

Jahresbericht des 3/4plus Teams Bremerhaven 2018 bis 2020

Bremerhaven, den 13.7.2020

Einleitung

Das ¾plus Team Bremerhaven stellt in diesem Bericht die Entwicklung und die Projekte des Teams in den Schuljahren 2018 bis 2020 dar. Das ¾plus Team Bremerhaven besteht zurzeit aus Richard Marx (Projektleitung, Vorsitzenden des ¾ plus Fördervereins e. V., Sekundarstufe 2), Alexander Johnen (Sekundarstufe 2), Thorsten Maas (Primarstufe), Mareike Knebel (Primarstufe), Lothar Ernst (Sekundarstufe 1), Annika Rademacher (Sekundarstufe 1), Arne Torner (Schulamt Bremerhaven) und Peter Schröder (Seestadt Immobilien Bremerhaven).



Danksagung

An erster Stelle möchten wir uns bei allen Kollegen und Kolleginnen vor Ort und deren Schulleitungen sehr herzlich für die ausgezeichnete Zusammenarbeit bedanken, durch die sich ¾plus Bremerhaven weiterhin sehr positiv entwickeln konnte.

Wir danken unseren Honorarkräften ohne deren engagierte Arbeit viele Aktionen nicht möglich gewesen wären.

Rainer Kolb, Annike Bothen, Miral Walle und Uwe Metzdorf

Weiterhin danken wir unseren alten und neuen Kooperationspartnern für ihre Unterstützung.

- Bremer Energie-Konsens GmbH als unmittelbarer Kooperationspartner (Alina Fischbeck, Enno Nottelmann)
- BUND Bremen (Katja Muchow, Hellen Oelgeklaus)
- Regionales Umweltzentrum Oldenburg (Christel Sahr)
- Klimahaus Bremerhaven
- Hochschule Bremerhaven
- Alfred-Wegner-Institut (AWI) Bremerhaven
- Klimastadtbüro (Marc Liedtke, Till Scherzinger).
- diverse senatorische Behörden
- BuSEB (Bundesverbandstreffen in Hannover)
- Volkshochschule Bremerhaven
- Atlantic Hotel Sail City (Tim Oberdieck)

Gemeinsame Projekte, Aktionen, Arbeiten des ¾plus Teams

Das Team traf sich regelmäßig im ¾plus Büro für die Koordination des Projektes, Organisation von Aktionen und aktiven Austausch zu Energiespar- und Klimaschutzfragen. Zusätzlich werden vielfältige Materialien für den Unterrichtseinsatz für alle Schulstufen und für forschende Schülerarbeiten dort gelagert und bereitgestellt. Das Büro befindet sich in einem neuen Raum der Astrid Lindgren Schule in Bremerhaven. Wir halten einen regelmäßigen Kontakt zu den Schulstandorten durch Koordinationstreffen, Rundschreiben per Email sowie die regelmäßige Durchführung der Aktionen zu den Themen Erneuerbare Energien, Wärme und Wasser. Weiterhin haben wir das Punktesystem zur Aufschlüsselung der Prämienausschüttung fortgesetzt in dem neben den verpflichtenden Bestandteilen (Energiesparbeauftragte und Jahresbericht) auch die verbindlichen Energiesparaktivitäten dargestellt wurden. Dies führte zu einer Fortsetzung des Projektes und eine höhere Verbindlichkeit für z.B. für die Treffen.

Die Website von ¾plus wurde von Tobias Neumann auf das neue Containment System der bit umgestellt und konnte im Jahr 2020 von Annika Rademacher neu organisiert und aktualisiert werden.

2018/2019

- Besichtigung des Wasserwerk in Bexhövede mit den Energiesparbeauftragten der Schulen und Interessierten, Angebote der SWB im Hinblick auf den außerschulischen Lernort



Besuch des Wasserwerks in Bexhövede (Foto Lothar Ernst)

- Teilnahme am Klimastadt Tag Bremerhaven zum Thema „Bremerhaven kann Klimaschutz“ mit eigenem Infostand
- StromAus –Gehirn einschalten. Die Aktion ruft auf für einige Zeit den Strom an den Schulen auszustellen um das Bewusstsein der SchülerInnen als Gesprächsanlass für den Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Klimaänderungen zu bieten. Hierzu fand eine zentrale Aktion in der Vorhalle des Klimahauses Bremerhaven statt. Rolf Behringer und Irina Wellige aus Freiburg zeigten dabei wieviel Strom man mit Fahrrädern erzeugen muss um genug Strom für Filmvorführungen zu haben. Außerdem zeigten die Schulen große Transparente mit Vorschlägen zu Einsparung von Energie.



