

Sommerschule Wasser



5 Jahre

Sommerschule Wasser - gefördert von **Pier der Wissenschaft Bremerhaven**



Grüßwort Dr. Rainer Paulenz, Dezernent

Glückwunsch, SOMMERSCHULE WASSER!

Im fünften Jahr wird die Sommerschule Wasser jetzt für Kinder der 4. Bremerhavener Grundschul-



klassen durchgeführt. Ich freue mich, dass der Impuls, der im Jahr 2005 von der Auszeichnung Bremerhavens und Bremens zur „Stadt

der Wissenschaft“ ausgegangen ist, zu diesen jährlichen gemeinsamen Aktionen der wissenschaftlichen Einrichtungen und Museen mit den Grundschulen unserer Stadt geführt hat mit dem Erfolg,

- dass bereits unsere Grundschüler/innen in direkten Kontakt mit Wissenschaftlern aus den Einrichtungen und deren Arbeitsweise kommen und
- dass entdeckendes, forschendes Lernen auf diese Weise viele Anstöße auch für das schulische Lernen erhält.

Mit dem vom Alfred-Wegener-Institut und der Geschwister-Scholl-Schule betriebenen HIGHSEA-Projekt, der starken Beteiligung Bremerhavener Schüler/innen bei „Jugend forscht“, mit der Phänomena, der Mini-Phänomena, dem „Haus der kleinen Forscher“, der Naturschule in Lehe, der Zooschule und der Sommerschule Wasser bieten sich mittlerweile in Bremerhaven für Kinder und Jugendliche aller Altersstufen umfangreiche Angebote, sich naturwissenschaftliche Kompetenz anzueignen.

Den Akteuren der Sommerschule Wasser und den beteiligten Einrichtungen danke ich für diese Leistungen und wünsche weiterhin Erfolg!



**Dr. Rainer Paulenz,
Dezernent für Schule und Kultur
der Stadt Bremerhaven**

Inhaltsverzeichnis

Was ist die Sommerschule Wasser?	5
Die beteiligten Institutionen:	
Hochschule Bremerhaven	8
Deutsches Schiffahrtsmuseum	10
Historisches Museum Bremerhaven	12
Zoo am Meer Bremerhaven	14
Phänomenta/Nordseemuseum	16
Lehrerfortbildungsinstitut	18
Klimahaus® Bremerhaven 8 Ost	20
Stimmen und Impressionen	22
Auftakt und Abschlusspräsentation	24
Ablauf und Anmeldung	26
Ansprechpartner	27
Das Sommerschule-Wasser-Team	28
Partner und Förderer	29
Impressum	30



Was ist die Sommerschule Wasser?

Alles dreht sich um das Thema „Wasser“ – Kinder lernen forschend

Zum festen Bestandteil der Bremerhavener Bildungslandschaft ist die Sommerschule Wasser geworden. Seit 2005 laden sechs wissenschaftliche Einrichtungen und Museen der Stadt Schulklassen zu sich ein: die Hochschule Bremerhaven, das Alfred-Wgenger-Institut, das Deutsche Schifffahrtsmuseum, das Historische Museum Bremerhaven, der Zoo am Meer und die Phänomenta/das Nordseemuseum. Während das Alfred-Wgenger-Institut wegen anderer Projekte ausgeschieden ist, wird das Klimahaus 8° Ost sich 2009 neu beteiligen.



Vor Ort und mit Unterstützung der Wissenschaftler erforschen die Kinder selbstständig Fragen rund um das Thema Wasser. Dann heißt es etwa: „Warum ertrinken Fische nicht?“ oder „Kann man Wasser stapeln?“. Neben der globalen Bedeutung des „Themas Wasser“ drängt es sich in einer Stadt wie Bremerhaven geradezu auf. Die Weser, die Häfen, der Tourismus, vieles hier dreht sich um das Wasser. Darüber hinaus ist das Thema Wasser auch Bildungsthema, das sich von der ersten bis zur 13. Klasse durchzieht.

Eingeladen sind alle vierten Klassen Bremerhavens. Nach erfolgreicher Bewerbung besuchen die Schüler innerhalb von 14 Tagen zweimal eine der am Netzwerk beteiligten Einrichtungen. Beobachtungen und Auswertungen werden von den Schülern in einem eigenen Forschertagebuch notiert.

