.de/de/angebote-fuer-kitas-schulen/per-download-ins-museum.htm

Anbieter

Hafenmuseum Hamburg.
Stiftung Historische Museen Hamburg
www.hafenmuseum-hamburg.de

Workshop

Buchungsnummer:

16

Klassenstufe: 02-06
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
				10:00
				12:00

Treffpunkt/Veranstaltungsort:

Hafenmuseum Hamburg
Kopfbau des Schuppens 50A
Australiastraße
20457 Hamburg



HISTORISCHE MUSEEN HAMBURG
HAFENMUSEUM HAMBURG

Foto: Hafenmuseum

PLAKATALYSATOR – Klimaschutz im richtigen Design



Wer Werbung macht, hat meistens ein Interesse: Er will etwas verkaufen. Und wer etwas verkaufen will, der investiert in gute Werbung. Aber wer macht gute Werbung für Dinge, die sich nicht gewinnbringend veräußern lassen? Klimaschutz zum Beispiel. Davon profitieren alle. Nur verkaufen lässt er sich nicht. In Zusammenarbeit mit BildungsCent e.V. und der Stiftung Deutsches Design Museum öffnen Agenturen und Grafikdesign-Studios ihre Türen und laden Schülergruppen ein, gemeinsam Werbepлакate für den Klimaschutz zu entwerfen.

Ablauf

In einer Telefonkonferenz vorab wird der konkrete Ablauf des Projekttag mit allen Beteiligten besprochen. Auf inhaltliche und methodische Wünsche der Gruppen wird eingegangen. Der Projekttag ist für alle Altersstufen geeignet und wird von erfahrenen Designerinnen und Designern altersgerecht vorbereitet und durchgeführt.

Wichtige Hinweise

Teilnehmende Schülergruppen sollten sich bereits mit dem Thema Klima beschäftigt haben und eine Idee davon haben, mit welchen Inhalten (Gedanken, Fragen, Informationen zum Thema Klima) sie in die Öffentlichkeit gehen wollen. Eine vorherige Teilnahme an thematischen Angeboten der Bildungswoche wird unbedingt empfohlen.

KlimaKunstSchule wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Anbieter

BildungsCent e.V. / KlimaKunstSchule
www.klimakunstschule.de



Workshop

Buchungsnummer:

17

Klassenstufe: 02-13
Dauer: 270 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		09:00	09:00	09:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Deutsches Design Museum

Foto: Ben Bischof

Von Sturm bis Glatteis - Lernwerkstatt zu den Wetter- phänomenen Wind und Kälte



Was ist Wind und wie kann er dem Menschen helfen? Wie kann man sich vor Kälte schützen und gleichzeitig Energie sparen? Diesen Fragen können die Schülerinnen und Schüler forschend nachgehen. Neben den Oberthemen „Wind“ und „Kälte“ können sie zu den dazugehörigen Unterthemen „Klimaschutz“ (Windräder, Wärmedämmung), „Energie“ (Wärmeleitung) und „Natur“ (Samenflug, Winterfell und Wollpullover) in einer Lernwerkstatt viele verschiedene Versuche eigenständig in Kleingruppen durchführen. Abschließend berichten die einzelnen Gruppen, was sie beim Forschen herausgefunden haben.

Bildungsplanbezug

- Die SchülerInnen
- lernen die Methode Lernwerkstatt kennen und bekommen einen Überblick, wie wissenschaftliches Arbeiten funktioniert.
 - können sich eigenständig Versuche aussuchen und durchführen.
 - üben Hypothesen zu bilden.
 - schreiben Protokolle zu den Versuchsergebnissen.
 - lernen Wind als bewegte Luft kennen und die Nutzung des Windes durch den Menschen.

- testen Windräder und verstehen deren Funktionsweise.
- lernen die Verbreitung von Pflanzensamen durch den Wind kennen und können Samen nachbauen.
- schärfen ihre Sinneserfahrung mit verschiedenen Temperaturen.
- erforschen, wie Tiere sich vor Kälte schützen.
- untersuchen verschiedene Materialien auf ihre Wärmeleitfähigkeit.
- lernen, wie man sich im Winter klimafreundlich verhalten und Energie sparen kann.

Wichtige Hinweise

Bitte teilen Sie Ihre Klasse vorab in 6 Gruppen (Gruppen à 3-4 Schüler) ein und versehen jeden Schüler mit einem Namensschild, auf dem auch die Gruppennummer steht. Vielen Dank!

Zur Vor- oder Nachbereitung empfehlen wir auch den Besuch unserer interaktiven Natur- und Klimaschutzausstellung „jahreszeitHAMBURG“. Mehr Informationen dazu:

www.gut-karlshoehe.de/die-akademie/fuer-kitas-und-schulen/erlebnisausstellung

Anbieter

Gut Karlshöhe - das Hamburger Umweltzentrum
www.gut-karlshoehe.de

Weitere Informationen zum Bildungsprogramm:
www.gut-karlshoehe.de/die-akademie/fuer-kitas-und-schulen/download-bildungsprogramm/



Workshop

Buchungsnummer:

18

Klassenstufe: 03-06

Dauer:

90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	9:00	9:00	9:00	
	11:00	11:00	11:00	

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Katharinschule in der Hafencity
Am Dalmannkai 18, 20457 Hamburg

GUT KARLSHÖHE
Hamburger Umweltzentrum

Foto: Gabriela Krümmel

Wettervorhersage zum Anfassen am interaktiven SMART Board



Können Schüler eine Wettervorhersage am SMART Board genauso gut präsentieren wie die Profis im Fernsehen? Drei Klassen erhalten die Möglichkeit, jeweils einen Tag im Stilwerk Hamburg zusammen mit einem Meteorologen des Meteorologischen Instituts der Universität Hamburg und einem Medienpädagogen des LI Wettervorhersagen anhand aktueller Wetterdaten unterschiedlicher Regionen und Wetterereignisse am SMART Board zu entwickeln und diese zu präsentieren.

Als Highlight findet am Donnerstag nachmittag von 15.00 - 17.00 Uhr (29.09.) die Abschlussveranstaltung mit allen drei Klassen in der Aula der Katharinschule in der Hafencity statt. Hierbei werden die Schülergruppen ihre vorbereiteten Wettervorhersagen präsentieren. Anschließend wird sich

Frank Böttcher (Wettermoderator u.a. bei Hamburg1 und NDRaktuell) der Herausforderung stellen und selbst versuchen eine Wettervorhersage am SMART Board zu moderieren.

Vorbereitung:

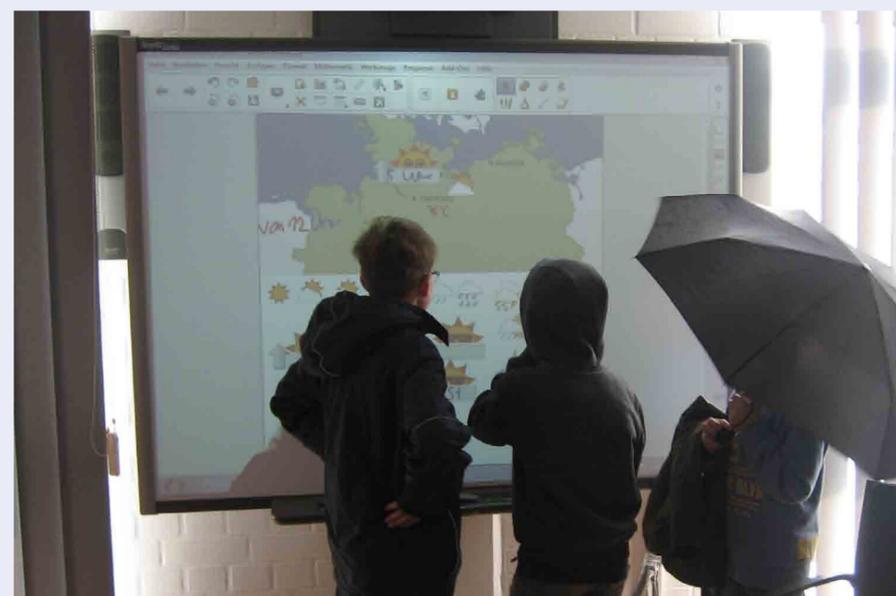
Zur Vorbereitung wird empfohlen, dass die Schüler das Wetter beschreiben können und evtl. ein paar Tage bereits beobachtet haben. Als Materialien zur Vor- und Nachbereitung bieten sich die Inhalte des Hamburger Bildungsservers:
<http://bildungsserver.hamburg.de/klimawandel/>
sowie von GLOBE SWISS
http://www.globe-swiss.ch/de/Angebote/Elementary_GLOBE/
sehr gut an.

Anbieter

LI, Referat Medienpädagogik
www.li.hamburg.de/medien

Climate Ambassadors - Klimabotschafter e.V.
www.klimabotschafter.de

Universität Hamburg, www.mi.uni-hamburg.de



Workshop

Buchungsnummer:

19

Klassenstufe: 04-06

Dauer:

Mo: 11:30-15:30
Di/Mi: 9:00-13:00
Do: 15:00-17:00

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
11:30	09:00	09:00	15:00	

Treffpunkt vom 26.9. bis 28.9.:

Die Vorbereitungs-Workshops finden vom 26.09. bis zum 28.09. im Schulungsraum der Firma SMART im Stilwerk im 7. Stock, Große Elbstr. 68

Treffpunkt am 29.9.:

Katharinschule in der Hafencity
Am Dalmannkai 18, 20457 Hamburg

LI HAMBURG
Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Klimabotschafter
Climate Ambassadors

Foto: LI

Bodenwerkstatt – mit Experimenten den Boden be-greifen



Bildungsplanbezug

- Wissen über die Bedeutung und Gefährdung von Böden
- Kennenlernen der wichtigsten Eigenschaften und Funktionen von Böden
- Sinnliche Erfahrungen sowie forschendes Experimentieren
- Diskussion und Austausch über die Ergebnisse

Bildungsmaterial

Handreichung Bodenwerkstatt:
http://www.transfer-21-hh.de/downloads/BSU_HH_Bodenwerkstatt.pdf

Boden ist die lebendige Haut der Erde. Ohne ihn ist ein Leben auf dieser Erde nicht denkbar. Doch was ist Boden eigentlich, wie entsteht er und woraus besteht er? Ist der Boden überall gleich oder gibt es Unterschiede? Welche Eigenschaften und Funktionen besitzt er? Mit Experimentieren und sinnlichen Erfahrungen gehen wir diesen Fragen auf den Grund. Wir lernen den Boden als kostbare Ressource und sprichwörtliche Grundlage unseres Lebens kennen und erfahren viel über die Bedeutung und Gefährdung der Böden.



Anbieter

Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (ANU) Landesverband Hamburg e.V. und Behörde für Umwelt und Energie
www.anu-hamburg.de und bue.hamburg.de

Workshop

Buchungsnummer:
20

Klassenstufe: **05-08** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
10:00				
12:30				

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
 Überseeallee 16
 20457 Hamburg



Fotos: ANU Hamburg

MINT-Sprachförderung beim Experimentieren – Strömungen sichtbar machen



Ob Flüchtling oder Schüler mit Migrationshintergrund - wer Deutsch als Zweitsprache lernt, hat es auch in den Naturwissenschaften nicht leicht. Über das Experimentieren mit einfachen Anleitungen werden die Schüler zum praktischen Arbeiten und zum Sprechen angeregt.

Dieser Workshop dreht sich um das Thema Strömungen. Wo sind sie im Alltag wichtig, wo in der Technik? Mit einem Experiment machen wir sie sichtbar und untersuchen, welche Formen sich gut umströmen lassen.

Die Initiative „Kinderforscher an der TUHH“ stellt hier ihr neues Projekt vor, bei dem sie sprachlich einfache Experimentieranleitungen mit Vokabelhilfen zu den bei der Initiative ausleihbaren Experimentierkästen entwickelt.

Wichtige Hinweise

Dieses Angebot eignet sich besonders für IVKs (internationale Vorbereitungsklassen)

Bildungsplanbezug

Der Workshop passt zu den Rahmenplanthemen Bewegung (KI. 5/6) NWT sowie in Physik zu den Themen Bewegung und Kraft, Energie und Bionik.
 Kompetenzen: Anleitungen zu einfachen Versuchsaufbauten umsetzen, Alltags- und Fachsprache nutzen, Experimentieren, Erklärungen einfacher Phänomene mit Modellvorstellungen wiedergeben.

Anbieter

Kinderforscher an der TUHH
www.kinderforscher.de



Workshop

Buchungsnummer:
21

Klassenstufe: **05-09** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			9:00	
			11:00	

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität.
 Überseeallee 16
 20457 Hamburg



Fotos: Kinderforscher an der TUHH

Küstendetektiv - Die Strömungen in der Nordsee



Was passiert mit einer Flaschenpost, nachdem du sie ins Wasser geworfen hast? Wo könnte sie stranden, wer könnte sie finden? Welche Kräfte im Meer beeinflussen die Zugrichtung der Flasche? Und warum ändert sich die Bahn, wenn stattdessen eine Plastikflasche, eine Badeente oder gar Öl im Wasser schwimmt?

Am Institut für Küstenforschung können mit Datensätzen über mehrere Jahrzehnte zurück die wechselnden Wind- und Strömungsverhältnisse in der Nordsee rekonstruiert werden. Die Daten stellen damit eine Art Labor dar, in dem man ganz einfach Experimente in der Vergangenheit durchführen kann. Lerne, wie Wind, Wellen und Meeresströmungen die Reise einer Flaschenpost

oder einer Badeente beeinflussen. Versuche, dein Treibgut möglichst nah an ein gewähltes Ziel treiben zu lassen.

Bildungsplanbezug

Verständnis von Wind und Gezeiten und deren Einfluss auf Strömungen im Wasser am Beispiel der Nordsee.

Wichtige Hinweise

Dieser Workshop wird in Verbindung mit dem anderen HZG-Workshop gebucht (Angebots-Nr. 23). Sie buchen eine Unterrichtseinheit - Ihre Klasse wird geteilt und zeitgleich unterrichtet. Bitte nehmen Sie die Zweiteilung ihrer Klasse in zwei etwa gleichgroße Gruppen vorab vor. Die Klasse sollte daher von zwei Personen begleitet werden.

Anbieter

Helmholtz-Zentrum Geesthacht - Zentrum für Material- und Küstenforschung (HZG) www.hzg.de

Workshop

Buchungsnummer:
22

Klassenstufe: **06-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
9:00	9:00			
11:00	11:00			
13:00	13:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

Helmholtz-Zentrum Geesthacht

Zentrum für Material- und Küstenforschung

Foto: Shutterstock

COSYNA - Die Küste im Blick



Die Nordsee ist ein stark genutzter Wirtschaftsraum.