Fahrrad fahren für Kino, StromAus Aktion Havenwelten Bremerhaven 2018 (Foto Thorsten Maas)



Plakate zum Thema Energie sparen, StromAus Aktion Havenwelten Bremerhaven 2018 (Foto Thorsten Maas)

- Übergabe der Energiesparschecks (Prämie) an die Vertreter der Schulen am Carl von Ossietzky Schulzentrum. Zugleich wurde das 20 jährige Bestehen des 3plus Projektes gefeiert. Nach Grußworten des Dezernenten Michael Frost und des Geschäftsführers der Bremer Energiekonsens Martin Grocholl folgte ein Festvortrag von Martin Buchholz aus Braunschweig zum Thema „Energie – wie verschwendet man etwas, das nicht weniger werden kann?“. Nach der Prämierung der Sieger des Malwettbewerbs der Grundschulen und der obligatorischen jährlichen Scheckübergabe an die Schulen, hielt Prof. Dr. Katharina Theis-Bröhl von der Hochschule Bremerhaven einen Experimentalvortrag mit vielen spannenden physikalischen Effekten. Im Anschluss konnten sich alle Teilnehmenden an einem tollen Büfett, das von Schülerinnen und Schülern der Berufsschule DGG gestaltet wurde, stärken. Die gesamte Veranstaltung wurde von einer Band der Gymnasialen Oberstufe des Schulzentrums musikalisch begleitet.



Martin Buchholz und Jürgen Marx (Foto: Lothar Ernst)



Publikum, Vergabe der Prämienschecks am Carl von Ossietzky Schulzentrum (Foto: Lothar Ernst)

- Jahrestreffen der Bremer Energiekonsens in der Stiftung Friedehorst
- Teilnahme mit eigenem Stand und der Diskussionsrunde am Bildungsforum Klimahaus Bremerhaven zum Thema „bildung.digital.nachhaltig.“
- Treffen der Energiesparbeauftragten und Interessierten im Sail-City-Hotel. Im Mittelpunkt dieses Treffens stand eine Hausführung mit dem Schwerpunkt auf den Nachhaltigkeitsaktivitäten des Hauses. Im Anschluss daran fand eine Vorstellungsrunde und ein Erfahrungsaustausch der Energiesparbeauftragten statt.

2019/2020

- Teilnahme am Klimaaktionstag der Klimastadt Bremerhaven mit einem Aktions- und Informationsstand zum Thema „Erneuerbare Energien“. Der Klimaaktionstag wurde zusammen mit dem jährlichen Bremerhavener Marathon organisiert.

Sj 11.08.2019

Von Fairtrade bis zum Energiesparen

Klimastadttag während des City-Marathons: Viele Akteure präsentieren sich

MITTE. Ob die aktiven Helfer des Repair-Cafés, Energie-Experten oder Verbraucherschützer sowie Vertreter des Vereins Grüner Kreis und viele andere: Sie alle werden am Sonntag, 18. August, von 10 bis 15.30 Uhr dabei sein, wenn in der Seestadt zum siebten Mal der Klimastadttag in der Innenstadt angeboten wird – diesmal zeitgleich mit dem City-Marathon.

„Klimaschutz ist eine Herausforderung, die wir nur gemeinsam bewältigen können“, so Stadtrat Paul Bödeker, kommissarisch Dezernent für das Umweltschutzamt. „Da ist es eine logische Folgerung, dass das Klimastadtbüro und die Veranstalter des City-Marathons die beiden Veranstaltungen zusammengelegt haben. So nutzen wir Synergieeffekte, um die Bürgerinnen und Bürger für das Thema Klimaveränderung und ihre Folgen weiter zu sensibilisieren.“

Informieren können sich die Besucher ausgiebig auf dem Gelände vor der Großen Kirche: So zeigen beispielsweise die Aktiven des Waldkindergartens aus Leherheide Kindern, wie sie Bäume anhand ihrer Blätter bestimmen können. Bei einer Aktion von „3/4plus“ können die Besucher ausprobieren, wie viel Kraft es braucht, um selbst Strom herzustellen.

Stromfresser im Zaum halten

Wie Bürger Stromfresser im Zaum halten und selbst auch im Supermarkt klimaaktiv werden können, erklären die Experten von Energiekonsens, der Verbraucherzentrale, und des Förderwerks Bremerhaven. Außerdem wird die mobile Experimentierstation der Phänomenta beim Klimastadttag vorführen und kostenfreie Experimentierangebote für Kinder anbieten.

Die technikbegeisterten Reparatuer des Repair-Cafés aus Bremerhaven versuchen am Veranstaltungstag defekte Geräte des täglichen Gebrauchs wieder funktionsfähig zu machen. Küchengeräte, Lampen, Föhne, Spielzeug – alles, was nicht mehr funktioniert, kann mitgebracht werden.

Bremerhaven ist seit fünf Jahren Fairtrade-Stadt. Daher wollen die Verantwortlichen auch am Klimastadttag auf das Thema fairer Handel in Bremerhaven aufmerksam machen, indem sie eine Umfrage zum Thema nachhaltiger und fairer Lebensstil durchführen und fair gehandelte Bananen verteilen.

Das Alfred-Wegener-Institut (AWI) bietet Mitmachexperimente zum Thema Wasser und Klima an und stellt sein Projekt „Klimafit“ Klimawandel und Folgen verstehen – Zukunft gemeinsam gestalten“ vor. „Klimafit“ ist ein innovatives Kursformat an Volkshochschulen, das Bürger zu Klimamultiplikatoren innerhalb ihrer Kommune ausbildet.