Was ist die Sommerschule Wasser?

Vor- und Nachbereitung der Besuche erfolgen in der Schule. Zum Abschluss des Projekts präsentieren die Kinder ihre Arbeiten an einem öffentlichen Ort der Stadt. Koordiniert wird das Projekt vom Lehrerfortbildungsinstitut Bremerhaven (LFI). Alle beteiligten Lehrkräfte und die Vertreter der wissenschaftlichen Einrichtungen kommen vor Durchführung der Sommerschule Wasser zu einem Informationstreffen zusammen, um wesentliche Zielsetzungen und Abläufe des Vorhabens sowie

Besonderheiten bei den einzelnen Instituten zu besprechen.



Was ist die Sommerschule Wasser?



So soll diese Art des Lernens nicht als „Event“ wahrgenommen werden, sondern nachhaltigere Wirkung erzielen. Das einmal Gelernte kann in höheren Klassenstufen wieder aufgegriffen und vertieft werden. Auch die Lehrer werden als Akteure einbezogen. Nicht als Wissensvermittler – die inhaltliche Planung und Durchführung der Sommerschule liegt bei den wissenschaftlichen Einrichtungen – vielmehr als beobachtende „Lernbegleiter“ der Kinder.



Durch die Begegnung mit der Wissenschaft sollen auch die beteiligten Lehrer Impulse und neue Motivation erhalten, so dass sich der Besuch der wissenschaftlichen Einrichtungen letztlich auch über das Projekt hinaus positiv auf ihren Schulunterricht auswirkt.

Frank Behrens,
Lehrerfortbildungsinstitut (LFI)



Hochschule Bremerhaven

Ihr maritimes Profil ist für die Hochschule Bremerhaven charakteristisch. Dazu trägt nicht nur ihre geografische Lage direkt an der Wesermündung zur Nordsee bei, sondern auch ihre innovativen, modernen und maritim geprägten Studiengänge. In den 28 technischen, naturwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Bachelor- und Masterstudiengängen der „Hochschule am Meer“ studieren derzeit rund 2.500 Studierende aus 66 Nationen.



So spielt das Element Wasser in der Lehre eine entscheidende Rolle – ob als Transportweg, Energiequelle oder Ökosystem. Um auch schon Kinder frühzeitig für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern, hat die „Hochschule am Meer“ die Kontaktstelle Schule-Hochschule eingerichtet.



Bei zahlreichen Projekten und Aktionen lernen Schüler, wie spannend Wissenschaft und Forschung sein kann. Den Startschuss markiert die Kinder-Uni, bei der Schüler ab der 3. Klasse kindgerechte Vorlesungen der Hochschulprofessoren erleben. Die Sommerschule Wasser schließt direkt daran an. Schüler ab der 4. Klasse lernen hier zwei Tage lang verschiedene Ausprägungen des Elementes Wasser kennen.

„Wir machen bei der Sommerschule Wasser mit, um bei Kindern schon früh das Interesse für Wissenschaft und Technik zu wecken und so langfristig auch unseren wissenschaftlichen Nachwuchs zu sichern.“

Stefanie Uhe,
Kontaktstelle Schule-Hochschule

Im Mittelpunkt der Projekttage steht der Kreislauf zwischen Abwasser und Trinkwasser. Wasser, und im speziellen auch dreckiges Abwasser, kennen Kinder aus ihrem Alltag. Aber wo läuft das dreckige Wasser hin? Und wo und wie wird es wieder sauber? Erste Antworten auf diese Fragen gibt ihnen Prof. Dr. Dieter Lompe im Labor der Versorgungs- und Kreislauftechnologien. In einer auf die Altersgruppe zugeschnittenen Vorlesung erklärt der Hochschullehrer warum sauberes Wasser wichtig ist, wo das Abwasser bleibt und wie ein Klärwerk funktioniert.



Anschließend führen die Kinder dann in kleinen Gruppen einen eigenen Laborversuch zur Wasseraufbereitung durch. Hierbei wird vorher hergestelltes künstliches Schmutzwasser durch den Prozess der Fällung und Flockung gereinigt. Am zweiten Tag erleben die kleinen Forscher bei einem Besuch im Klärwerk hautnah, wie dreckiges Wasser zischt und gluckert und plötzlich wieder sauber ist. Ein besonderes Bonbon erwartet die Klassen, die sich zuerst anmelden: Sie dürfen im Wasserwerk Leherheide die großen Pumpen bedienen. Und wenn die Sonne scheint, bleibt dabei keiner trocken...