Verschiedenste Schifffahrtsrouten oder großflächige Offshore Windkraftanlagen beeinflussen das Ökosystem des Meeres. Um Veränderungen zu dokumentieren, haben Küstenforscher des Helmholtz-Zentrums Geesthacht ein Messnetz aus vielen verschiedenen Messgeräten in der Nordsee aufgebaut. Zusammen mit Computermodellen haben die Wissenschaftler die Nordsee im Blick und können auf dieser Basis auch Vorhersagemodelle, zum Beispiel für die Strömung, weiterentwickeln. Im Rahmen des Exponats werden sämtliche Messinstrumente vorgestellt. Live-Daten können dargestellt werden.

Bildungsplanbezug

Verständnis des Sinn und Zwecks verschiedenster Messungen und entsprechender Geräte am Beispiel des Systems der Nordsee.

Wichtige Hinweise

Dieser Workshop wird in Verbindung mit dem anderen HZG-Workshop gebucht (Angebots-Nr. 22). Sie buchen eine Unterrichtseinheit - Ihre Klasse wird geteilt und zeitgleich unterrichtet. Bitte nehmen Sie die Zweiteilung ihrer Klasse in zwei etwa gleichgroße Gruppen vorab vor. Die Klasse sollte daher von zwei Personen begleitet werden.

Anbieter

Helmholtz-Zentrum Geesthacht - Zentrum für Material- und Küstenforschung (HZG) www.hzg.de

Workshop

Buchungsnummer:
23

Klassenstufe: **06-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
9:00	9:00			
11:00	11:00			
13:00	13:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

Helmholtz-Zentrum Geesthacht

Zentrum für Material- und Küstenforschung

Foto: HZG

Die Entsiegler von Hamburg – freie Wege für das Wasser



Der Workshop ist in Zeiten des immer wieder diskutierten Klimawandels mehr als relevant und hat einen stark erlebnisorientierten Charakter. Er verbindet theoretische Inhalte aus den Bereichen Boden, Wasser und Oberflächenversiegelung mit der Praxis, zum Beispiel durch Experimente und praktische Aufgaben und gewährt lebensnahe Einblicke in echte Hamburger Projekte, unterstützt von Experten aus diesen Bereichen. Damit schafft er einen Mehrwert für alle SchülerInnen unabhängig davon, ob diese sich im Rahmen einer Projektwoche beim Workshop einschreiben oder eine Schulhofsanierung anstreben. Der Workshop kann zu einer wirklichen Schulhofsanierung führen.



des sozialen Engagements für Kinder
- Umwelterziehung: Klimawandel, Klimafolgen, Klimaschutz; Wasserreinhaltung und Gewässerschutz; Artenschutz und Schutz von Ökosystemen
- Mathematik: Leitidee Messen; Leitidee Raum und Form; Leitidee Daten und Zufall
- Naturwissenschaft und Technik: Wetter und Klima; Vielfalt des Lebens; Ökosysteme

Der Workshop basiert auf Methodenvielfalt. Es werden im Laufe des Workshops Kompetenzen zu den Bereichen „Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung“ erworben. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der experimentellen Erkenntnisgewinnung und dem Bereich der Bewertung.

Anbieter
Hamburg Wasser
www.hamburgwasser.de

Bildungsplanbezug

- Berufsorientierung: Arbeitsbedingungen der Arbeitswelt erkunden und dokumentieren
- Globales Lernen: Gefährdung und Erhalt globaler Gemeinschaftsgüter, Biologische Vielfalt, Ernährungssicherung, Weltgesundheit
- Sozial- und Rechtserziehung: Möglichkeiten



Workshop

Buchungsnummer:
24

Klassenstufe: **07-10** Dauer: **240 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	9:00	9:00	9:00	9:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Nachhaltigkeitspavillon
Osakaallee 9 (am Magdeburger Hafen)
20457 Hamburg



Fotos: Anbieter

Schutz fürs Klima? Schutzgebiet Arktis!



Workshop

Buchungsnummer:
25

Klassenstufe: **07-10** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
				11:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg
Besuchereingang über die Elbarkaden

GREENPEACE

Foto: © Daniel Beltrá / Greenpeace

Die Arktis ist ein einzigartiges und hochsensibles Naturparadies. Nirgendwo sind die Folgen der globalen Erwärmung so spürbar wie dort. Gleichzeitig ist die Arktis enorm wichtig für unser Klima. Im Workshop werden die Themenbereiche „Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung“, „Chancen und Gefahren des technologischen Fortschritts“ und/oder „Globale Umweltveränderungen“ in Bezug auf die Arktis erforscht. Wir bewegen uns quer durch die drei Bereiche „Erkennen, Bewerten und Handeln“ und docken an dem Erfahrungshorizont ihrer Schülerinnen und Schüler an.

Verlauf eines Schulklassenbesuchs

1. Kurze Vorstellung Greenpeace und Einführung in das Thema Arktis
2. Vertiefung des Themas in Groß- und Kleingruppenarbeit mit anschaulichen Materialien: erleben, lernen und ausprobieren
3. Abschluss: Reflektion und Feedback

Bildungsplanbezug

Anhand des Raumbispiels „Arktis“ erwerben die SchülerInnen Fertigkeiten und Fähigkeiten, anthropogene Einflüsse auf ein komplexes Ökosystem zu analysieren. Sie gelangen zu einer eigenen Bewertung und entwickeln daraus die Bereitschaft, an der Gestaltung der gegenwärtigen und zukünftigen Lebenswirklichkeit verantwortungsbewusst teilzunehmen.

Anbieter

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
www.greenpeace.de

Hamburger Klimawaage



Die Hamburger Klimawaage der BUE führt dem Verbraucher CO₂-Einsparmöglichkeiten im Bereich alltäglicher Verhaltensweisen vor Augen und zeigt klimafreundliche Handlungsalternativen auf. Gegenübergestellt werden klimaschädliche und klimafreundliche Verhaltensweisen in den Bereichen Ernährung, Mobilität und Konsum. Die Klimawaage eignet sich für den Einsatz als Info-stand, zur Einführung oder Vertiefung des Themas Klimaschutz in Seminaren, Unterrichtseinheiten und Workshops. Mit dem Einsatz der Klimawaage kann man sich dem Thema Klimawandel spielerisch nähern.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan Geographie gymnasiale Oberstufe:

VS-1 Raumprägende Strukturen und Prozesse
- Atmosphäre, Wetter und Klima

- Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung
- Folgeerscheinungen des Klimawandels darstellen; Notwendigkeit von Maßnahmen zum Klimaschutz diskutieren.

Bildungsplan Stadtteilschule Jg. 5-11, Gesellschaftswissenschaften:
Kompetenzbereich Partizipationsfähigkeit Konsumverhalten, -entscheidungen, Maßnahmen zum Klimaschutz.

Bildungsmaterial

1. Ausleihbedingungen
<http://www.hamburg.de/contentblob/4039426/b278541f42fdf878a06b284940ada786/data/klimawaage-leihvertrag.pdf>

2. Einsatzmöglichkeiten und Arbeitsmaterial
<http://www.hamburg.de/contentblob/4039430/85adf1bfb5ce2eb4fd7fc3b1dfafb38/data/klimawaage-einsatzmoeglichkeiten-arbeitsmaterial.pdf>

Anbieter

Behörde für Umwelt und Energie,
www.hamburg.de/klimawaage



Workshop

Buchungsnummer:
26

Klassenstufe: **07-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		09:00		
		11:00		
		13:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

 **Hamburg** | Behörde für Umwelt und Energie

Foto: Janna-Malin Gehrke

Jeanshosen, Smartphones, Kakao und Co: Wie wir mit Konsum die Welt verändern



Anhand von praktischen Beispielen wird deutlich gemacht, wie der Zusammenhang zwischen Konsumverhalten, Klimawandel und Ressourcenverknappung ist. Es wird auf spielerische Art und Weise vermittelt, was jeder Einzelne tun kann, um über sein Konsumverhalten Produktionsweisen und deren Auswirkungen auf Arbeitsbedingungen und Klimawandel in globalen Lieferketten positiv zu verändern.

Bildungsplanbezug

Die eingesetzten Bildungsmaterialien stammen aus dem Projekt „Zukunftsfähiges Hamburg“, das der Zukunftsrat zusammen mit dem BUND und der Diakonie durchgeführt hat.

Anbieter

Zukunftsrat Hamburg,
Mittelweg 11-12,
20148 Hamburg

Workshop

Buchungsnummer:
27

Klassenstufe: **08-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	09:00			
	11:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg


Zukunftsrat Hamburg

Foto: Shutterstock

Verborgene Schätze



Trotz sprichwörtlichem „Hamburger Schmuddelwetter“ scheint die Sonne in Hamburg statistisch etwa 1.800 Stunden jährlich. Damit wird Jahr für Jahr auf jedem Quadratmeter Dachfläche viel kostenlose Sonnenenergie eingestrahlt, die direkt nutzbar ist. Wie das funktioniert, was man tun muss und welchen Beitrag die Solartechnik zum Klimaschutz liefern kann, das wollen wir mit euch unter die Lupe nehmen und eine Anlage in der HafenCity besichtigen.

Bildungsplanbezug

Praxisbeispiel zu Wissen aus unterschiedlichen Unterrichtsangeboten, fachübergreifendes Lernen.

Bildungsmaterial

„Solarthermie- Wärme aus der Sonne“:
http://www.solarzentrum-hamburg.de/site/wp-content/uploads/2015/11/Flyer_Solarthermie_web.pdf

„Photovoltaik- Strom aus der Sonne“:
http://www.solarzentrum-hamburg.de/site/wp-content/uploads/2015/11/Flyer_Photovoltaik_web.pdf

Anbieter

SolarZentrum der Handwerkskammer Hamburg
www.solarzentrum-hamburg.de

Das SolarZentrum Hamburg ist eine unabhängige Beratungseinrichtung, die mit Unterstützung der Behörde für Umwelt und Energie in Hamburg arbeitet.



Workshop

Buchungsnummer:
28

Klassenstufe: **08-13** Dauer: **120 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		11:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

SolarZentrum
Hamburg 

Foto: SolarZentrum Hamburg

OPEN ISLANDS – Jugendliche als Entwickler und Architekten von Utopien



Was tun, wenn der Meeresspiegel steigt und das Wasser mehr und mehr Land verschwinden lässt. „Inseln bauen!“, ist die Antwort von Joy Lohmann, als Rettungsinsel in der Not oder als Garteninsel zum Anbau von Nahrung. Es könnte Kulturinseln geben, schwimmende Klassenzimmer, Energieplattformen und natürlich auch Inseln zum Wohnen. Baumaterial gibt es genug. Was an Reststoffen schon jetzt verfügbar ist, reicht für zahllose Inselbauten.

Eine Gruppe interdisziplinärer Inselbauerinnen und Inselbauer arbeitet beständig an der Weiterentwicklung eines Open-Source-Bauplans für schwimmende Inseln aus Abfallmaterialien. Aus ihrem aktuellen Projekt OPEN ISLANDS soll mittelfristig das internationale Hilfsnetzwerk „Makers for Humanity“ hervorgehen.

Ablauf

Die Schülergruppe entwickelt und baut eigene Schwimmiseln. Je nach Vorkenntnissen können entsprechende Themen vertieft werden (z. B. Aquaponic, Energiegewinnung, Ressourcennutzung, nachhaltige Architektur). Der Ablauf des Projekttag wird vorab in einer Telefonkonferenz mit allen Beteiligten besprochen.

Wichtige Hinweise

Teilnehmende Schülergruppen sollten sich bereits mit dem Thema Klima beschäftigt haben und eine Idee davon haben, mit welchen Inhalten (Gedanken, Fragen, Informationen zum Thema Klima) sie in die Öffentlichkeit gehen wollen. Eine vorherige Teilnahme an thematischen Angeboten der Bildungswoche wird unbedingt empfohlen.

KlimaKunstSchule wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Anbieter

BildungsCent e.V. / KlimaKunstSchule
www.klimakunstschule.de
www.open-islands.de



Workshop

Buchungsnummer:
29

Klassenstufe: **08-13** Dauer: **330 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		09:00	09:00	09:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Hanseatic Help e.V.
Große Elbstraße 264
22767 Hamburg

BildungsCent e.V.

**KLIMA
KUNST
SCHULE**
Klimaschutz ist eine Kunst.

Foto: Joy Lohmann/BildungsCent

Wetterextreme und Gesundheit – Was jede/r wissen sollte und tun kann.



Extreme Wetterlagen wie Hitze und Kälte haben Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. In Zeiten des Klimawandels müssen wir möglicherweise verstärkt mit Hitzetagen rechnen und wir müssen wissen, wie wir uns darauf einstellen und im Notfall reagieren müssen. Auch auf Klassenreisen können Schulklassen damit oder mit großer Kälte konfrontiert werden. Praktische Hinweise und Übungen machen diesen Workshop zu einem kurzweiligen Angebot, das Schülerinnen und Schüler in ihrer Lebenswirklichkeit abholt. Auch allgemeine Erste-Hilfe-Grundlagen wie die stabile Seitenlage werden erklärt und praktisch geübt.

Bildungsplanbezug

In einigen Hamburger Schulen gibt es schon: aktive Schulsanitäter - sie sind immer dann gefragt, wenn ein Mitschüler krank oder verletzt ist. Ausgebildete Schulsanitäter übernehmen die Erstversorgung und wissen, wie man in Notfallsituationen schnell, richtig und mit wenigen Hilfsmitteln helfen kann. Zudem bereichern sie das Schulleben und können zu einem besseren Schulklima beitragen.

Anbieter

ASB Landesverband Hamburg e.V.
www.asb.de



Workshop

Buchungsnummer:
30

Klassenstufe: **08-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			9:00	9:00
			11:00	11:00
			13:00	13:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Foto: ASB

Stadtklima Hamburg – Simulationen und Messungen



Städte haben ein eigenes Klima, das sich in fast allen meteorologischen Parametern vom Umland unterscheidet. Extreme Wetterereignisse verursachen in Städten besonders hohe Schäden. Eine klimaangepasste Stadtplanung kann die Widerstandsfähigkeit der Städte stärken. Es werden theoretische und praktische Untersuchungsmethoden vorgestellt und ein Stadtklima-Messfahrzeug besichtigt.

Bildungsplan Stadtteilschule (7-11) Geographie Klimawandel: Ursachen und Folgen

Der Klimawandel ist vor der Haustür erlebbar, Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung, Methoden zur Erfassung lokaler Klimaunterschiede in Städten.