Weitere Teilnehmer des Klimastadttags sind die Untere Naturschutzbehörde Bremerhaven, der BUND, der ADFC sowie die Firma Nordsee, die über ihre nachhaltigen Aktivitäten informiert und ein Glücksrad dabei hat. Der Stadtmaker Andreas Bredehorn präsentiert seine Stiftung Hafenbiene und bietet in seinem eigenen Pavillon ein Kinderschminken und eine Verlosung an. Außerdem findet die erste Klimahaus-Studentenbewegung über acht Kilometer analog zum 8. Längengrad statt. Infos gibt es unter Tel. 0471/3083282 beim Klimastadtbüro. (5)

www.klimastadt-bremerhaven.de

FOTO: ADEBAHR/ARCHIV

Zeitungsartikel der
Nordsee Zeitung vom
11.8.2019

- Jahrestreffen der Bremer Energiekonsens an der Bremer Hochschule
- Treffen der Energiesparbeauftragten und Interessierten im Alfred-Wegener-Institut.. Nach einem Einführungsvortrag konnten einige Laborräume und das Eislabor besichtigt werden. Im Anschluss daran fand eine Vorstellungsrunde und ein Erfahrungsaustausch der Energiesparbeauftragten statt.



Das Eislabor am Alfred Wegener Institut (Foto Annika Rademacher)

Nach einer Führung durch das Institut anschließender Erfahrungsaustausch im Hörsaal (Fotos Annika Rademacher)



- Seminar zum Stromaus-Tag in Oldenburg (RUZ Oldenburg mit dem Team um Christel Sahr).
- Übergabe der Energiesparschecks an die Vertreter der Schulen in der Fritz-Reuter-Schule.



Publikum bei der Übergabe der Prämienschecks in der Fritz Husmann Schule (Foto Lothar Ernst)



Übergabe der Pramienschecks an der Fritz Husman Schule (Fotos Lothar Ernst), v.l.n.r. Hanna Böhne (Seestadt Immobilien), Martin Grocholl (energiekonsens Bremen), Madeleine Kern (Rektorin Fritz Reuter Schule), Arne Törner (Schulamt), Michael Frost (Stadtrat Bremerhaven), Hartmut Eichhorn (Resort für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau der Freien Hansestadt Bremen), Holger Schneeberg (Seestadt Immobilien)

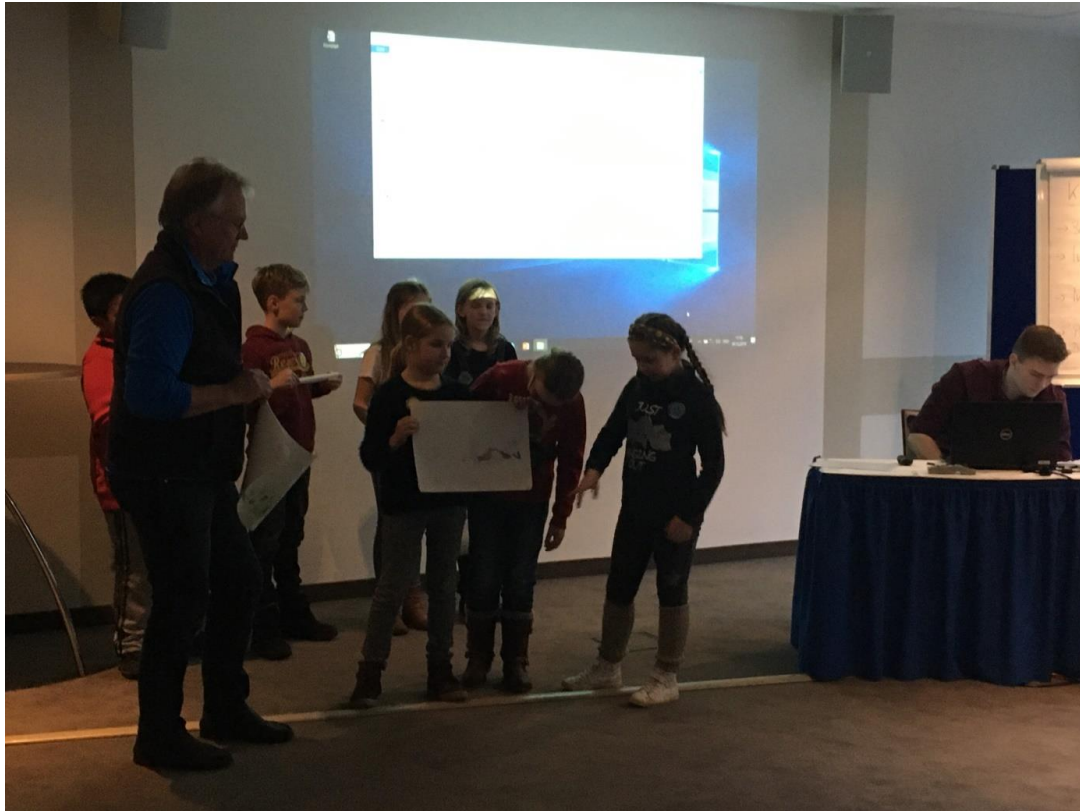
- StromAus. Die Aktion ruft auf für einige Zeit den Strom an den Schulen auszustellen um das Bewusstsein der SchülerInnen als Gesprächsanlass für den Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Klimaänderungen zu bieten.
- Netzwerktreffen der Energie-Konsens GmbH
- Lenkungstreffen der Klimaschutzagentur Energiekonsens bei der Senatorin für Kinder und Bildung in Bremen



- Präsentation der Ergebnisse der 2. Klimakonferenz der Sekundarstufe 2 im Hotel „Sail City“ mit Teilnahme der Primarstufe und Sekundarstufe 1 mit eigenen Beispielen zum Thema Strom sparen.