Deutsches Schifffahrtsmuseum

Als größtes Bremerhavener Museum ist das Deutsche Schifffahrtsmuseum dem für die Stadt wichtigsten Wirtschaftszweig gewidmet. Es ist dabei aber nicht auf die örtlichen Interessen begrenzt, sondern sammelt, forscht und präsentiert zum Gesamtbereich der deutschen Schifffahrt.



Für die Museumsbesucher und -nutzer ist dabei die Ausstellung ebenso von Interesse wie das Archiv und die große Präsenzbibliothek, in der in rund 80.000 Bänden und vielen Zeitschriften fast alle maritimen Themen zu finden sind, einschließlich der Polar- und Meeresforschung.

Deutsches
Schifffahrts
museum

Im Jahr 2000 wurde ein erster großer Erweiterungsbau mit neuen Abteilungen eröffnet. Zur Zeit läuft die Planung für eine zweite Ausbaustufe. Das wichtigste Ausstellungsstück in der reichhaltigen Sammlung ist die Hansekogge von 1380, ein einmaliger Fund, dessen Wiederaufbau und Konservierung beispielhaft für viele weitere Naßholzfunde in aller Welt geworden ist. Für viele Besucher, vor allem aus dem Binnenland, bringt ein Besuch auf den Schiffen im Museumshafen den ersten hautnahen Kontakt mit der Seefahrt. Die Bark SEUTE DEERN wird dabei praktischerweise auch gleichzeitig als schwimmendes Restaurant genutzt.



Deutsches Schifffahrtsmuseum

Die Museumsgebäude, das Freigelände, der Museumshafen und der angrenzende Weserdeich sind die Schauplätze der Sommerschule Wasser im DSM. Diese Umgebung lässt es kaum zu, dass das Thema verfehlt wird, und sie liefert immer neue Stichworte für weitere Ideen. Geographie und Navigation, Schiffsbesichtigungen, Einführungen in die Seemannssprache und das Knotenknüpfen sind dabei. Rund 20 verschiedene Angebote, zusammengefasst im Programm „Matrosenprüfung“, sind der Baukasten, aus dem für jede Klasse eine individuelle Abfolge von Aktionen zusammengestellt wird.



Da können Versuche zum Schwimmen und Sinken von Körpern gemacht werden, ein begehbare Stadtplan zeigt die Ausdehnung der Häfen im Stadtgebiet, Modelle von Schiffsantrieben oder Leuchttürme werden gebaut.

Und wenn bei der Abschlusspräsentation wichtige Ergebnisse und Eindrücke herausgearbeitet werden, zeigt sich meist, dass diese andere Art von Schule ihre Anregungen auch bei den Veranstaltern hinterlässt, in Form von neuen oder weiterentwickelten Ideen für andere Aktionen.



„Wir machen mit, weil wir mit der Sommerschule Wasser eine Möglichkeit gefunden und erprobt haben, Kinder schon in der Grundschule mit Themen und Methoden der Forschung bekannt zu machen und ihnen die Vielfalt des Museums zu zeigen.“

Dr. Siegfried Stöltig,
Museumspädagogik

Historisches Museum Bremerhaven

Das Historische Museum Bremerhaven widmet sich der Geschichte der Seestadt und ihrer Umgebung von den ersten Spuren menschlichen Lebens in der Region vor 120.000 Jahren bis in die Gegenwart. Sammeln, Bewahren, Forschen und Vermitteln bilden die wissenschaftlichen Grundlagen der Museumsarbeit.



Die Sommerschule im Historischen Museum Bremerhaven beschäftigt sich mit geografisch-historischen Aspekten des Themas Wasser. Im Mittelpunkt steht die Frage, welche Bedeutung die Lage am Wasser für die Geschichte und Entwicklung der Stadt hatte und hat. Dabei geht es vor allem darum, welche Folgen sich für die hier lebenden und arbeitenden Menschen ergeben.