Weitere Informationen:

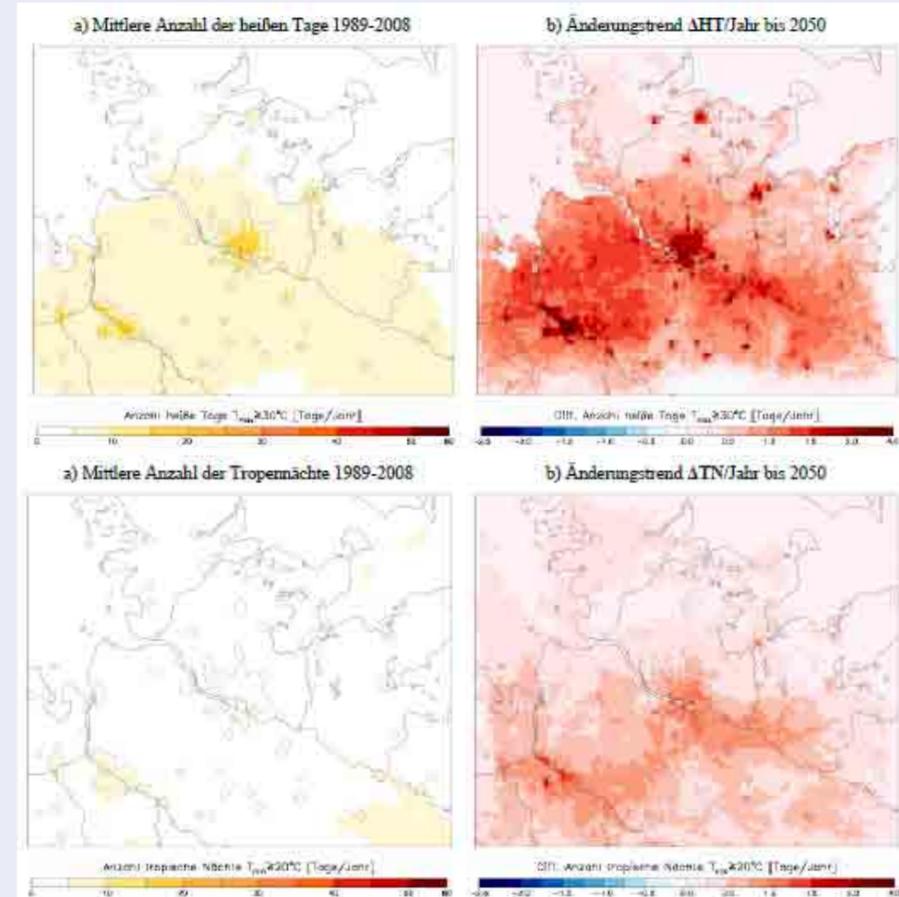
www.dwd.de/stadtklima
www.dwd.de/waermeinsel
www.dwd.de/klimawandel

Anbieter

Deutscher Wetterdienst (DWD)
www.dwd.de

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe Geographie Raumprägende Strukturen und Prozesse: Atmosphäre, Wetter und Klima.



Workshop

Buchungsnummer:
31

Klassenstufe: **09-13** Dauer: **60 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
11:00	11:00			

Treffpunkt:

CheckIn HafenCity Universität
Überseeallee 16, 20457 Hamburg

Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16, 20457 Hamburg



Foto: Deutscher Wetterdienst

Unsichtbar, geruchsneutral, schwerelos – Wie misst man eigentlich die jährlichen CO₂-Emissionen Hamburgs?



Schülerinnen und Schüler ab 15 Jahren sollen in einer Doppel-Unterrichtsstunde anhand von Leitfragen und kurzen Sach-Inputs in Kleingruppen-Arbeit (Murmelgruppen) und gemeinsamer Diskussion ein wichtiges Thema im lokalen Kampf gegen den Klimawandel erarbeiten. Wann entsteht woraus wie viel schädliches CO₂-Gas? Es geht um das Verständnis der Mess-, Bilanzierungs- und Abgrenzungs-Probleme (Quellen, Verursacher-Bilanz; grenzüberschreitender Verkehr), aber auch um den eigenen Beitrag zu den CO₂-Emissionen und ihre Reduzierung. Die Hamburger CO₂-Emissionen in der Vergangenheit und die Erfordernisse des 1,5- bis 2-Grad-Ziels von Paris werden die Dringlichkeit von Veränderungen deutlich machen.

Bildungsplanbezug

VS-1 Raumprägende Strukturen und Prozesse
- Atmosphäre, Wetter und Klima
- Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung
- Folgeerscheinungen des Klimawandels darstellen; Notwendigkeit von Maßnahmen zum Klimaschutz diskutieren

Bildungsmaterial

Energiebilanz Hamburg 2013:
www.statistik-nord.de/daten/verkehr-umwelt-und-energie/energie

Anbieter

Zukunftsrat Hamburg,
Mittelweg 11-12,
20148 Hamburg



Workshop

Buchungsnummer:

32

Klassen-
stufe: 09-13
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		9:00		
		11:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Zukunftsrat Hamburg

Foto: Shutterstock

WANDELKLIMA – interaktives Theater



Wir Menschen und unsere Lebensweisen haben Folgen für das Klima der Erde. Das wissen wir. Es hat aber kaum spürbare Folgen für unser Verhalten im Alltag. Warum eigentlich nicht? Was hält uns davon ab, klimagerechte Entscheidungen zu treffen? Was brauchen wir in unseren Schulen, Nachbarschaften und Kommunen, damit ein Klima für gesellschaftlichen Wandel entsteht – mit Lust auf Veränderungen zum guten Leben für alle?

Beim Theaterabend mit Dominik Werner treten die Widersprüche des Alltags ins Rampenlicht. Aus dem gemeinsamen Nachdenken darüber wird ein vergnügliches Spiel. Ein Szenenreigen voller Ideen, den die Zuschauenden entscheidend mitgestalten.

Ablauf

Im Fokus steht eine interaktive Theatervorstellung, an der sich die Schülergruppe aktiv beteiligt. Schauspielerische Vorkenntnisse sind nicht notwendig. In einem 90-minütigen Workshop bereitet sich die Gruppe auf die Abendveranstaltung vor, zu der öffentlich eingeladen wird. Eltern sind herzlich willkommen.

*Wichtige Hinweise

Dieser Workshop besteht aus zwei Teilen am selben Tag: 13:00-14:30 Uhr und 17:00- ca. 20:00 Uhr. Auf der Abendveranstaltung werden die Ergebnisse aufgeführt.

Teilnehmende Schülergruppen sollten sich bereits mit dem Thema Klima beschäftigt haben und eine Idee davon haben, mit welchen Inhalten (Gedanken, Fragen, Informationen zum Thema Klima) sie in die Öffentlichkeit gehen wollen. Eine vorherige Teilnahme an thematischen Angeboten der Bildungswoche wird unbedingt empfohlen.

KlimaKunstSchule wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Anbieter

BildungsCent e.V. / KlimaKunstSchule
www.klimakunstschule.de



Foto: Lauren-Victoria Mc Kown

Workshop

Buchungsnummer:

33

Klassen-
stufe: 09-13
Dauer: siehe Text*

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
				13:00

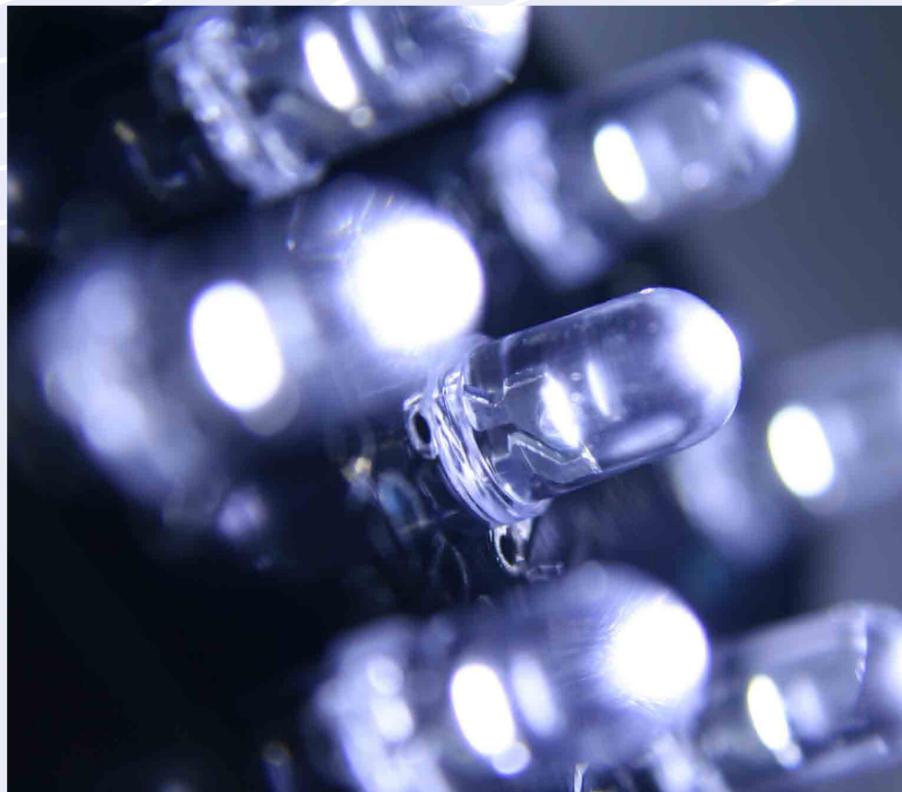
Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

BildungsCent e.V.

**KLIMA
KUNST
SCHULE**
Klimaschutz ist eine Kunst.

Unternehmen fit machen in Punkto Nachhaltigkeit und Klimaschutz



Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Vorschläge, wie man im Unternehmen in verschiedenen Bereichen auf Nachhaltigkeit, Ressourcenschutz und Umweltschutz achten kann. Mit den Energielotsen der Handelskammer diskutieren die Schülerinnen und Schüler ihre Ergebnisse und bekommen einen Eindruck, wie Unternehmen mit den Fragestellungen umgehen.

Bildungsplanbezug

Wirtschaftskunde und Gesellschaft:
Unternehmensführung
Naturwissenschaft: Klimaschutz, Klimafolgen und -Anpassungen

Anbieter

Handelskammer Hamburg
www.hk24.de

Workshop

Buchungsnummer:
34

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **60 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			9:00	
			11:00	

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Hamburg GmbH
Osakaallee 11
20457 Hamburg



Fotos: Shutterstock

Ist doch alles Boden, oder?!



Erböden bestimmen unser bodennahes Mikroklima mit – welche Konsequenzen ergeben sich für das Leben in stark versiegelten Ballungsräumen? Im CliSAP-Forschungsprojekt HUSCO (Hamburg Urban Soil Climate Observatory) arbeiteten von 2010 bis 2016 Meteorologen und Bodenkundler zusammen, um mit Hilfe eines Netzes aus Bodenmessstationen die Wechselwirkung zwischen Boden und Atmosphäre in der Stadt besser zu verstehen. Ein einleitender Vortrag führt in die Struktur und die Funktionen von Stadtböden ein. Analog zu einem Bodenaufschluss mit unterschiedlichen Bodenhorizonten werden anhand vorbereiteter Sandproben Eigenschaften wie Korngefüge, Wasserhaltekapazität und Porenvolumen praktisch in Erfahrung gebracht. Anschließend erhalten die Schüler Messdaten der Bodenmessstationen, die sie angeleitet softwaregestützt (z.B. Excel) auszuwerten und zu interpretieren lernen. Abschließend werden die Ergebnisse gemeinsam diskutiert. Das Ziel soll vor allem darin bestehen, das

Bewusstsein für die klimawirksame Bedeutung des Erdbodens zu stärken und dessen Struktur näher kennen zu lernen.

Bildungsplanbezug

Der Workshop verbindet die Themen Böden und Klima (Bildungsplan Geographie/Vorsemester/VS1: Raumprägende Strukturen und Prozesse). Die Bedeutung des Bodens auf das Mikroklima in Ballungsräumen lassen Einflüsse durch Bodenversiegelung, Veränderungen im Wasserhaushalt und die Bedeutung von Stadtgrün für eine nachhaltige Stadtentwicklung thematisieren (Themen Geoökologie, Stadtentwicklung und nachhaltige Entwicklung in der Studienstufe im Fach Geographie). Die ökologischen Funktionen von Böden tragen auch zum Semesterthema Ökologie im Fach Biologie bei, bspw. zu Stadtökologie, Kohlen- und Stickstoffkreislauf in Ökosystemen. Das Softwaregestützte Analysieren und Veranschaulichen wissenschaftlicher Daten fördert das eigenständige Erschließen datenbasierter Lernziele in der Studienstufe.

Bildungsmaterial

- Zur Vor- oder Nachbereitung des Angebots wird ein Besuch einer der Hamburger Bodenlehrpfade empfohlen (www.hamburg.de/bodenlehrpfad). Mehr zu den Bodenlehrpfaden finden Sie auf S. 67. Bei diesen Exkursionen können Schüler einen Eindruck eines standorttypischen Bodens und dessen Zusammensetzung bekommen.
- Weitere Materialien sind u.a. auf folgenden Webseiten zu finden: www.geo.uni-hamburg.de/bodenkunde und www.clisap.de/de/husco
- Zur Unterstützung können Sie beim Institut für Bodenkunde der Universität Hamburg einen Referenten anfragen: <https://www.geo.uni-hamburg.de/bodenkunde/service/publrel.html>

Anbieter

Meteorologisches Institut (AG Atmosphärenmessungen / Prozessmodellierung), Universität Hamburg
www.mi.uni-hamburg.de

Workshop

Buchungsnummer:
35

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **240 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
9:00			9:00	

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Foto: S. Wiesner / Uni Hamburg

Vom Winde verweht!



von den Schülern mittels Theodoliten verfolgt. Unter Zuhilfenahme einfacher Geometrie errechnen die Schüler den wahren Ort des Pilotballons und vergleichen diesen mit den Tipps. Die Schüler erhalten hierbei einen Einblick in naturwissenschaftliches Arbeiten.

Bildungsplanbezug

Es werden die grundlegenden physikalischen Gesetze wie Bewegungsgleichungen, Auftrieb, Luftdichte und andere mathematische Werkzeuge wie Geometrie, Winkel behandelt und trainiert.

Bildungsmaterial

Den teilnehmenden Lehrkräften wird vorab die Praktikumsbeschreibung des Pilotballonaufstieges aus dem Instrumentenpraktikum des Meteorologischen Instituts zur Verfügung gestellt, welche einen Eindruck vom Versuch vermittelt und evtl. zur Vorbereitung der Schüler auf den Tag genutzt werden kann.

Anbieter

Meteorologisches Institut (AG Atmosphärenmessungen / Prozessmodellierung), Universität Hamburg

www.mi.uni-hamburg.de



Workshop

Buchungsnummer:
36

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **240 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
9:00		09:00	13:00	

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Foto: UNI Hamburg

Umweltschutz selbst anpacken - SchülerInnen machen Kampagne



Workshop

Buchungsnummer:
37

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			13:00	

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
Besuchereingang über die Elbarkaden

GREENPEACE

Foto ©Greenpeace, Ex-Press, Forte

Der Workshop gibt Raum und Zeit zum Mitmischen. Wir probieren Methoden und Tools aus, die Greenpeace bei der Kampagnenentwicklung und -umsetzung anwendet – mit vielen praktischen Übungen und an konkreten Beispielen. So werden die Jugendlichen befähigt und motiviert, selbst für ihre Anliegen einzutreten und eine eigene Kampagne zu entwickeln, die sie an der Schule umsetzen können. Besonders geeignet für Klassen, die bereits eine Idee/ein Thema für ein eigenes Projekt haben.