Publikum im Saal des Sail City Hotels Bremerhavens anlässlich der Klimakonferenz in Bremerhaven (Foto Thorsten Maas)



SchülerInnen der Primarstufe stellen ihre Ideen zum Thema Klimaschutz anlässlich der Klimakonferenz im Sail City Hotel vor (Foto Annika Rademacher)



„Strom aus – Gehirn einschalten“

In Madrid diskutiert man über Klimaschutz – in Bremerhaven und dem Cuxland wird gehandelt. Rund 20 Schulen haben sich an der Aktion „Strom aus – Gehirn einschalten“ beteiligt. Eine Delegation verschiedener Stufen stellte am Freitag die Ergebnisse der Klimakonferenz vom 3. Dezember und ihre Projekte dazu im Forum des Atlantic Hotels Sail City vor. Im Bild sind die Schüler Johanna (17, von links), Mariam (16), Cedric (16) und Aliyah (18) von den Kaufmännischen Lehranstalten zu sehen. Foto: Hartmann

Zeitungsartikel zur
Klimaschutz Konferenz im
Bremerhavener Sail City
Hotel

- Wir konnten für die Schulen in Bremerhaven eine Experimentierbox zum Thema Lüftungsverhalten zusammenstellen und viele bereits an interessierte Schulen verteilen.



Hier nahmen die Energiesparbeauftragten der Paula Modersohn Schule bzw. der Oberschule Geestemünde die Boxen in Empfang (Fotos Annika Rademacher)

Primarstufe

(von Thorsten Maas und Mareike Knebel)

Im Schuljahr 2018/19 mussten wir nach dem Ausfall von Wolfgang Lemke und Michael Schubert neue Kräfte suchen und einarbeiten. Mit Rainer Kolb ist dies bei der Wasser- und Wärmeaktion bzw. dem Wassererlebnisplatz sehr gut gelungen.





Spaß und Lernen am Wasserspielplatz (Fotos Thorsten Maas)

Leider fiel Herr Kolb aber dauerhaft durch eine Erkrankung aus und Miral Walle (EE) sowie Annike Bothen (Wassererlebnisplatz, Wasser, Wärme) übernahmen neue Aufgaben. Durch den Neueinsatz der Kolleg*innen entstanden teilweise veränderte Zeitpläne und Abläufe, so dass nicht alle Aktionen in jedem Schuljahr für alle Schulstandorte vollständig umgesetzt werden konnten.

Im März 2020 mussten die laufenden Aktionen (Wärme und Wasser-/Energie-Detektive) durch die Schulschließungen im Rahmen der Maßnahmen zur Eindämmung der Coronapandemie abgebrochen werden. Hier sind aber mittlerweile für den Bereich Wasser und Wärme/Energie digitale Ersatzangebote gemeinsam mit den Energiesparer*innen aus Bremen (BUBNF- Katja Muchow und Helen Oelgeklaus) entstanden, die von den Kindern auch von zu Hause aus umgesetzt werden können. Für die Zeit nach den Sommerferien 2020 ist eine Wiederaufnahme der ¾plus Projekten geplant und ein erster Hygieneplan erstellt, der mit den Börden in Bremen und Bremerhaven noch abgestimmt werden muss.

Der Wassererlebnisplatz Leherheide steht momentan wegen Umbauarbeiten nicht zur Verfügung. Evtl. können einige Gruppen noch nach den Ferien dort einen Besuch machen.

Erfreulicherweise beteiligten sich auch in diesem Schuljahr wieder alle 19 Bremerhavener Grundschulen (2 sind neu dazugekommen- Neue Grundschule Lehe (NGL) und Heidjer-Schule) an den vielfältigen Aktivitäten zu den oben angesprochenen Themenbereichen.

Aktivitäten im Schuljahr 2018/19 und 2019/20

Regelmäßige Aktionen und Arbeiten

- Durchführung der Versuchsstationen mit Rainer Kolb, Miral Walle und Annike Bothen
- „Wasser“ für die 3. Klassen im Frühjahr 2019 und Herbst 2019
- „Wärme“ für die 2. Klassen im Winter 2018 und Frühjahr 2020 (bis März 2020 wegen Corona)

- „Erneuerbare Energien“ für die 4. Klassen im Herbst/Winter 2019
- Einführung von Energie-Detektiven im Winter 2019 und Sommer 2020 (verschoben durch Corona)
- Besuch des Wasserwerks in Leherheide
- Instandhaltung der Versuchsstationen
- Anschaffung von neuen Unterrichtsmaterialien für alle Schulen