„Wir machen bei der Sommerschule Wasser mit, weil wir überzeugt sind, dass Kinder über eine natürliche Neugierde verfügen und Antworten auf ihre Fragen finden möchten. Durch unsere Beteiligung an der Sommerschule möchten wir Kinder dabei unterstützen, ihren Wohnort und dessen Geschichte auf spannende Weise zu entdecken.“

Dr. Bernhard Kreutz,
Museumspädagoge

Historisches Museum Bremerhaven

Der erste Tag beginnt mit einem Brainstorming zu „Bremerhaven - Stadt am Wasser“. Anschließend legen die Schüler ein Puzzle mit dem Stadtplan Bremerhavens, auf dem deutlich wird, dass Bremerhaven zu mehr als einem Viertel von Wasser bedeckt ist. In der Dauerausstellung erfahren die Schüler, warum Bremerhaven an dieser Stelle gegründet wurde und welche Berufe typisch für eine Hafenstadt sind. Dabei lernen sie, wie man als Geschichtsforscher in einem Museum arbeitet und Antworten auf Fragen findet. Dass Wasser auch eine Gefahr für die Stadt darstellen kann, wird beim Geestesperrwerk deutlich. Das Sperrwerk und die baulichen Vorkehrungen gegen Hochwasser veranschaulichen, dass sich Stadt und Bewohner schützen müssen.



Am zweiten Tag entwickeln die Kinder Forscherfragen wie etwa



„Wie wird Fisch haltbar gemacht?“ oder „Welche Arbeitsbereiche gab es auf einer Werft?“. Als Geschichtsforscher suchen die Schüler selbstständig in Gruppen nach Antworten in der Dauerausstellung und in bereit liegendem Infomaterial. Daraus gestaltet jede Gruppe ein Plakat. Zum Abschluss sehen sich die Schüler den Dokumentarfilm „Das Männerschiff“ über die Arbeit der Hochseefischer in den 1950er Jahren an. Ein besonderer Reiz der Sommerschule Wasser liegt darin, dass die Schüler die Möglichkeit haben, selbst als Geschichtsforscher aktiv zu sein und neue Dinge zu entdecken.

 **Historisches
Museum Bremerhaven**

Zoo am Meer Bremerhaven

Mit seiner einmaligen Lage direkt am Deich hat sich der Zoo am Meer den Themenschwerpunkt „nordische und wasserbezogenen Tiere“ gesetzt. Große, naturnahe Anlagen mit Blick auf das Meer, aber vor allem die Unterwasseransichten bei allen Wassertieren machen den Besuch zu einem besonderen Erlebnis.



Als wissenschaftlich geleiteter zoologischer Garten hat der Zoo am Meer vier Hauptaufgaben, denen er sich im Rahmen seiner Mitgliedschaft in den internationalen Zooverbänden verpflichtet hat: Erholung – Bildung – Forschung – Engagement im Natur- und Artenschutz.



Die Themen Bildung und Forschung standen auch im Mittelpunkt, als Bremen und Bremerhaven 2005 mit dem Titel „City of Science 2005“ ausgezeichnet wurden. Mit den Kooperationspartnern wurde u.a. die Sommerschule Wasser ins Leben gerufen, die sich wachsender Beliebtheit erfreut und in diesem Jahr fünfjähriges Jubiläum feiert.



Zoo am Meer Bremerhaven

„Wir machen bei der Sommerschule Wasser mit, weil es äußerst wichtig ist, den Forschergeist bereits im Kindesalter zu wecken. Gerade Tiere sind ein hervorragender Mittler, Kinder mitzunehmen und zu begeistern.“

Dr. Heike Kück
Direktorin



Neben der Sommerschule Wasser bietet die Zooschule ganzjährig zu verschiedenen Themen für Kindergärten bis Biologie-Leistungskursen den besonderen Unterricht an.

„Der Natur im Zoo begegnen, sie in der Zooschule verstehen lernen“, lautet das Motto. Ohrenrobber (Seelöwen und Seebären) und Hundsrobber (z.B.

Seehunde) können im Zoo am Meer bei ihren Bewegungen an Land und durch große Scheiben unter Wasser beobachtet werden.