Verlauf eines Schulklassenbesuchs

1. Kurze Vorstellung Greenpeace und Einstieg in das Thema Kampagnenarbeit

2. Vertiefung des Themas in Groß- und Kleingruppenarbeit mit anschaulichen Materialien: erleben, lernen und ausprobieren
3. Abschluss: Reflektion und Feedback

Bildungsplanbezug

Das Angebot befähigt die Schülerinnen und Schüler, Umweltprobleme zu erkennen und zu bewerten. Sie erhalten die Möglichkeit, nachhaltige Aktionen für den Umweltschutz zu entwickeln und durchzuführen. Kampagnen können an politische, ökologische und globale Fachinhalte angebunden werden.

Anbieter

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
www.greenpeace.de

Dem Klimawandel auf der Spur



Welche Faktoren bestimmen das Klima? Und wie beeinflussen sie den Klimawandel auf der Erde? Welche Auswirkungen für Mensch und Umwelt sind langfristig zu erwarten? Was haben die aktuellen Extremwetterereignisse damit zu tun? Anhand von wissenschaftlichen Experimenten und Fachbeiträgen des Klimahauses-Meteorologen Dr. Michael Theusner gehen die Schülerinnen und Schüler den Antworten auf diese Fragen nach.

Bildungsplanbezug

- Folgeerscheinungen des Klimawandels
- Faktoren der Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung
- Physikalisches Wissen in komplexeren Zusammenhängen

Anbieter

Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost
www.klimahaus-bremerhaven.de



Workshop

Buchungsnummer:

38

Klassenstufe: 11-13
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	11:00			
	13:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Foto: Michael Theusner

Gewässermonitoring der Hafenbecken



Dieses ökologische Schülerpraktikum gibt unmittelbar in der HafenCity Einblicke in die Gewässerökologie der Tideelbe und der Hafenbecken. Es arbeitet mit den neuen Handreichungen des ZSU-Wasserlabors zur Gewässerökologie der Elbe und der Fließgewässer.



Unterrichtsmaterial:

3 Handreichungen des LI und Arbeitsblätter werden im Workshop an die Schüler verteilt.

Wichtige Hinweise

Das Angebot gliedert sich in drei reihenfolgeunabhängige Module A, B und C, die als Paket für einen Vormittag gebucht werden. Der Workshop endet gegen 14 Uhr.

Bildungsplanbezug

Der Workshop vertieft den Themenbereich Ökologie, fördert ein fundiertes Verständnis ökologischer Zusammenhänge am Beispiel eines für Hamburg besonders relevanten Ökosystems und führt in den Umgang mit moderner Messtechnik ein.

Inhalte der Module:

Modul A - Gewässergüte-Monitoring: Abiotische Faktoren messen und verstehen

Das Wassergütemessnetz Hamburg erfasst über drei Messstationen verschiedene Messparameter in den Hafenbecken:
www.hamburg.de/bgv/wasserguetemessnetz/
Das Hafenbecken des Sandtorhafens stellt eine künstliche Erweiterung der Stromelbe dar. Die Ökologie von Hafenbecken und ihr Einfluss auf die Tideelbe stehen in einem besonderen wissenschaftlichen Interesse:
www.hamburg.de/bgv/hafenmessfahrten/

Die Schülerinnen und Schüler lernen zunächst eine am Sandtorhafen aufgebaute Wassermessstation des Instituts für Hygiene und Umwelt kennen, erhalten Informationen zur Messtechnik sowie zur gewässerökologischen Bedeutung von Messparametern wie Sauerstoff, Trübung, pH-Wert, Leitfähigkeit und Temperatur. Anhand eigener Wasserproben führen die Schülerinnen und Schüler eine chemische Gewässergütebestimmung durch, deren Ergebnisse sie mit den Daten der Messstation vergleichen. Eine Sauerstoff-Messung der vertikalen Sauerstoffverteilung im Hafenbecken soll Auskunft über das bisher unbekannte Sauerstoffprofil im Hafenbecken geben.

Modul B - Plankton: Die Welt aquatischer Primärproduzenten Konsumenten entdecken:

Die Schülerinnen und Schüler lernen in einem mikroskopischen Praktikum die Welt des Planktons im Unterelbebereich kennen, analysieren Abundanzen einzelner Organismengruppen sowie Artenzusammensetzungen. Plankton spielt für die Produzenten- und erste Konsumentenstufe in Gewässern eine überragende Rolle und prägt die Biozönosen der Elbe im Jahresverlauf. Die besonderen Lebensbedingungen für das Plankton schärfen den Blick für ökologischen Zusammenhänge.

Modul C - Datenservice: Arbeiten mit den Daten des Wassergütemessnetzes:

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten anhand ausgewählter Daten komplexe Aussagen zur Gewässerökologie der Tideelbe. Die Schüler arbeiten mit dem Hamburger Wassergütemessnetzes und lernen das Auswählen von Messstationen und Messparametern kennen.

Die ausgewählten Daten-Beispiele stehen inhaltlich in Bezug zu den beiden anderen Modulen und thematisieren die besonders labile ökologische Situation der Tideelbe und der Hafenbecken. Die Ergebnisse können im nachfolgenden Unterricht wieder aufgerufen werden.

Anbieter

Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung (ZSU)
Institut für Hygiene und Umwelt
Referat Medien und Wettbewerbe der BSB
www.li.hamburg.de/zsu
www.hamburg.de/hu

Workshop

Buchungsnummer:

39

Klassenstufe: 11-13
Dauer: 09-14 Uhr

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
9:00	9:00	9:00	9:00	

Treffpunkt:
Amerikazentrum
Am Sandtorkai 48
20457 Hamburg

Veranstaltungsort:
Sandtorhafen und Amerikazentrum

Institut für Hygiene und Umwelt
Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit,
Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen



Foto: ZSU

WANDELKLIMA – interaktives Theater



Theater

Buchungsnummer:
40

Für Jugendliche ab 14 Jahre und Erwachsene
Dauer:
180 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
				17:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Katharinenschule in der Hafencity
Am Dalmannkai 18
20457 Hamburg

BildungsCent e.V.

KLIMA KUNST SCHULE
Klimaschutz ist eine Kunst.

Auf der Bühne erzählen drei Jugendliche ihre persönliche Geschichte: Warum ist der Klimawandel eine echte Herausforderung? Und wieso fällt Klimaschutz manchmal richtig schwer? Moderiert von Theatermacher Dominik Werner wählt das Publikum eine Geschichte aus und entwickelt sie weiter. Dabei sind alle Zuschauenden eingeladen, mit auf die Bühne zu treten, eine Rolle zu übernehmen und in die Theaterszene mit einzusteigen. Aus dem gemeinsamen Nachdenken wird so ein vergnügliches Spiel. Ein Szenenreigen voller Ideen, den die Zuschauenden entscheidend mitgestalten.

Mit den Mitteln des Theaters werden unterschiedlichste Menschen miteinander ins Gespräch gebracht. Zusammen entwickeln sie einen Handlungsimpuls für den Klimaschutz, den sie in ihren Alltag mitnehmen.

Wichtige Hinweise zur Anmeldung

Dieses Angebot richtet sich an Einzelpersonen und kleinere Gruppen. Der Eintritt ist frei. Allerdings ist die Platzkapazität begrenzt. Wenn Sie teilnehmen wollen, schicken Sie bitte eine E-Mail mit Ihren Kontaktdaten und der Anzahl gewünschter Karten an klimakunstschule@BildungsCent.de.

KlimaKunstSchule wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Anbieter

BildungsCent e.V. / KlimaKunstSchule
www.klimakunstschule.de

Hintergrund

Das Format wurde von BildungsCent e.V. im Rahmen von KlimaKunstSchule gemeinsam mit Dominik Werner erfunden.

WANDELKLIMA

40

Foto: Painting by Art Eco (courtesy of Theatre for Living)

Umweltschutz zum Anfassen und Mitmachen



Exkursion

Buchungsnummer:
41

Klassenstufe:
Dauer:
02-04 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		11:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg
Besuchereingang über die Elbarkaden

GREENPEACE



Leinen los für Schülerinnen und Schüler, denn in der Greenpeace-Ausstellung können sie selbst aktiv werden. An multimedialen Erlebnis- und Lernstationen entdecken sie z.B., was süße Schokoriegel mit Urwaldzerstörung zu tun haben. Bunt präsentiert sich der Kleiderschrank, aber wie viel Chemie steckt in unserer Kleidung und was hat das mit der Umwelt zu tun? Es werden zahlreiche Bezugsmöglichkeiten zur eigenen Lebenswelt aufgezeigt und Tipps zum Umwelt- und Klimaschutz im Alltag gegeben. Durch Rollenspiele und eine persönliche Einführung lernen Kinder und Jugendliche die Menschen bei Greenpeace und ihre Arbeit näher kennen.

Verlauf eines Schulklassenbesuchs

- Über uns: Greenpeace stellt sich vor
- Jetzt geht's los - Erkundung der Ausstellung mit altersgerechten Schülermaterialien: Klassenstufe 2 - 4: Greenkids entdecken den Umweltschutz (Rallye)
- Alle in einem Schlauchboot: Zeit zum Nachfragen

Bildungsplanbezug

Die Ausstellung bietet vielfältige Bezugsmöglichkeiten zu den Bereichen Umwelterziehung, BNE, Berufsorientierung und den Fächern Geographie, PGW, Biologie und Englisch. Die Lernstationen sichern einen systematischen Kompetenzaufbau. Die Schülerinnen und Schüler erkennen Ursachen und Auswirkungen des menschlichen Handelns für die Umwelt. Sie lernen Maßnahmen einer NGO zum Schutz der Umwelt kennen und kommen zu einer eigenständigen Bewertung. Ihr Handeln richten sie nachhaltig an den Zielen des Umweltschutzes aus und übernehmen Mitverantwortung für Mensch und Umwelt. Kostenloses Bildungsmaterial ist vorhanden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.greenpeace.de/themen/umweltbildung-leicht-gemacht

Anbieter

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
www.greenpeace.de

Foto: Dmitrij Lettschuk / Greenpeace

Wetter. Wasser. Waterkant.2016 26.-30. September 2016

Seite
41

Führung über den Energieberg Georgswerder



Die Führung informiert über die Geschichte des Wandels der ehemaligen Deponie zu einem Ort der Energieproduktion, zu erneuerbaren Energien und über moderne Abfallwirtschaft und Recyclingmethoden. Einführend wird der Film „Der gebändigte Drache...“ gezeigt. Es folgt ein etwa einstündiger Spaziergang über den „Horizontweg“ mit einem atemberaubenden Blick auf Hamburg.

Bildungsplanbezug

Die Schüler werden für den Umgang mit Müll sensibilisiert und erleben die Produktion regenerativer Energie.

Bildungsmaterial

<http://www.iba-hamburg.de/wissen/kursmaterialien.html>

Wichtige Hinweise

Bei schlechtem Wetter an regenfeste Kleidung denken!

Diese Exkursion findet nicht in der HafenCity statt. Bedenken Sie einen möglichen längeren Anfahrtsweg! Mit Bus und Bahn erreichen Sie den Energieberg und das Informationszentrum wie folgt: Buslinie 154 alle 20 Minuten ab den Bahnhöfen Berliner Tor, Wilhelmsburg oder Harburg, Haltestelle Fiskalische Straße. Von dort etwa 10 Minuten Fußweg.

Anbieter

Stadtreinigung Hamburg AöR,
SRH Informationszentrum Energieberg
Georgswerder:
www.stadtreinigung-hh.de/energieberg



Exkursion

Buchungsnummer:
42

Klassenstufe: **02-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	10:30	10:30	10:30	10:30
	12:00	12:00	12:00	12:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Energieberg Georgswerder
Fiskalische Straße 2
21109 Hamburg



STADTREINIGUNG HAMBURG

Foto: Anbieter

Klärwerksführung auf Köhlbrandhöft



Wo geht eigentlich das Abwasser hin und wie wird es gereinigt?

Besuchen Sie mit Ihrer Klasse das Klärwerk Hamburg. Praxisnah werden die verschiedenen Reinigungsstufen des Abwassers gezeigt und erklärt. Gestartet wird die Führung am Zulauf des Klärwerks. Danach besuchen Sie den Rechen. Dort werden Sie sich die Frage stellen: Was passiert denn mit dem ganzen Klopapier und den Fundsachen, die mit dem Abwasser im Klärwerk ankommen? Welche Aufgabe haben die großen silbernen „Eier“, Faultürme? Unser Fachpersonal wird Ihnen in ca. 1 ½ Stunden viel Wissenswertes übermitteln. Das Ziel ist es, anschaulich die Relevanz und den Prozess der Abwasserreinigung zu vermitteln. Die Führungen sind für Schulklassen ab Klassenstufe 3 geeignet.

Bildungsplanbezug

Wissen um und Verständnis für: Abwasserbehandlung und Stromerzeugung
Bildungsplan gymnasiale Oberstufe Geographie: Raumprägende Strukturen und Prozesse: Wasserkreislauf und Wasserwirtschaft.
Bildungsplan Grundschule Sachunterricht: Hamburg, Stadt am Wasser; Veränderungen an Stoffen und Lebewesen erkennen, Beispiel Wasserkreislauf.

Wichtige Hinweise zur Anfahrt:

Diese Exkursion findet nicht in der HafenCity statt! Bedenken Sie einen möglichen längeren Anfahrtsweg! Bitte beachten Sie die Hinweise zur Anfahrt, die Sie von Hamburg Wasser nach der Anmeldung zugeschickt bekommen. Die Anfahrt ist mit dem Bus, der S-Bahn oder der Hadag-Fähre 61 möglich.

Wichtige Hinweise zur Buchung:

Für diese Exkursion melden Sie sich bitte direkt bei Hamburg Wasser bei Herrn Rainer Beckmann an unter der Telefonnummer **040 7888 8811** oder per E-Mail: rainer.beckmann@hamburgwasser.de. Hier erhalten Sie auch weitere Informationen.