Angebot von Fortbildungen und besonderen Aktionen

- Wie im Jahr 2018 wurde auch diesmal 2019 ein Malwettbewerb für alle Grundschulklassen durchgeführt. Die Themen waren: „Wasser, Wind und Sonne- die Kraft der Natur“ und „Klimawandel- wie sieht Bremerhaven im Jahr 2100 aus?“. Die Kinder wählten dabei aus allen Arbeiten ihrer Klasse vier Bilder nach den Kriterien „Künstlerische Gestaltung“ und „Vielfalt der Darstellung“ aus und reichten diese ein. Die Beteiligung war auch in diesen Jahren mit 22 bzw. 26 Klassen aus 11 verschiedenen Grundschulen wieder erfreulich hoch. Insgesamt mussten über 150 Bilder bewertet werden. Da die Thematik von allen Klassen in vorbildlicher Weise umgesetzt wurde, sollte niemand leer ausgehen. So erhielt jede Klasse oder Lerngruppe einen Preis für die Klassenkasse. Bei der Scheckübergabe waren die Preisträger ausgestellt und die Kinder hatten Gelegenheit, ihre tollen Ideen zu erläutern. Dadurch waren auch viele Kinder, Eltern und KollegInnen dabei, um die Preisverleihung „live“ mit zu erleben.



Malwettbewerb 2018 zum Thema „Wasser, Wind und Sonne- die Kraft der Natur“ (Fotos Thorsten Maas)



Malwettbewerb 2019 zum Thema „Klimawandel- wie sieht Bremerhaven im Jahr 2100 aus?“ (Fotos Thorsten Maas)

- Die swb Bremerhaven traten an uns mit der Bitte heran, die Firma bei der Vorbereitung einer Führung von Schulklassen durch das neue Wasserwerk (WW) Bexhövede zu unterstützen. Dazu fanden verschiedene Treffen mit Herrn Jewtuschenko (Pressesprecher) und Herrn Mahn statt, der die Aktion umsetzen soll. Am 25.08.2019 wurde die Aktion allen Energiesparbeauftragten Bremerhaven vorgestellt und soll danach jeden Dienstag kostenlos (auch die Buskosten werden übernommen) allen Schulen angeboten werden.
- Teilnahme an den Aktionen von Friday for future mit Gruppen von Schüler*innen aus den Grundschulen.
- Teilnahme an einem Seminar der Bremer Energiekonsens am 01.10.2019 in Bremen zur Weiterentwicklung von Konzepten für den Klimaschutz an Grundschulen.
- Das Buch „Natürlich nachhaltig“ wurde am 25.06.2020 von Initiatorinnen der Leselust Bremen exemplarisch im Beisein der AWI-Leiterin Frau Prof. Dr. Boetius und der Sponsoren einer Gruppe von Energiedetektive aus der Surheider Schule übergeben. Alle Grundschulen Bremerhavens haben ca. 50 Exemplare der Bücher für Ihre Schulbibliothek erhalten, auch um weitere Vorschläge zum Energiesparen zu sammeln.
- Es wurden neue digitale Projekte zum Wasser und Energie/Wärme entwickelt, die eng mit den Bremer Energiesparer*innen vom BUND abgestimmt und gegenseitig ausgetauscht wurden. Diese Materialien können auf der neu gestalteten Website von 3plus heruntergeladen werden.

Ausblick

Basis für die Arbeit mit den Schülern zum Thema „Energie(sparen)“ bleibt der bestehende Themenkatalog, der – erweitert um die Einführung der Energie-Detektive in allen 1. Klassen- auch- zukünftig für jede Jahrgangsstufe in jedem Schuljahr erneut angeboten werden soll. Gerade diese immer wiederkehrenden Themen (Energie-Detektive, Wärme, Wassersparen und Ern. Energien) und Projekte haben dafür gesorgt, dass ¾plus in allen Grundschulen der Stadt bekannt und die Thematik des Energiesparens dort fest verankert ist

Damit kann festgestellt werden, dass die ¾plus Aktionen weiterhin nachhaltig im Programm auch der Grundschulen verankert sind, für die neben den Energiespar-Projekten auch die Prämien zur eigenen Nutzung immer wichtiger werden (Haushaltsprobleme in Bhv.).

Die Kontakte zu den Schulen müssen allerdings fortwährend gepflegt werden, damit das Interesse am Energiesparen erhalten bleibt. Und dem Wunsch der Schulleitungen nach mehr Information und Transparenz z.B. über die Verteilung der reinvestiven Gelder soll durch unsere regelmäßige Teilnahme an den Schulleiterdienstbesprechungen Rechnung getragen werden.

Vor diesem Hintergrund sollte **die finanzielle Unterstützung der Versuchsstationen Energie-Detektive, Wasser, Wärme und EE für alle Klassen der Bremerhavener Primarstufe durch die Bremer Energie-Konsens GmbH langfristig** erhalten bleiben, um diese nachhaltigen und sehr effektiven Angebote zum Energiesparen abzusichern.

Der Weg paralleler digitaler Angebote auch für das Homeschooling oder Forscheraufträge in- und außerhalb der Schulen sollte weiter ausgebaut und intensiviert werden. Nicht nur in diesem Zusammenhang hat sich die sehr gute Kooperation mit dem BUND Bremen (Katja Muchow und Helen Oelgeklaus) sehr bewährt und sollte weiter ausgebaut werden (z.B. bei der HP).