Beobachtungen und Experimente zum Thema „Anpassungen der Robber an den Lebensraum Wasser“ stehen im Forscher-Mittelpunkt. Aber auch die Kleinstlebewesen im Wasser kommen nicht zu kurz. Wasserproben werden untersucht und es gibt viele „liihhhs“ und „Aaahhhs“ beim Betrachten unter dem Mikroskop. Geschimpft wird nur, wenn die Tiere schneller durch das Bild schwimmen, als sie auf dem Zeichenpapier festzuhalten sind. Ansonsten sind die Kinder einfach nur begeistert...

Phänomena/Nordseemuseum

Das Nordseemuseum und die Phänomena verfügen über langjährige Erfahrung darin, komplizierte Vorgänge so aufzubereiten, dass sie unterschiedlichen Altersgruppen verständlich werden. Gemeinsam haben sie ein Programm entwickelt, das das Atmen unter Wasser thematisiert. Das Nordseemuseum geht dabei vom Objekt, also von den Tieren aus. Erklärungen ergeben sich dabei aus der genauen Betrachtung und Analyse der Exponate. Die Phänomena bringt ihren experimentellen Ansatz ein.



„Wir machen bei der Sommerschule Wasser mit, weil die eigene Erfahrung tiefere Spuren im Denken hinterlässt als eine Simulation oder ein Merksatz. Die Kinder sollen bei der Durchführung der Aufgaben neugierig wer-

den, selbst Verantwortung übernehmen und auch gemeinsam an einer Lösung arbeiten. Das Element Wasser finden Kinder immer interessant und es bieten sich hier vielfältige Möglichkeiten für spielerisches und angeleitetes Experimentieren.“

Werner Köhler,
pädagogischer Mitarbeiter

Warum ertrinken Fische nicht im Wasser? Wo bekommen sie ihre Luft her? Das sind Fragen, mit denen sich die Schüler während der Sommerschule Wasser beschäftigen. In kleinen Gruppen durchlaufen die Kinder an zwei



Vormittagen vier Stationen, in denen sie experimentieren, untersuchen und beobachten. Die Kinder nähern sich dem

Phänomena/Nordseemuseum



Thema auf unterschiedliche Weise: Sie lesen, hören zu, basteln, mikroskopieren und experimentieren. Ein wichtiges Element sind die Protokolle, in denen sie zum Beispiel einen Versuchsaufbau oder ein Tier zeichnen. Wie kommt die Luft ins Wasser? Die Antwort auf diese Frage finden die Kinder in einem Experiment. Der Sauerstoffgehalt einer sauerstoffarmen Wasserprobe wird mit einem einfachen Testverfahren chemisch bestimmt. In einem zweiten Experiment mit einer Flasche kann sogar direkt beobachtet werden, wie durch Schütteln der Flasche der freie Sauerstoff abnimmt und im Wasser gelöst wird. Wie Wind und Wellen in unseren Gewässern dazu beitragen, Sauerstoff schnell ins Wasser zu befördern, macht das Modell einer Wellenwippe deutlich.

Unter dem Motto „Wer bin ich?“ lernen die Kinder verschiedene Tiere kennen, die im Wasser leben. In vier Vitrinen sind Tierpräparate des Nordseemuseums ausgestellt. In einer Rallye durch die Ausstellung beantworten die Kinder Fragen zu den Tieren. In zwei weiteren Aufgaben gehen die Kinder einerseits experimentell vor, indem sie das Netz einer Wasser Spinne nachbauen, andererseits beobachtend und analytisch. Im Labor untersuchen sie verschiedene wasserlebende Tierarten und bekommen einen Einblick in die Anatomie einer Strandkrabbe.



Mit diesem abwechslungsreichen Programm ist es möglich, auf die unterschiedlichen Neigungen der einzelnen Kinder einzugehen. Darin liegt eine besondere Qualität der Sommerschule Wasser.

PHÄNOMENIA

Lehrerfortbildungsinstitut

Das Lehrerfortbildungsinstitut Bremerhaven (LFI) ist eine kommunale Einrichtung der Seestadt Bremerhaven. Das LFI ist zuständig für die Fortbildung und Personalentwicklung des pädagogischen Personals an den Schulen in Bremerhaven. Verstärkt werden auch gemeinsame Fortbildungen für Erzieher/innen der Kindertagesstätten, Betreuungskräfte und Lehrer/innen der Grundschulen angeboten. Neben weiteren personalbezogenen Angeboten liegt eine zentrale Aufgabe darin, die Bremerhavener Schulen in ihrer Schulentwicklung zu unterstützen. Im Zentrum steht dabei das Lernen der Schülerinnen und Schüler.