Anbieter

Hamburg Wasser
www.hamburgwasser.de



Exkursion

Buchungsnummer:
43

Klassenstufe: **03-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
9:00	9:00	9:00		9:00
11:00	11:00	11:00	11:00	11:00

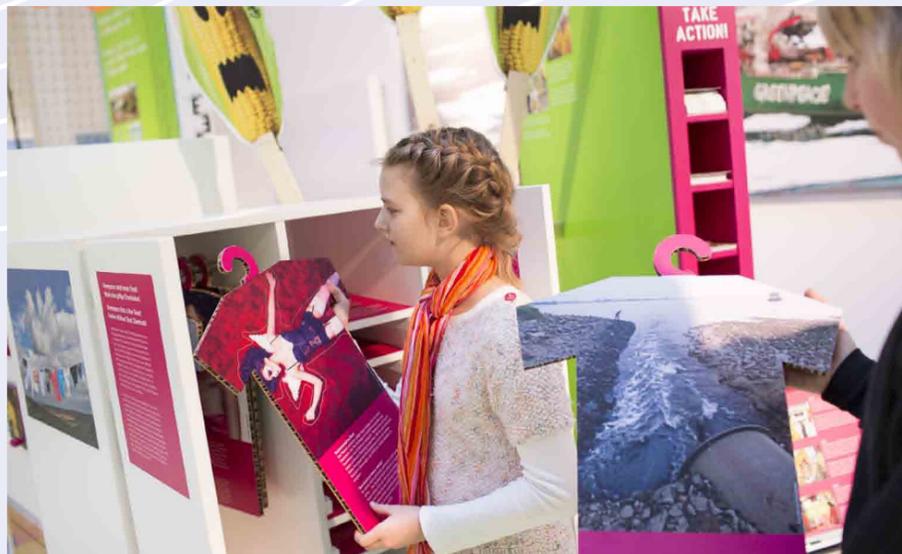
Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Klärwerk Hamburg
Köhlbranddeich 1
20457 Hamburg



Foto: Anbieter

Umweltschutz zum Anfassen und Mitmachen



Leinen los für Schülerinnen und Schüler, denn in der Greenpeace-Ausstellung können sie selbst aktiv werden. An multimedialen Erlebnis- und Lernstationen entdecken sie z.B., was süße Schokoriegel mit Urwaldzerstörung zu tun haben. Bunt präsentiert sich der Kleiderschrank, aber wie viel Chemie steckt in unserer Kleidung und was hat das mit der Umwelt zu tun? Es werden zahlreiche Bezugsmöglichkeiten zur eigenen Lebenswelt aufgezeigt und Tipps zum Umwelt- und Klimaschutz im Alltag gegeben. Durch Rollenspiele und eine persönliche Einführung lernen Kinder und Jugendliche die Menschen bei Greenpeace und ihre Arbeit näher kennen.

Bildungsplanbezug

Die Ausstellung bietet vielfältige Bezugsmöglichkeiten zu den Bereichen Umwelterziehung, BNE, Berufsorientierung und den Fächern Geographie, PGW, Biologie und Englisch. Die Lernstationen sichern einen systematischen Kompetenzaufbau. Die Schülerinnen und Schüler erkennen Ursachen und Auswirkungen des menschlichen Handelns für die Umwelt. Sie lernen Maßnahmen einer NGO zum Schutz der Umwelt kennen und kommen zu einer eigenständigen Bewertung. Ihr Handeln richten sie nachhaltig an den Zielen des Umweltschutzes aus und übernehmen Mitverantwortung für Mensch und Umwelt. Kostenloses Bildungsmaterial ist vorhanden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.greenpeace.de/themen/umweltbildung-leicht-gemacht

Anbieter

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg

Verlauf eines Schulklassenbesuchs

- Über uns: Greenpeace stellt sich vor
- Jetzt geht's los - Erkundung der Ausstellung mit altersgerechten Schülermaterialien: Klassenstufen 5 bis 7: Mit Greenpeace auf weltweiter Tier- und Umweltschutztour
- Alle in einem Schlauchboot: Zeit zum Nachfragen.

Exkursion

Buchungsnummer:

44

Klassenstufe: 05-07
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	11:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
Besuchereingang über die Elbarkaden

GREENPEACE

Foto: Maria Feck / Greenpeace

Klima- und Umweltforschung im Windkanal



Wie strömt der Wind durch Städte? Wo breiten sich Abgase aus? Halten hohe Gebäude starken Stürmen stand? Im Windkanallabor am Meteorologischen Institut beantworten wir solche Fragen mithilfe von Simulationen. Ein Übersichtsvortrag und eine Führung geben Einblicke über die Forschung in einem Grenzschichtwindkanal.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe Geographie.
Raumprägende Strukturen und Prozesse: Atmosphäre, Wetter und Klima
Siedlungsgeographischer Bereich: Stadtentwicklung

Anbieter

Windkanallabor der Uni Hamburg
<https://www.mi.uni-hamburg.de/arbeitsgruppen/windkanallabor.html>

Exkursion

Buchungsnummer:

45

Klassenstufe: 05-13
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
11:00				

Treffpunkt/Veranstaltungsort:

Geomatikum
Bundesstraße 55
20146 Hamburg
Treffpunkt: Pfortnerloge am Haupteingang



UHH
Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

cen

Foto: UHH / CEN

Mobile Wettermessungen durch den Deutschen Wetterdienst



Inhalt: Wie sieht eine automatische Wetterstation bei den Profis vom Deutschen Wetterdienst aus und wie funktioniert die eigentlich? Kann man mit so einer Wetterstation auch fahren und dabei messen? Werden diese Messungen für den Wetterbericht gemacht oder wer braucht so etwas? Diese und viele weitere Fragen rund um das Thema „Wetter und Klima“ werden von den Mitarbeitern der Mobilen Messeinheit beantwortet.



Ablauf: Präsentation und Erläuterung einer automatischen Wetterstation und eines Profilmesswagens. Anhand einiger Beispiele wird der praktische Nutzen verdeutlicht.

Bildungsplanbezug
Wissen über Klimawandel, -schutz und -anpassung. Die Themen Wetter und Klima sind Bestandteil zahlreicher Bildungspläne. Hier erhalten Schülerinnen und Schüler Expertenwissen aus erster Hand.

Ziel: Mit diesem Angebot wird das technische Verständnis gefördert und so das Interesse an wissenschaftlichen Messungen geweckt.

Weitere Informationen:
www.dwd.de/stadtklima
www.dwd.de/waermeinsel
www.dwd.de/klimawandel

Methode: Vortrag mit Fragen und Antworten zwischen Schülern und Mitarbeitern des Deutschen Wetterdienstes.

Anbieter
Deutscher Wetterdienst
www.dwd.de



Exkursion

Buchungsnummer:
46

Klassenstufe: **06-13** Dauer: **30-45 Min.**

Termine

MO	DI	MI	DO	FR
9:00	9:00			
10:00	10:00			
13:00	13:00			
14:00	14:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



Fotos: Deutscher Wetterdienst

Heuckenlock – Hamburgs schönster Tideauwald



Eine Exkursion durch das gezeitengeprägte Naturschutzgebiet Heuckenlock, Hamburgs letztem Urwald an der Süderelbe. Bei dem Spaziergang durch die charakteristische Flora und Fauna einer Tideaue kommen auch Themen wie Ebbe und Flut, Elbvertiefung und Klimawandel nicht zu kurz.

Bildungsplanbezug

Wissen/Verständnis um/für:
- Hamburg (Geschichte/Gegenwart/Zukunft)
- Heimatkunde
- Ur-/Kulturlandschaft
- Ebbe/Flut; komplexe und sensible Ökosysteme
- Folgen widerstreitender Interessen
- Politik und Klimawandel an der Elbe

Bildungsmaterial

www.naturschutzverband-goep.de

Wichtige Hinweise

Diese Exkursion findet nicht in der HafenCity statt. Bedenken Sie einen möglichen längeren Anfahrtsweg! **Treffpunkt: Bushaltestelle Heuckenlock.** Bitte an festes Schuhwerk denken. Die Exkursion endet mit abschließenden Infos im Elbe-Tideauzentrum passend zur Busrückfahrt

Busverbindung für 9:30 Uhr:
Hin: Bus 351 ab Wilhelmsburg um 09:12 in Richtung Freiluftschule Moorwerder
Rück: Bus 351 um 11:37 Uhr mit Ankunft an der S-Bahn Wilhelmsburg um 11:50 Uhr.

Busverbindung für 13:30 Uhr:
Hin: Bus 351 ab Wilhelmsburg um 13:12 in Richtung Freiluftschule Moorwerder
Rück: Bus 351 um 15:37 Uhr mit Ankunft an der S-Bahn Wilhelmsburg um 15:50 Uhr.

Anbieter

Naturschutzverband GÖP –
Gesellschaft für ökologische Planung e.V.
www.naturschutzverband-goep.de



Exkursion

Buchungsnummer:
47

Klassenstufe: **07-13** Dauer: **120 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	9:30			
	13:30			

Treffpunkt:
Bushaltestelle Heuckenlock

Veranstaltungsort:
Elbe-Tideauzentrum Bunthaus
Moorwerder Hauptdeich 33
21109 Hamburg



Foto: Andreas Giesenberg

Wohnen und Arbeiten im Hamburger Hafen im Wandel der Zeiten



Die innovative Veranstaltung besteht aus zwei Modulen, die nur zusammen gebucht werden können! Eine anschauliche Erlebnistour zum Wandel des Hamburger Hafens!

Kurzbeschreibung Modul A Vom Stückgut zum Container (Hafenmuseum Hamburg)

Dort wo sich früher alles um Stückgut und Schüttgut drehte, finden sich heute große Flächen für Container. Die Einführung der genormten Stahlkiste Ende der 1960er Jahre veränderte aber nicht nur das Aussehen des Hafens, sondern auch die Arbeit. Was ist aus den Fachleuten von früher geworden? Heißt es jetzt „Köpfchen“ statt „harter Arbeit“? Großobjekte auf dem Gelände wie der mächtige Van Carrier sowie ein 40-Fuß-Container im Schaudepot zeigen, was alles in einen Container passt und wie der globalisierte Handel funktioniert.

Kurzbeschreibung Modul B Führung: Hafen.Stadt (HafenCity Hamburg GmbH)

1866 wurde in Hamburg die Eröffnung des Sandtorhafens gefeiert. Das erste künstlich angelegte Hafenbecken für große Dampfschiffe bedeutete eine Revolution im Warenumschatz und brachte Hamburg den Ruf eines modernen schnellen Hafens ein. 150 Jahre später zeigt sich der Sandtorhafen als Ort eines zweiten radikalen Wandels: Ab 2000 wurde das Gebiet, das für die meisten

Frachter und für Containerschiffe zu klein geworden war, zur Keimzelle einer zukunftsweisenden Stadtentwicklung. Rund um die alten Hafenbecken entsteht seitdem die HafenCity als Erweiterung der bestehenden Innenstadt, die dieser aber auch neue Qualitäten zufügt: Stimmungsvolle Freiräume am Wasser, Wohnen und Arbeiten in der Innenstadt, Erhalt des maritimen Erbes sowie neue kulturelle Nutzungen wie die Elbphilharmonie. Die Schülerinnen und Schüler werden mit den Grundlagen der HafenCity-Entwicklung vertraut gemacht und können vor Ort die beschriebenen zentralen Themen anschaulich nachvollziehen.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan Stadtteilschule Gesellschaftswissenschaften: Natur- und Wirtschaftsräume; wirtschaftliche Wandlungsprozesse, Standortbedingungen, Leben und Wirtschaften in Europa, weltwirtschaftliche Verflechtungen. Bildungsplan Gymnasium Geographie Sek. I: Leben und Wirtschaften in Europa. Bildungsplan Gymnasium PGW Sek. I: Wirtschaftliche Prozesse im Nahraum.

Wichtige Hinweise

Nach Durchführung von Modul A im Hafenmuseum erfolgt eine Barkassenfahrt vom Hafenmuseum zum Anleger Elbphilharmonie (Ankunft ca. 12 Uhr). Dort startet Modul B mit der Führung durch die westliche HafenCity und dem Besuch im InfoCenter Kesselhaus.

Anbieter

Hafenmuseum Hamburg. Stiftung Historische Museen Hamburg und HafenCity Hamburg GmbH
www.hafenmuseum-hamburg.de
www.HafenCity.com

Exkursion

Buchungsnummer:
48

Klassenstufe: **07-08** Dauer: **240 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			10:00	

Treffpunkt:
Hafenmuseum Hamburg
Kopfbau des Schuppens 50A
Australiastraße, 20457 Hamburg

Endpunkt gegen 13:30 Uhr:
HafenCity InfoCenter im Haus
Am Sandtorkai 30, 20457 Hamburg



Wohnen und Arbeiten im Hamburger Hafen im Wandel der Zeiten



Die innovative Veranstaltung besteht aus zwei Modulen, die nur zusammen gebucht werden können! Eine anschauliche Erlebnistour zum Wandel des Hamburger Hafens!

Kurzbeschreibung Modul A Führung: Hafen.Stadt (HafenCity Hamburg GmbH)

1866 wurde in Hamburg die Eröffnung des Sandtorhafens gefeiert. Das erste künstlich angelegte Hafenbecken für große Dampfschiffe bedeutete eine Revolution im Warenumschatz und brachte Hamburg den Ruf eines modernen schnellen Hafens ein. 150 Jahre später zeigt sich der Sandtorhafen als Ort eines zweiten radikalen Wandels: Ab 2000 wurde das Gebiet, das für die meisten Frachter und für Containerschiffe zu klein geworden war, zur Keimzelle einer zukunftsweisenden Stadtentwicklung. Rund um die alten Hafenbecken entsteht seitdem die HafenCity als Erweiterung der bestehenden Innenstadt, die dieser aber auch neue Qualitäten zufügt: Stimmungsvolle Freiräume am Wasser, Wohnen und Arbeiten in der Innenstadt, Erhalt des maritimen Erbes sowie neue kulturelle Nutzungen wie die Elbphilharmonie. Die Schülerinnen und Schüler werden mit den Grundlagen der HafenCity-Entwicklung vertraut gemacht und können vor Ort die beschriebenen zentralen Themen anschaulich nachvollziehen.

Bildungsplanbezug

siehe Seite 48

Kurzbeschreibung Modul B Vom Stückgut zum Container (Hafenmuseum Hamburg)

Dort wo sich früher alles um Stückgut und Schüttgut drehte, finden sich heute große Flächen für Container. Die Einführung der genormten Stahlkiste Ende der 1960er Jahre veränderte aber nicht nur das Aussehen des Hafens, sondern auch die Arbeit. Was ist aus den Fachleuten von früher geworden? Heißt es jetzt „Köpfchen“ statt „harter Arbeit“? Großobjekte auf dem Gelände wie der mächtige Van Carrier sowie ein 40-Fuß-Container im Schaudepot zeigen, was alles in einen Container passt und wie der globalisierte Handel funktioniert.



Wichtige Hinweise

Das Modul A startet im InfoCenter Kesselhaus und endet nach der Führung durch die westliche HafenCity um ca. 12 Uhr am Anleger Elbphilharmonie. Von dort erfolgt eine Barkassenfahrt zum Hafenmuseum. Dort startet Modul B ab ca. 12.30 Uhr und endet ca. um 14.00 Uhr

Anbieter

Hafenmuseum Hamburg. Stiftung Historische Museen Hamburg und HafenCity Hamburg GmbH

Exkursion

Buchungsnummer:
49

Klassenstufe: **07-08** Dauer: **240 Min.**

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			10:30	

Treffpunkt:
HafenCity InfoCenter im Kesselhaus
Am Sandtorkai 30, 20457 Hamburg

Endpunkt gegen 14:00 Uhr:
Hafenmuseum Hamburg
Kopfbau des Schuppens 50A
Australiastraße, 20457 Hamburg



Hamburgs jüngster Stadtteil – die Hafencity – Nutzungsvielfalt und Hochwasserschutz



Die Entwicklung der Hafencity entlang der Elbe bedeutet eine großflächige urbane Transformation ehemaliger Hafennareale im Herzen der Stadt: Auf einer Fläche von 157 ha entsteht bis ca. 2025 ein neuer Stadtteil, in dem Arbeiten, Wohnen, Einkaufen, aber auch kulturelle sowie freizeit- und tourismusbezogene Nutzungen miteinander



verbunden sind. Lebendig, vielfältig und bunt: So wünscht man sich die Stadt. Aber wie lässt sich das in ganz neuen Quartieren realisieren?