Durch die breite Unterstützung, kurze Wege, das neue Punktesystem und sehr engagierte KollegInnen vor Ort sind wir optimistisch, dass wir die Motivation zum Energiesparen durch neue und „alte“ Projekte erhalten und mit viel Energie fortsetzen! Denn neben, trotz, während und auch nach Corona wird der Klimaschutz ein zentrales Thema in den Schulen bleiben und unsere Gesellschaft auch weiterhin sehr stark beeinflussen mit nachhaltigen Zielen, die für unsere Schüler*innen eine stabile Natur und Umgebung möglich machen.

Sekundarstufe 1

(von Lothar Ernst und Annika Rademacher)

Veranstaltungen an Schulen

Für den S-I-Bereich gibt es seitens ¾plus Bremerhaven drei verschiedene Angebote über Lernstationen. Diese Angebote sind so konzipiert, dass sie jeweils von einer Klasse in einer Doppelstunde durchlaufen werden können. Aufbau, Betreuung und Abbau der Lernstationen erfolgen durch Honorarkräfte.

Für 6. bzw. 7. Klassen gibt es Lernstationen zum Thema „**Energiesparen und Lüften**“. Ziel dieser Lernstationen ist es, den Schülerinnen und Schülern den Energie- und Arbeitsbegriff näherzubringen und sie zum Stromsparen anzuregen. Ein weiteres Thema ist die CO₂-Belastung im Klassenraum und das richtige, d.h. das effiziente und energiesparende Lüften.

Für die 7. bzw. 8. Klassen gibt es sieben Lernstationen zum Thema „**Windenergie**“ und für die 9. und 10. Klassen vier Lernstationen zum Thema „**Fotovoltaik**“.

Die Veranstaltungen wurden durch die finanzielle Unterstützung der Bremer Energie-Konsens GmbH ermöglicht.

Für das Angebot „**Energiesparen und Lüften**“ wurde im Schuljahr 2018/2019 ein Terminplan für alle öffentlichen S-I-Schulen aufgestellt. Die Termine sollten von unserer Honorarkraft Rainer Kolb durchgeführt werden. Bedingt durch eine plötzlich aufgetretene, schwere und letztlich tödliche Erkrankung von Herrn Kolb musste die Veranstaltungsreihe im dem Schuljahr 2018/19 abgesagt werden. Für das Schuljahr 2019/2020 konnten wir als neue Honorarkraft Uwe Metzdorf gewinnen. Auch hier wurde wiederum ein Terminplan für alle Schulen mit Beginn nach den Osterferien 2020 erstellt. Aufgrund der immer noch Corona Pandemie mussten auch diese Veranstaltungen abgesagt werden.

Das Angebot mit Stationen zur „**Windenergie**“ für die 7. und 8. Klassen wurde im Berichtszeitraum von drei Schulen mit insgesamt 15 Klassen genutzt. Die Stationen wurden von Lothar Ernst begleitet.

- 05.04.2019 Johann-Gutenberg-Schule (2 Klassen)
- 26.04.2019 Johann-Gutenberg-Schule (3 Klassen)
- 13.12.2019 Humboldtschule (3 Klassen)
- 17.01.2020 Schulzentrum Carl von Ossietzky (3 Klassen)
- 24.01.2020 Schulzentrum Carl von Ossietzky (2 Klassen)
- 13.03.2020 Johann-Gutenberg-Schule (2 Klassen)

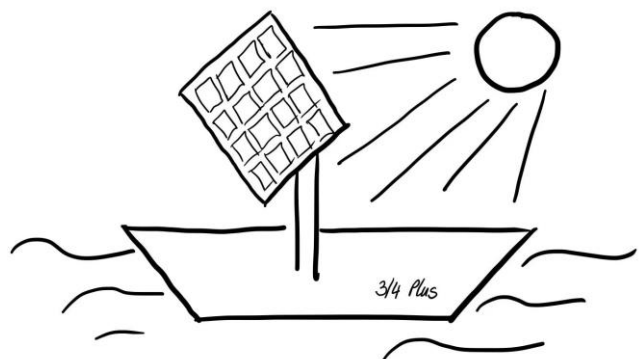
Das Angebot mit Stationen zur „**Fotovoltaik**“ für die 9. und 10. Klassen wurde im Berichtszeitraum von drei Schulen mit 13 Klassen wahrgenommen. Auch diese Stationen wurden von Lothar Ernst begleitet.

- 11.01.2019 Wilhelm-Raabe-Schule (2 Klassen)
- 22.02.2019 Schule am Ernst-Reuter-Platz (3 Klassen)
- 03.05.2019 Johann-Gutenberg-Schule (3 Klassen)
- 10.05.2019 Johann-Gutenberg-Schule (2 Klassen)
- 10.01.2020 Schule am Ernst-Reuter-Platz (3 Klassen)

Für die Lernstationen zur Windenergie und Fotovoltaik gab es noch einige weitere Termine, die ebenfalls aufgrund von der Corona Pandemie entfallen mussten.