Das LFI unterstützt Kolleginnen und Kollegen dabei, außerschulische Lernorte und Experten in den Unterricht einzubeziehen. Dabei geht es vor allem darum, die Besonderheiten unserer Region aufzugreifen. Im Bereich Naturwissenschaften pflegt die Lernwerkstatt Natur- und Sinneserziehung (LerNS) seit langem entsprechende Kontakte. Mit der Sommerschule Wasser hat die Kooperation mit außerschulischen Einrichtungen und die Einbeziehung außerschulischer Experten eine neue Qualität erhalten.

Die Kinder lernen mit anderen Menschen an anderen Orten und auf andere Art. Sie lernen Einrichtungen ihrer Stadt kennen und erfahren etwas über deren Arbeit.

Auch die Lehrerinnen und Lehrer machen neue Erfahrungen, indem sie mit Experten aus anderen Bereichen zusammenarbeiten. Sie erhalten Anregungen für neue Fragestellungen, Themen, Methoden, Sicht- und Arbeitsweisen.



Die Lehrerinnen und Lehrer nehmen während der Sommerschule Wasser eine andere Rolle ein als im Schulalltag. Da sie nicht für die Durchführung der Angebote verantwortlich sind – diese werden von den Mitarbeitern der beteiligten Einrichtungen geplant und durchgeführt – bleiben sie mehr im Hintergrund und haben so die Chance, die Kinder bei ihrer Forschertätigkeit zu beobachten.

Ingo Mittrowann,
Lernwerkstatt Natur- und
Sinneserziehung, LFI

„Kinder sind – ebenso wie Dichter, Musiker und Naturwissenschaftler – eifrige Forscher und Gestalter. Unsere Aufgabe besteht darin, die Kinder bei ihrer Auseinandersetzung mit der Welt zu unterstützen, wobei all ihre Fähigkeiten, Ausdrucksweisen und Kräfte eingesetzt werden.“

Loris Malaguzzi,
Begründer der Reggio Pädagogik



Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost

Das Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost präsentiert wissenschaftlich fundiert und spannend aufbereitet Daten, Fakten und Phänomene rund um Klima, Klimawandel und Klimaschutz.



Aufgeteilt ist das Klimahaus in die Ausstellungsbereiche „Reise“, „Elemente“, „Perspektiven“, „Chancen“. Bei einer „Reise“ um die Welt entlang des achten östlichen Längengrades können die Besucher authentische Eindrücke über das Leben in den wichtigsten Klimazonen der Erde sammeln. Von der erfrischenden Kühle einer Schweizer Alm über die Gluthitze der Sahelzone bis zur Eiskälte der Antarktis und der wechselhaften Witterung in Norddeutschland reicht die Bandbreite der Impressionen in den nach Originalschauplätzen gestalteten Kulissen.

Wie komplex das Klimasystem der Erde ist und wie es in seinen Grundzügen funktioniert, vermittelt der Ausstellungsbereich „Elemente“. Mehr als 100 interaktive und anschauliche Experimente zeigen, welche physikalischen und meteorologischen Prinzipien den Phänomenen von Wetter und Klima zu Grunde liegen. Der dritte Ausstellungsbereich führt auf der Spur des Klimawandels von den natürlichen Schwankungen in der Erdgeschichte bis zum vom Mensch verursachten Klimawandel. Veranschaulicht wird dies in den „Perspektiven“ zum Beispiel am künftigen Leben der Kinder, denen die Besucher bereits in der „Reise“ begegnet sind. Dass schon einfache Maßnahmen beim Klimaschutz helfen, zeigen die „Chancen“ an konkreten Beispielen und praktischen Experimenten. Die Bandbreite reicht von den Handlungsmöglichkeiten jedes Einzelnen über Gruppen und Initiativen bis zur großen Klimapolitik.



„Wir machen bei der Sommerschule Wasser mit, weil Kinder die Zukunft unserer Erde sind. Als „Erwachsene von morgen“ werden sie das Klima entscheidend beeinflussen.“

Sandra Heiting,
Koordination Bildung /Schulen



Wasser hat für das Klima auf der Erde eine zentrale Bedeutung. Deswegen taucht es im Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost an vielen verschiedenen Stellen auf und steht thematisch im Mittelpunkt unserer Sommerschule Wasser.