Neue Wege beschreitet die Hafencity auch im Umgang mit drohenden Sturmfluten und steigendem Meeresspiegel in Zeiten des Klimawandels. Mit einer neuen Stadtopographie auf zwei Ebenen schafft das Warftkonzept eine eigene Lösung für langfristigen Hochwasserschutz: Es bietet dem anschwellenden Elbstrom im Sturmflutfall mehr Raum und lässt zu, dass die tiefer gelegenen, historischen Kaimauern kontrolliert und ohne weiteren Schaden überflutet werden können. Sämtliche Gebäude und Zugänge befinden sich auf hochwassergeschützten Sockeln auf mindestens 7,5 Metern über

NormalNull. Dabei bleibt die Nähe zum Wasser in der Hafencity so intensiv erlebbar wie nirgendwo sonst im Hamburger Hafen.

Ablauf

Im Anschluss an eine kurze thematische Einführung zeigt die Exkursion auf anschauliche Weise, wie in Hamburgs jüngstem Stadtteil die Idee der europäischen Stadt des 21. Jahrhunderts



derts in Verbindung mit effektivem Hochwasserschutz technisch umgesetzt wird.

Wichtige Hinweise

Der Rundgang durch die Hafencity findet überwiegend im Freien statt, bitte denken Sie ggf. an wetterfeste Kleidung!

Bildungsplanbezug

- Funktionsmischung in innerstädtischen Stadträumen am Beispiel der Hafencity
- Hochwasserschutz in Hamburg am Beispiel der Hafencity

Bildungsmaterial

Die Broschüre zur Hafencity ist zur Vor- und Nachbereitung per Download verfügbar unter http://www.hafencity.com/upload/files/files/Projekte_deutsch.pdf

Anbieter

Hafencity Hamburg GmbH
www.hafencity.com

Exkursion

Buchungsnummer:
50

Klassenstufe: **07-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
13:00	13:00	13:00	13:00	13:00

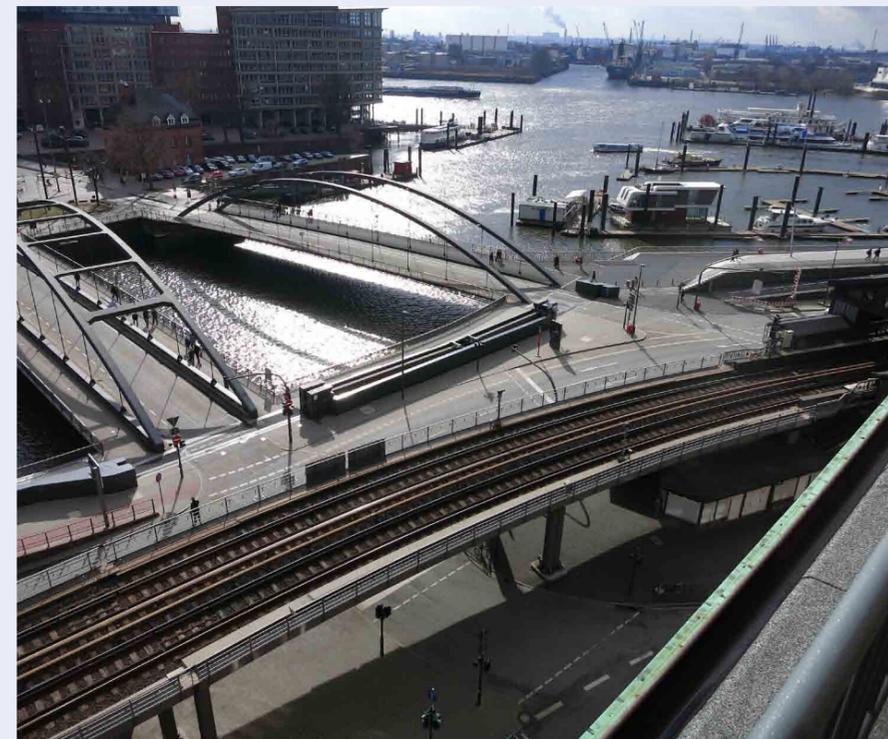
Treffpunkt:
Hafencity Universität vor Saal 200
Überseeallee 16, 20457 Hamburg

Veranstaltungsort:
Hafencity Hamburg, Open Air

HAFENCITY
HAMBURG

Fotos: Hafencity Hamburg GmbH

Hamburg schützt sich vor Sturmfluten



Die Tour beginnt mit einem Vortrag zur Entwicklung des Hochwasserschutzes in Hamburg. Anschließend werden bei einer Führung in die Hafencity sowie entlang des Niederhafens zu dem Landungsbrückengebäude die Gestaltung und Funktionsweise der verschiedenen Elemente des Hamburger Sturmflutschutzes gezeigt und erläutert. Ein besonderer Fokus wird dabei auf der Vielfalt der Schutzbauwerke und auf der Vereinbarkeit von modernem Hochwasserschutz und Stadtentwicklung liegen.

Wichtige Hinweise

Nach einer Einführung im Bürocontainer des LSBG findet der Rundgang überwiegend im Freien statt, bitte denken Sie ggf. an **wetterfeste Kleidung!**

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe
Geographie:
- Raumprägende Strukturen und Prozesse: Atmosphäre, Wetter und Klima,
- Siedlungsgeographischer Bereich: Stadtentwicklung.

Bildungsplan Gymnasium, Sek. I, Geographie sowie Bildungsplan Stadtteilschule, Jahrgangstufe 7-11, Geographie:
- Klimawandel – Ursachen und Folgen.

Bildungsmaterial

Informationsmaterial zum Hochwasserschutz:
www.lsbg.hamburg.de/broschueren-lsbg

Anbieter

Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG)

www.lsbg.hamburg.de

Exkursion

Buchungsnummer:
51

Klassenstufe: **07-13** Dauer: **120 Min**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
13:00			11:00	11:00

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Bürocontainer Bauaufsicht LSBG
Admiralitätsstraße gegenüber der Feuerwache
Admiralitätsstr. 54
20459 Hamburg

LSBG
Landesbetrieb Straßen,
Brücken und Gewässer
Hamburg

Foto: LSBG

Umweltschutz zum Anfassen und Mitmachen



Leinen los für Schülerinnen und Schüler, denn in der Greenpeace-Ausstellung können sie selbst aktiv werden. An multimedialen Erlebnis- und Lernstationen entdecken sie z.B., was süße Schokolade mit Urwaldzerstörung zu tun haben. Bunt präsentiert sich der Kleiderschrank, aber wie viel Chemie steckt in unserer Kleidung und was hat das mit der Umwelt zu tun? Es werden zahlreiche Bezugsmöglichkeiten zur eigenen Lebenswelt aufgezeigt und Tipps zum Umwelt- und Klimaschutz im Alltag gegeben. Durch Rollenspiele und eine persönliche Einführung lernen Kinder und Jugendliche die Menschen bei Greenpeace und ihre Arbeit näher kennen.

Bildungsplanbezug

Die Ausstellung bietet vielfältige Bezugsmöglichkeiten zu den Bereichen Umwelterziehung, BNE, Berufsorientierung und den Fächern Geographie, PGW, Biologie und Englisch. Die Lernstationen sichern einen systematischen Kompetenzaufbau. Die Schülerinnen und Schüler erkennen Ursachen und Auswirkungen des menschlichen Handelns für die Umwelt. Sie lernen Maßnahmen einer NGO zum Schutz der Umwelt kennen und kommen zu einer eigenständigen Bewertung. Ihr Handeln richten sie nachhaltig an den Zielen des Umweltschutzes aus und übernehmen Mitverantwortung für Mensch und Umwelt. Kostenloses Bildungsmaterial ist vorhanden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.greenpeace.de/themen/umweltbildung-leicht-gemacht

Verlauf eines Schulklassenbesuchs

- Über uns: Greenpeace stellt sich vor
- Jetzt geht's los - Erkundung der Ausstellung mit altersgerechten Schülermaterialien:
JG 8-10: Greenjob-Tour: Umweltschützer - was machen die eigentlich?
- Alle in einem Schlauchboot: Zeit zum Nachfragen

Wichtige Hinweise

Dieses Angebot eignet sich u.a. auch zur Anbindung an die Berufsorientierung.

Anbieter

Greenpeace e.V.
www.greenpeace.de



Exkursion

Buchungsnummer:

52

Klassenstufe: 08-10
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	13:00	13:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg
Besuchereingang über die Elbarkaden

GREENPEACE

Foto: Dörthe Hagenguth / Greenpeace

Hafen, Handel, Hamburg - Führung / Schiffsführungssimulator



Exkursion

Buchungsnummer:

53

Klassenstufe: 10-13
Dauer: 120 Min.

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
10:00	10:00	10:00	10:00	10:00

Treffpunkt/Veranstaltungsort:

Internationales Maritimes Museum
Kaispeicher B
Koreastraße 1
20457 Hamburg



Internationales
Maritimes Museum
Hamburg

Foto: IMM

Das Internationale Maritime Museum Hamburg lädt Sie zu einem Rundgang durch die Handelsschifffahrt ein. Sie erfahren etwas über die Besatzung auf einem Stückgutfrachter und seine Beladung mit unterschiedlichsten Gütern. Sie lernen, wie ein moderner Hafen funktioniert und wie der Siegeszug des Containers die Logistikkette weltweit verändert hat. Im Anschluss an diesen informativen Rundgang wartet eine Fahrt mit unserem

Schiffsführungssimulator. Unter der Anleitung eines Kapitäns steuern Sie ein 300 Meter langes Containerschiff in den Hamburger Hafen und erleben eine Orkanfahrt vor Rotterdam.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe
Geographie: - Wirtschaftsraumliche Strukturen und Verflechtungen.

Anbieter

Internationales Maritimes Museum Hamburg
www.imm-hamburg.de

Vom Mahnmal zum Ökokraftwerk Führung durch den Energiebunker



Durch die Umnutzung eines alten Flakbunkers aus dem 2. Weltkrieg zum Energiebunker ist ein einzigartiges Projekt für die Versorgung einzelner Quartiere mit erneuerbarer Energie entstanden. Ein Rundgang durch das imposante Bauwerk in Wilhelmsburg beinhaltet die Geschichte des Bunkers sowie natürlich die Vorstellung des innovativen Energiekonzepts, welches von HAMBURG ENERGIE dort realisiert wurde.

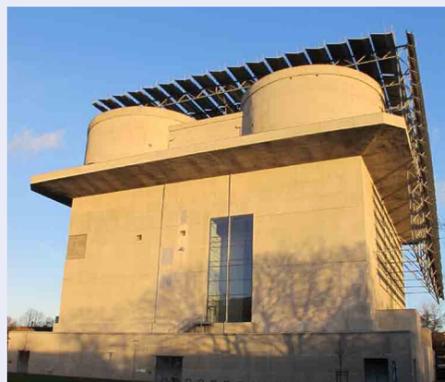


Bildungsplanbezug

Bildungsplan Gymnasium Sek. I, Geographie und Bildungsplan Stadtteilschule Jg. 5-11, Geographie: Energiegewinnung, regenerative Energien, Einsatz alternativer Energiequellen

Anbieter

HAMBURG ENERGIE
Billhorner Deich 2
20539 Hamburg
<http://www.hamburgenergie.de>



Exkursion

Buchungsnummer:

54

Klassenstufe:

10-13

Dauer:

90 Min.

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		13:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Am Eingang des Energiebunkers
Neuhöfer Straße 7
21107 Hamburg



Fotos: Anbieter

Gefahren an Hamburgs Gewässern, unterschätzte Risiken und eine Herausforderung für die Wasserrettung



Hamburgs Gewässer sind besonders in der Sommerzeit ein attraktives Ziel für Erholung und Urlaub. Sie weisen jedoch für Badegäste und Wassersportler Gefahren auf, die häufig unterschätzt werden. Orts- und wetterbedingte Risiken sind auf den ersten Blick häufig nicht erkennbar und können die Fähigkeiten so überfordern, dass Unfälle manchmal sogar tödlich enden. Die wichtigste Vorbeugung besteht darin, sicher schwimmen zu können. Allerdings reicht dies allein keineswegs aus, wenn die spezifischen Gefahren nicht bekannt sind und wahrgenommen werden und wenn keine Kenntnis vorhanden ist, wie ein risikoarmes Verhalten aussehen muss. Selbst für die besonders geschulten Retter können die Bedingungen unter Umständen zu einer Herausforderung oder sogar Gefahr werden. Die Wasserrettung

versucht durch Aufklärung und vorbeugende Hinweise und Hilfeleistung, möglichst Unfälle erst gar nicht entstehen zu lassen. Bei besonderer Gefahrenlage gibt es Flaggensignale, die ein Baden eingeschränkt für Nichtschwimmer und unsichere Schwimmer oder generell für Alle untersagen. Technische Rettungsgeräte verbessern die Effektivität und Sicherheit der Rettungseinsätze auch bei schwierigen Wasserverhältnissen.

Ablauf

Im Anschluss an einen Bildervortrag findet im Außenbereich eine Einweisung in ein Rettungsboot statt.

Bildungsmaterial

<http://www.dlrg.de/informieren.html>

Anbieter

Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft e.V. (DLRG)
www.dlrg.de



Vortrag

Buchungsnummer:

55

Klassenstufe:

06-10

Dauer:

60 - 90 Min.

Termine in der Woche
vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
9:00	9:00			
11:00	11:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Internationales Maritimes Museum
Kaispeicher B
Koreastraße 1
20457 Hamburg



Foto: Anbieter

Weltreise durch extremes Wetter



Wie groß kann ein Hagelkorn werden? Wie schnell kann der Wind wehen? Welche Extremwetterereignisse gibt es eigentlich in Hamburg und werden diese häufiger? Diese und viele andere spannende Fragen werden in dem Vortrag beantwortet, der die Schülerinnen und Schüler aktiv mitnimmt auf eine Reise um die Erde. Frank Böttcher zeigt Unterschiede zwischen Tornado und Hurrikan, zeigt, wie sich Lebewesen wie der Wüstengecko an extreme Bedingungen angepasst haben und wie Wind und Regen Steine zum wandern bringen. Der Vortrag ergänzt Unterrichtseinheiten zum Thema Wetter, Wasser und Klimawandel.