Solarbootwettbewerb

Für den inzwischen 11. Solarbootwettbewerb des Schuljahres 2018/2019 hatten sich vier Schulen angemeldet. Alle Schulen hatten je Arbeitsgruppe jeweils sechs Bausätze, bestehend aus zwei gekapselten Solarzellen mit Schraubanschlüssen, Solarmotor und Stevenrohr mit Schraube erhalten. Schulen, die bereits in den vergangenen Jahren am Solarbootwettbewerb teilgenommen



hatten, nutzten die vorhandenen Bauteile für den Solarantrieb erneut, so dass nur defekte bzw. fehlende Teile ersetzt werden mussten.

Aufgabe von Arbeitsgruppen an Schulen war es, ein geradeaus fahrendes Boot herzustellen und den Antriebsstrang zu integrieren. Die Boote konnten in einer von zwei Klassen starten. Es gab die Klasse 1 „konventionelle Bootsformen und Materialien“ und die Klasse 2 „freie Bootsformen und Leichtbaumaterialien“. In diesem Jahr wurden die Ausschreibungsbedingungen im Hinblick auf Nachhaltigkeitsaspekte verändert. Die Bootsbaumaterialien mussten aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen. Kunststoffe, insbesondere Hartschäume waren nicht mehr zugelassen. Dies führte dazu, dass am Renntag ausschließlich Boote in der Klasse 1 starteten. Leichtbauboote der Klasse 2 aus dem infrage kommenden Balsaholz waren nicht am Start.

Am Renntag, dem 21. Juni 2019, starteten 14 Boote, die von über 20 Schülerinnen und Schülern begleitet wurden. Den ersten Preis in der Klasse 1 „konventionelle Bootsformen und Materialien“ und auch den Wanderpokal für das schnellste Boot errang in diesem Jahr ein Boot der Paula-Modersohn-Schule. Alle teilnehmenden Schülerinnen und Schüler erhielten als Anerkennung für ihre Teilnahme kleine Preise.



Der Sieger des 11. Bremerhavener Solarbootrennens (Foto Annika Rademacher)

Neben der Bremer Energie-Konsens GmbH unterstützten die Bädergesellschaft Bremerhaven und das Gartenbauamt Bremerhaven diese Veranstaltung. Dank geht an die Kollegen die es wieder verstanden, Schülerinnen und Schüler für die Teilnahme am Solarbootwettbewerb zu motivieren und teilweise in ihrer Freizeit die Schüler betreuten. Ein besonderer Dank geht an Jürgen Marx und Dr. Annika Rademacher vom 3/4plus Team Bremerhaven für die Unterstützung während des Rennens.

Die Organisation des Solarbootrennens für das Jahr 2020 wurde von Annika Rademacher übernommen. Dazu hatten sich bereits einige Schulen angemeldet und fehlende Ausstattung bekommen. Die Boote sollten wie im letzten Jahr aus nachhaltigen Materialien gebaut werden.

Hinsichtlich der Bewertungskriterien sollten die Boote in diesem Jahr nach Konstruktion (Einhaltung der Vorgaben), Schnelligkeit auf dem Wasser und einem künstlerischen Aspekt beurteilt werden. Leider musste das zu Wasser lassen und Rennen in der Bremerhavener Innenstadt aufgrund der Coronapandemie ausfallen.

Ausblick und Pläne für das Schuljahr 2020/2021

Zurzeit ist aufgrund der Corona Pandemie nicht absehbar, wann und in welcher Form die Aktivitäten von ¾plus Bremerhaven im Hinblick auf die direkten Veranstaltungen in den Schulen wieder aufgenommen werden können. Besonders die Projekte an den Sekundarschulen leben von der experimentellen Arbeit in Schülergruppen. Zurzeit starten wir mit Überlegungen ob diese Projekte mit Anteilen von digitalen Medien und einem Hygienekonzept in veränderter Form fortgesetzt werden können. Die Frage bleibt ob dies die SchülerInnen weiterhin anspricht und eine nachhaltige Entwicklung entstehen kann. Die Frage nach digitalen Ergänzungen der jetzigen Aktionen, Projekte und Ideen des ¾plus Teams sollte weiter geführt werden und umgesetzt werden. Die ¾plus Website und das digitale System Bremens itslearning sollte dafür weiter ausgebaut und für alle Schulen nutzbar werden. Es könnten Anleitungen für Experimente, Unterlagen, Informationen und digitale Materialien hinterlegt werden.

Im Laufe dieses Schuljahres haben sich gerade personell einige Dinge geändert. Mareike Knebel hat das Team verlassen, Jürgen Marx und Lothar Ernst gehen in den Ruhestand, Thorsten Maas übernimmt die Leitung des ¾plus Teams, Annika Rademacher und Alexander Johnen sind neu zum Team hinzugestoßen. Inwieweit sich diese Veränderungen auf die Arbeit von ¾plus auswirken, sollte im neuen Schuljahr ausführlich diskutiert werden. Weiterhin planen wir eine Informationsveranstaltung für alle neuen und alten Energiesparbeauftragten und Interessierten rund um Energiesparen, Klimaschutz und deren Einbindung von ¾plus.

Ich, Annika Rademacher, übernehme die Verantwortung für die Sekundarstufe 1 von Lothar Ernst. Ich wünsche mir weiterhin eine gute Zusammenarbeit.