Zusätzlich bieten wir ganzjährig ein vielfältiges Bildungsprogramm mit dem Ziel der nachhaltigen Wissensvermittlung an. Themen wie Klima, Wetter oder Klimawandel werden bei unserer Weltenbummler-Tour, der Grad-Wanderung oder Klima-Expedition abwechslungsreich vermittelt. Dabei lernen die Kinder Länder und Menschen kennen, bestehen Abenteuer in den Schweizer Bergen oder im Nachtregenwald Kameruns. Sie experimentieren mit den „Elementen“, schauen in die Zukunft oder lernen, dass sie selbst ganz viel zum Klimaschutz beitragen können.



Klimahaus®
Bremerhaven | 8° Ost

Stimmen und Impressionen



**„Werden die Tiere dann nicht besoffen?“
Maria bei der Untersuchung von Spinnenkrabben.
Die Tierpräparate werden in einer Alkohollösung
gelagert.**



Liebe Frau Dr. Dürchner!
Die Wasserschule war toll
und der Besuch im
Historischen Museum hat
uns ganz viel Spaß
gemacht.
Wir danken Ihnen und
Ihrer Kollegin ganz
herzlich für Ihre Mühe!
Bestimmt werden wir
noch mal wieder
kommen.
Die Kinder der Klasse 3
der Johanneisschule:



Stimmen und Impressionen



„Das ist kein Krebs. Die haben doch keine Flügel.“
Laura bei der Bestimmung eines Tierpräparats. Durch ein Okular erkennt sie alles ganz genau.



„Viel besser als in der Schule, weil man reinreden kann, wie man will.“

Neles Resümee nach der Sommerschule Wasser

Auftakt und Abschlusspräsentation



Auftakt und Abschlusspräsentation



Ablauf und Anmeldung

Die Sommerschule Wasser wird jedes Jahr im August oder September vom Deutschen Schifffahrtsmuseum, der Hochschule Bremerhaven, dem Historischen Museum Bremerhaven, der Phänomenta/Nordseemuseum, dem Zoo am Meer und - seit 2009 auch - vom Klimahaus Bremerhaven 8°Ost ausgerichtet. Das Lehrerfortbildungsinstitut begleitet die Institutionen dabei.

Vor den Sommerferien werden die 3. Klassen der Bremerhavener Grundschulen von der Arbeitsgemeinschaft eingeladen, bei der Sommerschule mitzumachen.

Jede Schule kann Klassen anmelden, die an zwei Tagen eine der Einrichtungen besuchen, um dort mit Wissenschaftlern, Museumspädagogen und Fachkräften „vor Ort zu forschen und zu entdecken“.

Mit der Anmeldung kann jede Klasse eine Rangfolge von drei Institutionen angeben, die sie besuchen möchte. Der Besuch der Institution soll im Unterricht vor- und nachbereitet werden.

Für die beteiligten Lehrer wird kurz nach Schulbeginn ein Vorbereitungstreffen mit den Einrichtungen veranstaltet. Hier erfahren sie auch, welche Institution ihre Klasse besuchen kann.



Zum Abschluss der Sommerschule Wasser findet eine große Abschlusspräsentation statt, bei der die Kinder ihre Ergebnisse der

Öffentlichkeit präsentieren.

Ansprechpartner

Deutsches Schiffahrtsmuseum

Dr. Siegfried Stölting
Hans-Scharoun-Platz 1
27568 Bremerhaven
Tel: 0471/48207-48
stoelting@dsm.museum
www.dsm.museum

Historisches Museum Bremerhaven

Dr. Bernhard Kreutz
An der Geeste
27570 Bremerhaven
Tel: 0471/30816-33
bernhard.kreutz@historisches-
museum-bremerhaven.de
www.historisches-museum-
bremerhaven.de

Hochschule Bremerhaven

Dipl.-Ing. Stefanie Uhe
An der Karlstadt 8
27568 Bremerhaven
Tel: 0471/4823-496
suhe@hs-bremerhaven.de
www.hs-bremerhaven.de

Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost

Sandra Heiting
Am Längengrad 8
27568 Bremerhaven
Tel: 0471/ 902030-23
heiting@klimahaus-
bremerhaven.de
www.klimahaus-bremerhaven.de

Lehrerfortbildungsinstitut Bremerhaven (LFI)

Frank Behrens
Deichstraße 37
27568 Bremerhaven
Tel: 0471/ 3913622
frank.behrens@magistrat-
bremerhaven.de
www.lfi.bremerhaven.de

Nordseemuseum

Dr. Michael Stiller
Lilienthaler Str. 47
28215 Bremen_
Tel. 0421-3764678
aquatilis@nord-com.net

Phänomenta Bremerhaven

Werner Köhler
Schaufenster Fischereihafen
Hoebelstraße 24
27572 Bremerhaven
Tel: 0471/4130-81
werner.koehler-bx@web.de
www.phaenomenta-
bremerhaven.de

Zoo am Meer Bremerhaven

Dr. Heike Kück
H.-H.-Meier-Straße 7
27568 Bremerhaven
Tel: 0471-30841-41
info@zoo-am-meer-
bremerhaven.de
www.zoo-am-meer-
bremerhaven.de

Das Sommerschule-Wasser-Team



Das Sommerschule-Wasser-Team (v.l.n.r.): Dr. Werner Beckmann (Nordseemuseum), Sandra Heiting und Nadja Tietjen (Klimahaus), Werner Köhler (Phänomenta), Dr. Siegfried Stölting (DSM), Frank Behrens (LFI), Stefanie Uhe (Hochschule Bremerhaven), Dr. Bernhard Kreutz (Historisches Museum), Ingo Mittrowan (LFI)

Es fehlen:

Dr. Heike Kück (Zoo), Dina Schmidt (DSM), Magret Grobe (DSM), Dr. Michael Stiller (Nordseemuseum), Gunar Stempel (Nordsee-Science-Center), Dr. Kerstin Ras-Dürschner (Historisches Museum)

Partner und Förderer

Seit der ersten Sommerschule Wasser stehen uns Kooperationspartner aus der Region unterstützend zur Seite.

Unser Dank gilt insbesondere Bremerhaven Bus, der Bremerhavener Entsorgungsgesellschaft und der swb AG.



Impressum

Herausgeber:

AG Sommerschule Wasser
c/o Pier der Wissenschaft
Bremerhaven
www.pier-der-wissenschaft.de

Redaktion:

AG Sommerschule Wasser

Layout/Satz:

Hochschule Bremerhaven
Stabsstelle Marketing- und
Öffentlichkeitsarbeit
Birgit Lüke, M.A.
Cornelia Driesen, M.A.
presse@hs-bremerhaven.de
Tel.: 0471-4823-104

Druck:

müller Ditzen AG
Hoebelstraße 19
27572 Bremerhaven
Tel.: 0471-97989-16
Fax: 0471-97989-18

Bildnachweis:

J. Bredehorn, Pixelio
S.14

Deutsches Schifffahrtsmuseum
S.10l, S.10r, S.11l, S.1

Helmut Groß, S.5r

Historisches Museum
Bremerhaven
S.12l, S.12r, S.13l, S.13r, S.22m

Hochschule Bremerhaven
Titelr,o, Titelr,m, S.7, l,o, S.8l,
S.8r, S.9l, S.9r, S. 22l,o, S.23r,u,
S.28

Lehrerfortbildungsinstitut
Titelr,m, S.5l, S.6l,u, S.6r,
S.6m, S.18l, S.18?, S.19r,
S.23l,m,S.23r,o, S.24, S.25, S.26,
S.31

Magistrat der Stadt
Bremerhaven
S.3

Jan Rathke
S.20l, S.20r, S.21l, S.21r

Phänomenta Bremerhaven
S.16l, S.16r, S.17l, S.17r, S.18r,
S.22r,o, S.23 r, m

Pier der Wissenschaft
S.2, Rückseite

Zoo am Meer Bremerhaven
Titel l,o, Titell,m, S.4, S.7r, S.14
l, S.14 r,o,u, S. 15l, S.15r, S.19l,
S.22r,u, S.23l,o





Sommerschule Wasser
c/o Pier der Wissenschaft Bremerhaven
Koordination: Lena Wöhlke
lwoehlke@pier-der-wissenschaft.de
www.pier-der-wissenschaft.de