Referent

Frank Böttcher, Wettermoderator u.a. bei Hamburg1 und NDR//aktuell, Institut für Wetter- und Klimakommunikation

Anbieter

Institut für Wetter- und Klimakommunikation <http://www.wetterspiegel.de>

Bildungsplanbezug

Bildungsplan Grundschule, Jahrgangsstufen 3-5, Hamburg, Wetter, Wasser, Klimazonen, Klimawandel.



Vortrag

Buchungsnummer:
56

Klassenstufe: **03-05** Dauer: **60 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			09:00	

Treffpunkt/Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg
Saal 200



Foto: Shutterstock

Eine Reise zum Nordpol und zurück



Abgestimmt auf das Zielpublikum der Jahrgänge 3-5 wird in diesem Vortrag die Arbeit eines Polarforschers vorgestellt, sowohl aus ganz praktischer Sicht (was zieht man denn da an?) als auch in Bezug auf aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen. Fotos, Filmsequenzen, Graphiken und Animationen lassen die Schüler die Arbeit in der Kälte hautnah miterleben und vermitteln gleichzeitig Hintergrundwissen zum derzeitigen Wandel des Klimas in den hohen Breiten. Besondere Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.



Referent

Dr. Dirk Notz
Max-Planck-Institut für Meteorologie

Bildungsplanbezug

Bildungsplan Grundschule, Jahrgangsstufen 3-5, Naturkunde: Wetter, Geographie: Klimawandel: Ursachen und Folgen.

Vortrag

Buchungsnummer:
57

Klassenstufe: **03-05** Dauer: **60 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
			10:15	

Treffpunkt/Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg
Saal 200



Foto: Shutterstock



Weltreise durch extremes Wetter



Am 7. Juni diesen Jahres reißt ein Tornado eine Schneise der Verwüstung durch Teile Hamburgs. Werden solche Ereignisse häufiger? Wie groß kann ein Hagelkorn werden? Wie schnell kann der Wind wehen? Diese und viele andere spannende Fragen werden in dem Vortrag beantwortet, der die Schülerinnen und Schüler aktiv mitnimmt auf eine Reise um die Erde. Frank Böttcher zeigt Unterschiede zwischen Tornado und Hurrikan, zeigt, wie sich Lebewesen wie der Wüstengecko an extreme Bedingungen angepasst haben und wie Wind und Regen Steine zum wandern bringen. Der Vortrag ergänzt Unterrichtseinheiten zum Thema Wetter, Wasser und Klimawandel.



Referent

Frank Böttcher, Wettermoderator u.a. bei Hamburg1 und NDR//aktuell, Institut für Wetter- und Klimakommunikation

Anbieter

Institut für Wetter- und Klimakommunikation <http://www.wetterspiegel.de>

Bildungsplanbezug

Bildungsplan Mittelstufe und Oberstufe:
Naturkunde: Wetter, Wasser(-kreislauf)
Geographie: Klimazonen
Klimawandel: Ursachen und Folgen.
Bildungsplan gymnasiale Oberstufe, Rahmenplan Geographie: Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung.



Vortrag

Buchungsnummer:
58

Klassenstufe: **06-13** Dauer: **60 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
11:30				

Treffpunkt/Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg
Saal 200



Foto: Tornado in Hamburg, 7.6.2016, IWK

Das Ende der Eis-Zeit



Im Rahmen eines Vortrags mit unterstützenden praktischen Experimenten wird die Frage behandelt, warum das Meereis in der Arktis im Moment rapide schwindet und welche Auswirkungen dieses Verschwinden für unser Klimasystem haben könnte. Der Vortrag macht dabei die physikalischen Zusammenhänge deutlich, die begleitenden Experimente veranschaulichen zwischenzeitlich immer wieder einzelne Themenbereiche. Experimente sind zum Beispiel geplant zur Funktionsweise des Nordatlantikstroms, zur Beschleunigung des Meereisrückgangs und zur Zusammensetzung von Meereis. Im Mittelpunkt steht dabei (soweit möglich) die aktive Beteiligung der SchülerInnen.



Referent:

Dr. Dirk Notz
Max-Planck-Institut für Meteorologie

Unterlagen zur Vorbereitung:

<http://www.warnsignale.uni-hamburg.de/wp-content/uploads/2014/04/notz.pdf>

Anbieter

Max-Planck-Institut für Meteorologie
<http://www.mpimet.mpg.de/mpimet-startseite/>



Vortrag

Buchungsnummer:
59

Klassenstufe: **06-13** Dauer: **60 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
12:45				

Treffpunkt/Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg
Saal 200



Fotos: Shutterstock und Dirk Notz

Mobilität und Klimaschutz – wie passt das zusammen?



Eine junge Frau saust auf dem Skateboard an rennenden Kindern vorbei; sie überholen das geliehene – mit Brettern beladene – Lastenrad. Auf der anderen Straßenseite hält ein Elektro-Bus. Sie alle haben Platz – weil kaum Autos unterwegs sind. Ein modernes Bullerbü? Nein: die Vision einer zukunftsfähigen Stadt. Noch leben wir in Deutschland in Städten, die für Autos gebaut zu sein scheinen und nicht für Menschen – zu Lasten der Lebensqualität, des Klimas, und unserer Gesundheit. Wie passen Megatrends wie Urbanisierung und globaler Klimawandel mit dem Ziel einer lebenswerten Zukunft für alle zusammen? Der Vortrag zeigt, wie sich u.a. Digitalisierung und E-Mobilität für eine Verbesserung unserer Lebensqualität nutzen lassen.

Bildungsplanbezug

Der Vortrag knüpft thematisch an die Fachgebiete Stadtgeographie und Stadtökologie an. Die Schüler/innen analysieren den Stadtraum anhand der Daseinsgrundfunktion „am Verkehr teilnehmen“. Sie lernen nachhaltige Kriterien zur Raumbewertung kennen und richten ihr eigenes Mobilitätsverhalten danach aus.



Referent

Daniel Moser / Greenpeace-Experte für Verkehr

Anbieter

Greenpeace e.V.
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
www.greenpeace.de

Vortrag

Buchungsnummer:

60

Klassenstufe: 10-13
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		13:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg

GREENPEACE

Foto: Axel Kirchhof / Greenpeace
Dmitrij Leltschuk / Greenpeace

Klimawandel – was zeichnet sich ab?



Der Klimawandel schreitet unaufhaltsam voran. Es werden die Anzeichen des Klimawandels sowie die natürlichen und anthropogenen Ursachen erläutert und die bereits eingetretenen Veränderungen im Klima aufgezeigt. Zudem wird diskutiert, welche Maßnahmen für die Adaptation (Anpassung) und Mitigation (Verminderung) zur Verfügung stehen und was jeder Einzelne dazu beitragen kann.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe
Geographie:

- Raumprägende Strukturen und Prozesse: Atmosphäre, Wetter und Klima,
- Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung.

Erläuterung des Zusammenhangs Wetter und Klima, Darstellung der Auswirkung anthropogener Einflüsse auf das Klima, Wirkung natürlicher Klimatrigger am Beispiel El Nino.



Referentin:

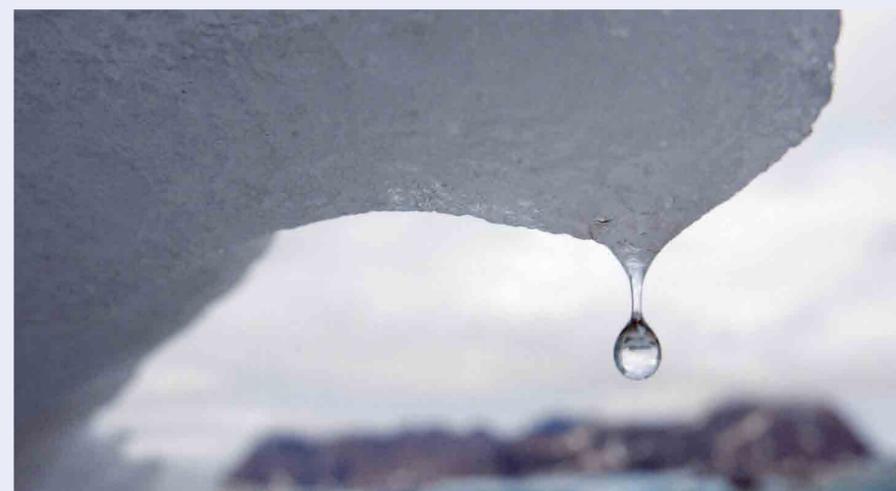
Christiana Lefebvre
Deutscher Wetterdienst

Unterlagen:

Diverse Broschüren und weitere Informationen rund um das Thema Wetter und Klima abrufbar unter www.dwd.de

Anbieter

Deutscher Wetterdienst
www.dwd.de



Vortrag

Buchungsnummer:

61

Klassenstufe: 10-13
Dauer: 90 Min.

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		9:00	9:00	

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Deutscher Wetterdienst
Seewetteramt
Hörsaal im 1.Stock
Bernhard-Nocht-Str. 76
20359 Hamburg

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



Foto: Shutterstock



Wissenschaftler nutzen am DKRZ den größten Klimarechner Europas, um das vergangene, heutige und künftige Klima zu modellieren. Wie funktioniert so ein Klimamodell und warum werden Supercomputer für ihre Berechnung benötigt? Ein Vortrag gibt Antwort auf diese Fragen. Am Klimaglobus können die Schülerinnen und Schüler anschließend aktuelle Simulationen auswählen, die mögliche Auswirkungen des Klimawandels rund um den Globus anzeigen.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe Geographie:
- Raumprägende Strukturen und Prozesse: Atmosphäre, Wetter und Klima,
- Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung.

Bildungsmaterial

www.dkrz.de/about/media/fuer-schulen

Anbieter

Deutsches Klimarechenzentrum (DKRZ)
www.dkrz.de

Ablauf

Vortrag mit anschließender Vorführung am Klimaglobus.

Vortrag

Buchungsnummer:
62

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

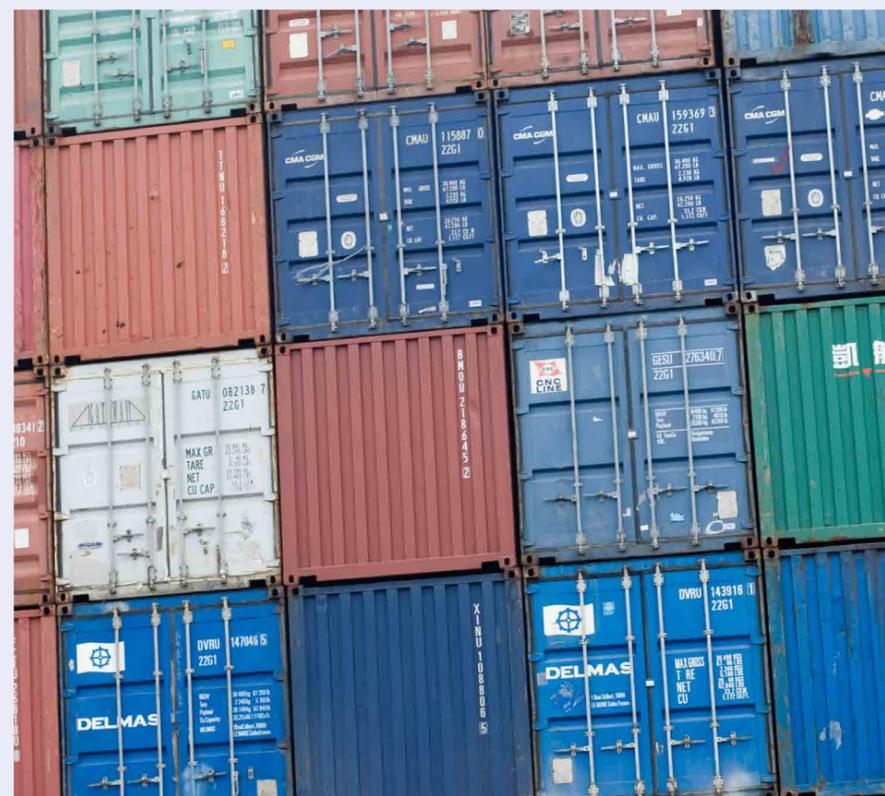
MO	DI	MI	DO	FR
13:00	9:00	9:00		
	11:00			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Foto: DKRZ



Die Idee eines amerikanischen Truckers revolutioniert die internationale Transportindustrie. Es war die Geburtsstunde der Containerschifffahrt. Kapitän Hans Trey stellt die Vielfalt der Container und deren Ladung sowie die rasante Entwicklung der Containerschifffahrt von den 50er Jahren bis heute vor.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe Geographie: - Wirtschaftsäumliche Strukturen und Verflechtungen.

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe PGW: Interessen und Zielvorstellungen von wirtschaftlich Handelnden in Deutschland, der EU sowie der Welt erkennen.

Anbieter

Internationales Maritimes Museum Hamburg
www.imm-hamburg.de

Vortrag

Buchungsnummer:
63

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
	11:30			

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

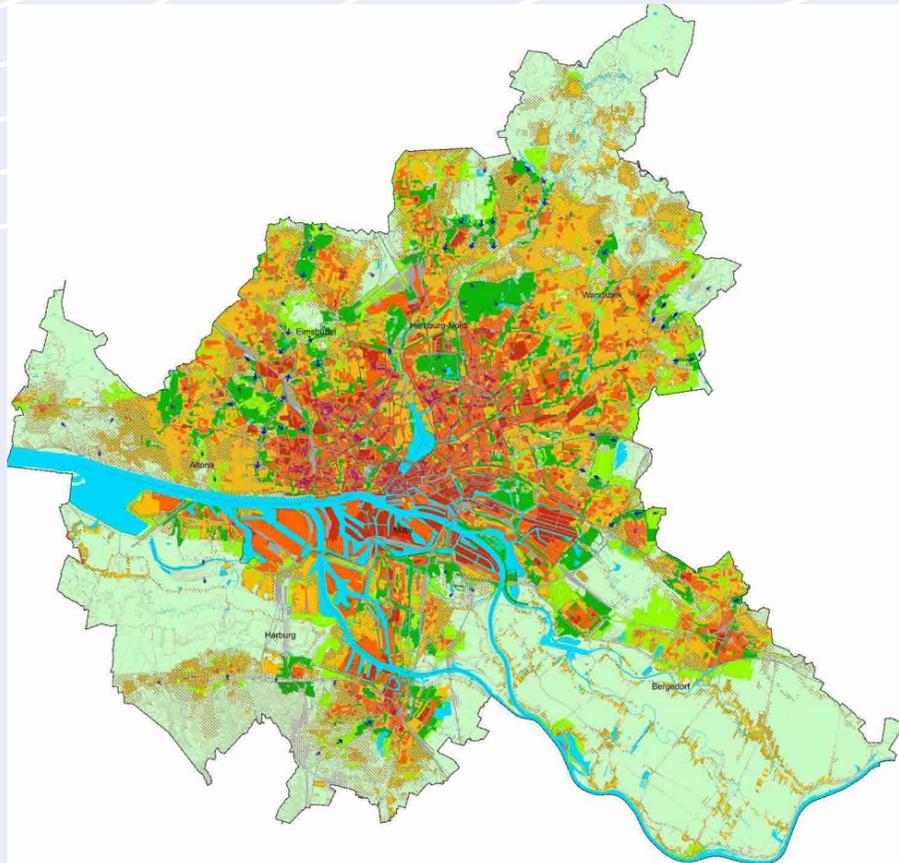
HafenCity Universität
Überseeallee 16
20457 Hamburg



Internationales
Maritimes Museum
Hamburg

Fotos: Shutterstock

Heiße Sommer auf Beton: Warum es in der Hamburger Innenstadt wärmer ist als in Ahrensburg!