Sekundarstufe II

(Jürgen Marx, Projektleitung, ¾plus Förderverein und Alexander Johnen)

Die Aufgabe der Projektleitung liegt in der Koordination aller Aktivitäten im Rahmen von ¾plus Bremerhaven. In diesem Kontext fanden regelmäßige Treffen der Beteiligten im Teambüro statt.

Im innerschulischen Bereich wurde an folgenden Schwerpunkten gearbeitet

- Anregung und Unterstützung von Klimaaktionstagen an ausgewählten Schulen des Sekundarbereichs II
- Organisatorische Begleitung der „Strom-aus-Aktion“ (6. November 2019)
- „Geoscopia“
- MINTforum
- Unterstützung bei der Implementierung der genannten Projekte in die jeweiligen didaktischen Jahresplanungen
- Vorbereitung und Durchführung von Lehrerfortbildungen für Energiesparbeauftragte der Sek. II im Berichtszeitraum

- Durchführung der 2. Bremerhavener Klimakonferenz
- Organisation des Klimaforums

Die 2. Bremerhavener Klimakonferenz wurde am 3. Dezember 2019 im Ella-Kappenberg-Saal der Volkshochschule Bremerhaven in Kooperation mit Geoscopia und in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Politik an den Kaufmännischen Lehranstalten (KLA) durchgeführt. Insgesamt setzen sich etwa 80 Schülerinnen und Schüler aus drei Unterstufenklassen der Zweijährigen Höheren Handelsschule sowie aus einer Klasse des Beruflichen Gymnasiums der KLA einen ganzen Schultag im Rahmen eines großen Rollenspiels schulformübergreifend mit den Themen Klimawandel und Nachhaltigkeit auseinander. Diese von Alexander Johnen initiierte und organisierte Veranstaltung wurde durch einen Gastvortrag des Klimaforschers Dr. Klaus Grosfeld vom AWI Bremerhaven fachlich bereichert.



(Diskussion in der Ländergruppe USA/Kanada) (Foto Jürgen Marx)

Die SuS schlüpften nach zwei Inputphasen in die Rolle der Regierungen unterschiedlicher Staaten und erlebten im Rahmen eines Planspiels, wie politische Aushandlungsprozesse ablaufen und welche Schwierigkeiten sowie Probleme überwunden werden müssen, um am Ende auf ein (annähernd) homogenes Ergebnis kommen zu können. Als abschließendes Statement der Bremerhavener Klimakonferenz 2019 formulierten die Schülerinnen und Schüler verschiedene Forderungen an die Politik und stellten Handlungsalternativen auf individueller sowie regionaler Ebene vor.



II. Podiumsrunde Bremerhavener Klimakonferenz 2019 im Ella-Kappenberg-Saal (Foto Jürgen Marx)

Drei Tage später, am 6. Dezember 2019, wurde dieses Statement neben weiteren Unterrichtsergebnissen verschiedener Bremerhavener Schulen im Rahmen eines Klimaforums im Atlantic Hotel Sail City in Bremerhaven der Öffentlichkeit präsentiert. Erstmals kamen acht Bremerhavener Schulen zusammen und stellten schulstufenübergreifend unterschiedliche Projekte sowie Projektideen und Arbeitsergebnisse zu einem gemeinsamen Thema vor.



Impulsvortrag durch Herrn Oberdieck zum Thema Nachhaltigkeit, (Foto Jürgen Marx)

Für diese ebenfalls von Herrn Johnen organisierte Veranstaltung konnten Herr Dr. Grosfeld sowie der Hoteldirektor Herr Oberdieck für Impulsvorträge zum Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit gewonnen werden. Beide Veranstaltungen wurden in der Auswertung von allen Beteiligten positiv wahrgenommen und sollen in der Zukunft wieder stattfinden.

Ausblick für das Schuljahr 2020/21

Angeichts der schulischen Entwicklungen in Zusammenhang mit der Coronavirus Pandemie ist geplant, bisherige Angebote im Bereich der Sek. II zu digitalisieren und diese unter Einbindung der Lernplattform itslearning interessierten Schulen zur Verfügung zu stellen. Das Format Klimakonferenz soll in eine nutzbare Makroeinheit überführt werden, so dass bei Bedarf Schulen selbst im Unterricht eine Klimakonferenz durchführen können. Infolge des positiven Feedbacks der am Klimaforum 2019 beteiligten Schulen ist geplant, ein Netzwerk interessierter Bremerhavener Schulen zum Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit aufzubauen. Darüber hinaus die Erstellung eines Hygienekonzeptes für die Durchführung der Veranstaltungen in Kooperation mit Geoscopia geplant.

Weiteres

Förderverein ¾plus

Der Förderverein ¾plus Bremerhaven e.V. unterstützt die Aktivitäten von ¾plus Bremerhaven. Im Förderverein sind alle Aktiven von ¾plus Bremerhaven und viele ehemalige Aktive Mitglied. Im Berichtszeitraum erfolgte seitens des Finanzamtes Bremerhaven erneut die alle drei Jahre übliche Prüfung der Gemeinnützigkeit und es erging ein Freistellungsbescheid.

Die Aufgaben des Vorsitzenden des ¾plus Fördervereins e. V. wurden von Jürgen Marx wahrgenommen.