Durch Bebauung, Bewohner und Industrie sind Städte meist wärmer als das Umland. An heißen Tagen können besonders alte oder kranke Menschen darunter leiden. Wie entsteht dieses Phänomen der Wärmeinsel? Wie wird sie durch den Klimawandel verändert? Wie kann die Stadt Hamburg die Wärmeinsel in ihrer Planung berücksichtigen und beeinflussen? Mit der Beantwortung dieser Fragen gibt der Vortrag einen Überblick darüber, wie das menschliche Handeln das lokale Klima in der Stadt direkt beeinflussen kann.

Bildungsplanbezug

Bildungsplan gymnasiale Oberstufe Geographie
 - Raumprägende Strukturen und Prozesse,
 - Atmosphäre, Wetter und Klima,
 - Klimaveränderung durch anthropogene Wirkung.

Anbieter

CEN, Universität Hamburg,
 David Grawe,
<http://www.mi.uni-hamburg.de/memi>

Vortrag

Buchungsnummer:
64

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
		11:00		

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
 Überseeallee 16
 20457 Hamburg



Foto: <http://www.hamburg.de/landschaftsprogramm/3957546/stadtklima-naturhaushalt/>

MINT-Bildung in Hamburg



Hamburg verfügt über eine lebhaft MINT-Szene, die im MINTforum Hamburg sichtbar gemacht wird. In diesem Workshop erhalten die Teilnehmenden einen Einblick in die vielfältigen Angebote in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, die die Hamburger MINT-Landschaft bietet: Von Workshops für Schulklassen über Wettbewerbe für Schulen bis hin zu Berufsorientierungstagen und Lehrerfortbildungen. Nach einem allgemeinen Überblick werden beispielhaft Projekte und Initiativen aus dem Bereich Informatik vorgestellt, der dieses Jahr im Fokus des MINTforum Hamburgs steht.

Christiane Schwinge (Dipl.-Päd.) ist Netzwerkkoordinatorin des MINTforum Hamburg und arbeitet als freie Medienpädagogin in unterschiedlichen Bildungsbereichen.

Anbieter

MINTforum Hamburg
www.mintforum.de

Lehrerfortbildung

Buchungsnummer:
65

Klassenstufe: **01-13** Dauer: **90 Min.**

Termine in der Woche vom 26. bis 30. September 2016

MO	DI	MI	DO	FR
14:30				

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

HafenCity Universität
 Überseeallee 16
 20457 Hamburg



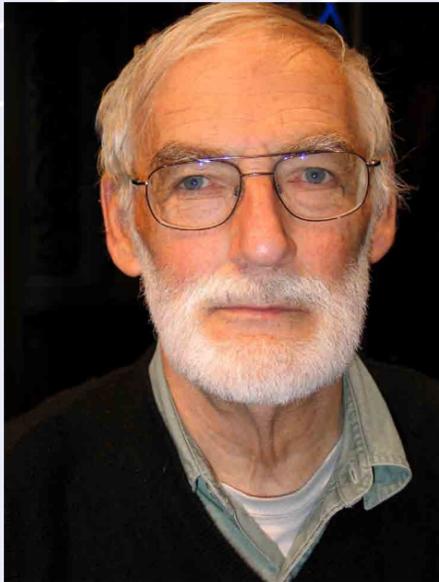
Fotos: Shutterstock



Professor Dennis Meadows: Using games to become a more effective teacher - examples chosen from climate change



Dennis Meadows was director of the „Club of Rome Project on Predicament of mankind at MIT“ which constructed the computer world model underlying the publication of „The Limits to Growth“ in 1972. The obvious difficulties of humans to understand the behaviour of complex systems brought him to develop educational games that would focus on exactly this topic. His most recent book is „The Climate Change Playbook: 22 Systems Thinking Games for More Effective Communication about Climate Change.“ Although they can be fruitfully used with ecological issues like climate change these games can also be used to illustrate main ideas related to any other dynamic issue, whether it be refugees, income disparities, conflict, corruption, or alcohol addiction. In this practical workshop, Professor Meadows will demonstrate a variety of games with the goal of giving participants concrete tools they can personally use back home to make their teaching more effective.



Kontaktperson:

Joachim Trucks
Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI)
Referat Naturwissenschaften - Arbeitsbereich Biologie
Felix-Dahn-Straße 3
20357 Hamburg
joachim.trucks@li-hamburg.de

Wichtige Hinweise zur Anmeldung:

Anmeldung nur über TIS:
https://tis.li-hamburg.de/web/guest/catalog/detail?tspi=37330_
Veranstaltungs-Nr.: 1613A1001
Vergabe der Plätze nach Eingang der Anmeldung!

Anbieter

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) und Professor Dennis Meadows
www.li-hamburg.de

Lehrerfortbildung

Buchungsnummer:
66

Klassenstufe: **01-13** Dauer: **120 Min.**

Termin:
22.09.2016
16:00-19:00 Uhr

Treffpunkt und Veranstaltungsort:

Aula des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI)
Felix-Dahn-Straße 3
20357 Hamburg



Foto: Anbieter

Hamburger Bodenlehrpfade – neu ausgestattete Exkursionsziele für einen praxisorientierten Geographie- und Biologieunterricht



Böden sind ein zentrales Thema im Hamburger Bildungsplan Geographie für das Vorsemester der Sek II. Sie verbinden Klima, Vegetation und Wasserkreislauf, bilden darüber hinaus auch einen wichtigen Beitrag zum Verständnis von Stickstoff- und Kohlenstoffkreisläufen. Dies sind auch Aspekte in Vorbereitung auf die zentralen schriftlichen Abiturprüfungen in den Fächern Geographie und Biologie. Böden sind ein historisches Gedächtnis unserer Klima-, Umwelt- und Kulturgeschichte. Einblicke in Böden erlauben Rückblicke und auch Ausblicke, z.B. im Zusammenhang mit den Auswirkungen des Klimawandels auf Veränderungen in terrestrischen Ökosystemen. Böden sind Schnittstelle zwischen Atmosphäre und Erdoberfläche, sie haben einen wichtigen Stellenwert für Anpassungsstrategien im Erhalt urbaner Vegetation und lebenswertem Mikroklima in Ballungsräumen und sind somit ein wichtiger Faktor für die Stadtentwicklung Hamburgs.

Die Behörde für Umwelt und Energie Hamburg entwickelte gemeinsam mit

dem Institut für Bodenkunde der Universität Hamburg zwei Bodenlehrpfade mit begehbaren Bodenaufschlüssen: Lehrpfad Wohldorfer Wald und Lehrpfad Harburger Berge. Hier machen über einen Meter tiefe Gruben, sog. Bodenprofile, den Boden erlebbar. Aufwendig und anschaulich gestaltete Informationen sind online verfügbar und können zur Exkursionsvorbereitung, -durchführung und -nachbereitung genutzt werden. Auch vor Ort informieren Schautafeln detailliert über die Entwicklung der Böden, ihre Funktionen und mögliche Nutzungen.

Für die Bodenlehrpfade Bille-Siedlung und Boberg stehen zwar keine begehbaren Bodenaufschlüsse zur Verfügung, für sie liefern bildreiche Apps direkt auf das Smartphone spannende Hintergrundinformationen zu Natur, Landschaft und Entstehungsgeschichte der Böden vor Ort.

Mehr Informationen

Behörde für Umwelt und Energie Hamburg, Amt für Umweltschutz
www.hamburg.de/bodenlehrpfad

Institut für Bodenkunde der Universität Hamburg
www.geo.uni-hamburg.de/bodenkunde

Kontakt

www.geo.uni-hamburg.de/bodenkunde/service/publrel.html

Exkursion

Kosten:
kostenfrei

Klassenstufe: **10-13** Dauer: **offen**

eigenständige Exkursionen – ganzjährig möglich!

Treffpunkte:
Wohldorfer Wald, Harburger Berge, Bille-Siedlung und Boberg
Wegweisungen siehe Website



Foto: Alexander Rohe, Olaf Zeiske

Reise durch extremes Wetter – Vortrag in Ihrer Schule



Wie groß kann ein Hagelkorn werden? Wie schnell kann der Wind wehen? Welche Extremwetterereignisse gibt es eigentlich in Hamburg und werden diese häufiger? Diese und viele andere spannende Fragen werden in dem Vortrag beantwortet, der die Schülerinnen und Schüler aktiv mitnimmt, auf eine Reise um die Erde. Frank Böttcher zeigt Unterschiede zwischen Tornado und Hurrikan, zeigt, wie sich Lebewesen wie der Wüstengecko an extreme Bedingungen angepasst haben und wie Wind und Regen Steine zum wandern bringen. Der Vortrag ergänzt Unterrichtseinheiten zu den Themen Hamburg, Wetter, Wasser und Klimawandel. Der Vortrag bietet sich für komplette Jahrgangsstufen an.



Referent
Frank Böttcher, Wettermoderator u.a. bei Hamburg1 Fernsehen und NDR//aktuell, Institut für Wetter- und Klimakommunikation

Anmeldung
Institut für Wetter- und Klimakommunikation
termin@klimagipfel.de

Anbieter
Institut für Wetter- und Klimakommunikation
<http://www.wetterspiegel.de>



Bildungsplanbezug
Naturkunde: Hamburg, Wetter, Wasser
Geographie: Klimazonen und -wandel



Vortrag

Kosten:
Nach Absprache

**Klassen-
stufe:** 03-08 **Dauer:** 60-90 Min.

Termine nach Absprache

Veranstaltungsort:
In Ihrer Schule



Foto: Shutterstock und IWK

Überseequartier – Herzstück der Hafencity



Mit dem nördlichen Überseequartier ist ein urbanes Quartier im Herzen der Hafencity entstanden, das mit seiner modernen Architektur und seiner Vielfalt an trendy Geschäften, Cafés, Bars und Restaurants ganzjährig zum Flanieren und Verweilen einlädt.

Seit seiner Entstehung steht das Überseequartier für Nachhaltigkeit in Raumentwicklung und Architektur und ist seit Jahren Partner des ExtremWetterKongress und der Wetter.Wasser.Waterkant. Regelmäßig finden im Überseequartier spannende und aufmerksamkeitsstarke Veranstaltungen statt, die für abwechslungsreiche Unterhaltung sorgen, aber auch Kunst, Kultur und Sport in Hamburg unterstützen.

Weitere Informationen und Termine
www.ueberseequartier.de und
www.ueberseeboulevard.com



Alle Hamburger sind herzlich zu den nächsten Event-Highlights eingeladen:

**„OPEN ART – Überseequartier“
ganzjährig**

Die „OPEN ART – Überseequartier“ präsentiert der Öffentlichkeit großformatige Aufnahmen bekannter Fotokünstler.

**„Stand-up-Comedy im Sommer“
24. Juli und 07. August ab 16 Uhr**

**„Eisvergnügen für Engel und Bengel“
21. Nov. bis 31. Dez. 2016**

Die große Natureislaufbahn auf dem Überseeboulevard ist der Hamburg-Treffpunkt für Familien zum sportlichen Eistanz in der Weihnachtszeit und für Kinder und Jugendlichen bis 18 Jahre kostenfrei.

Exkursion

Kosten:
kostenfrei

**Klassen-
stufe:** 03-13 **Dauer:** offen

**eigenständige Exkursionen –
ganzjährig und zu den Terminen möglich!**

Veranstaltungsort:
Überseequartier



Foto: Überseequartier

Drei Lernwerkstätten buchen zum Preis von einer!



Im Jahr 2016 haben wir folgendes Angebot für Sie: Damit das wissenschaftliche Arbeiten bei Ihren Schülerinnen und Schülern gefestigt wird, können Sie uns drei Mal mit Ihrer Klasse zu verschie-

Bildungsnewsletter

Zu unserem Bildungsnewsletter für Schulen, können Sie sich hier anmelden und werden dann regelmäßig über neue Bildungsprojekte auf Gut Karlshöhe informiert:
<http://www.gut-karlshoehe.de/newsletter/>



denen Lernwerkstätten zu den Themen Energie, Temperatur, Wind und Wasser besuchen. Hierbei steht den Schülerinnen und Schülern umfassendes Material zur Verfügung, mit dem sie sich ihre Versuche selbst erarbeiten können. Am Ende des Projekts sollten die Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, Hypothesen zu bilden, Protokolle zu schreiben und auch über eigene Forscherfragen nachdenken zu können.

Natur- und Klimaschutzausstellung

Außerdem haben wir neue Konzepte für pädagogische Führungen (u.a. Artenvielfalt in der Stadt, Nutzung regenerativer Energien, Wetter/Klima und seine Veränderungen) für den Besuch unserer Natur- und Klimaschutzausstellung entwickelt. Nähere Informationen dazu finden Sie in unserem digitalen Bildungsprogramm unter:
www.gut-karlshoehe.de/die-akademie/fuer-kitas-und-schulen/download-bildungsprogramm/

Anmeldung

Almut.Bieler@hamburg.de bitte mit Stichwort „Lernwerkstattprojekt“ in der Betreffzeile. Bitte unter Angabe Ihrer Telefonnummer für die Terminabsprache.

Anbieter

Gut Karlshöhe
www.gut-karlshoehe.de

Workshop

Kosten für drei Termine:

5,-€/Person

Klassenstufe:

03-06

Dauer:

3 Termine á 2 Stunden

Termine montags bis freitags zwischen 9.00 und 16.00 Uhr, nach Vereinbarung (bis 15.12.2016)

Veranstaltungsort:

Gut Karlshöhe
Karlshöhe 60d
22175 Hamburg

GUT KARLSHÖHE
Hamburger Umweltzentrum

Foto: Dieter Ohnesorge

Raum für Notizen



Schnell die besten Angebote kostenfrei buchen!



Foto: MIGUEL FERRAZ

Das Bildungsprogramm
passend zu den Hamburger Bildungsplänen
Buchung unter
www.www2016.de

Mit freundlicher Unterstützung durch:

HCU HafenCity Universität Hamburg

HAFENCITY HAMBURG

Hamburg
Gebildet aus Klimaschutzstreifen

Veranstalter:

Klimabotschafter
Climate Ambassadors

Organisation:



TuTech
INNOVATION
Wissen . Technologie . Märkte