



Klimaschutz-Wettbewerb des Landkreises Stade, Schuljahr 2018 / 2019












Prämierte Klimaschutzaktivitäten der Schulen

Stand: Mai 2019

Klimaschutzaktivitäten Teil 1	am Klimaschutz-Wettbewerb teilnehmende Schulen			
	BBS Buxtehude	BBS III Stade	Vincent-Lübeck-Gymnasium Stade	BBS I Stade Jobelmannschule
Ansprechpartner / Kontakt	Carsten Schröder Katharina Messing 04161 5557 - 0 verwaltung@bbs-buxtehude.de	Anke Pippirs Christina Kirchner 04141 492 – 300 verwaltung.gl@bbs3stade.de	Klaus Krapohl Dr. Axel Kleindienst 04141 79790 – 0 sekretariat@vlg-stade.de	Evelyn von Bargaen [Herr Janzen, Frau Müller/Frau Lipka, Herr Stemmler] 04141 492 - 100 buero@jobelmannschule.de
Kontinuität der Klimaschutz-Aktivitäten	Umweltgruppe / Energieteam ohne Hausmeisterbeteiligung	Gemeinsames Energieteam der BBS I, II und III Stade	AG Naturforscher, AG Ökogarten, engagierte Hausmeister	Gemeinsames Energieteam der BBS I, II und III Stade
Öffentlichkeitsarbeit / öffentliche Bekennung zum bewussten Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektbroschüren, -präsentationen und – plakate ▪ Video „Die KUNSTSTOFFschnüffler ▪ Internetseite der Schule ▪ Schaukasten über aktuelle Aktivitäten der Umweltgruppe ▪ Arbeits-, Material- u. Projektordner im Lehrerzimmer (enthält Exkursionsorte, Kreatives zu Upcycling, Foodsharing, (Neo)-Minimalismus, „Plastik und mein Konsum?“, Atomkraft, Bohrinseln, Fracking etc.) ▪ Sachstandsberichte in Dienstbesprechungen und auf Konferenzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poster ▪ Film über die wichtigsten Klimaschutz-Aktionen ▪ Internetseite: <ul style="list-style-type: none"> • Fotodokumentation über die Kreisläufe in der Natur • Zeitungsartikel zur Spendenaktion für Kinderheime in Bulgarien • Zitat aus dem Leitbild: „Alle Mitglieder unserer Schulgemeinschaft übernehmen nachhaltig Verantwortung für unsere Umwelt.“ ▪ Ausstellung beim Tag der offenen Tür ▪ Dienstbesprechungen ▪ Konferenzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poster ▪ Videospot ▪ Internetseite ▪ Presseartikel ▪ Präsentation „AirSport“ bei „Jugend forscht“ (intelligente, energieeffiziente Steuerung der Lüftungsanlage der Sporthalle) ▪ Bekanntgabe in verschiedenen Gremien der Schule (SER, SR, SchVO) ▪ regelmäßige Berichterstattung auf der Gesamtkonferenz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internetseite ▪ Film der „Klimaretter“ ▪ Poster in Alt- und Neubau ▪ regelmäßige Informationen über Projekte auf der Gesamtkonferenz und den Schulvorstandssitzungen ▪ Information des Kollegiums über den Klimaschutz-Wettbewerb
Aufdeckung weiterer Energie- / Ressourcen-Einsparpotentiale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Außenbeleuchtungszeiten wurden neu festgelegt ▪ Terminbündelung für Elternsprechtage und Ausbildersprechtage ▪ Verwendung von Recyclingpapier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Termin- u. Gebäudetrakt-Bündelung bei Veranstaltungen; Diese finden bei kalten Außentemperaturen in kleinen geschlossenen Räumen statt. ▪ Nutzung der Abwärme der Gefrier- und Kühlgeräte zum Beheizen der Flure. ▪ Nutzung von Zeitungspapier als Einlage in Restabfallbehälter ▪ tägl. Kontrolle der Heizungsthermostate in den Klassenräumen in der Glückstädter Str. 13 ▪ bei Veranstaltungen wird Leitungswasser als Getränk angeboten; es werden keine Plastikflaschen mehr gekauft. ▪ Kaffee für Kollegen und Gäste ausschließlich aus Fairtrade-Handel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminbündelung für Veranstaltungen ▪ papierlose Kommunikation über das VincWeb ▪ Überprüfung des Kopierverbrauchs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elternabende finden für die gesamte Schule an einem Tag statt. ▪ papierlose Kommunikation durch Einführung des Learning Management Systems (LMS) Moodle als zentrale Lern- und Organisationsplattform: Lehrende stellen ihre Unterlagen und Informationen digital zur Verfügung

Aktivitäten - Teil 2 	BBS Buxtehude	BBS III Stade	Vincent-Lübeck-Gymnasium Stade	BBS I Stade Jobelmannschule
Aufdeckung weiterer Energie- / Ressourcen-Einsparpotentiale		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung von Dokumentenkameras anstelle Overhead-Folien ▪ klimaschonendes, recycelbares Büromaterial: z. B. Umweltpapier, Heftstreifen, Register, Klebestreifen und -stift, Refill-Whiteboard-Marker ▪ Standardeinstellung des großen Druckers auf Duplexdruck 		
Modellanlagen für die Nutzung Erneuerbarer Energien	<p>Auswertung folgender Modellanlagen zur Stromerzeugung mit regenerativer Energie im Unterricht der Elektroniker/-innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solarzellen ▪ Windrad ▪ Wasserkrafttrad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biogasanlage ▪ Nutzung natürlichen Weiherwassers / Regenwassers als Gießwasser ▪ Stromgewinnung für Labor durch Solarmodule ▪ Stromgewinnung für Pumpenbetrieb zur Belüftung des Weihers 	<p>Instandhaltungsarbeiten-und Optimierungen der Modellanlagen im Ökogarten zur Energiegewinnung für die Beleuchtung des Labors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Photovoltaikanlage ▪ Windgenerator 	<p>Das Energiecontrolling im Neubau ist regelmäßig Thema der Facharbeiten im Rahmen der Schüler-Ingenieur-Akademie des Beruflichen Gymnasiums Technik. Die Daten werden vom Hausmeister zur Verfügung gestellt.</p>
Integration der Themen Energie / Wasser / Klima in den Unterricht	<p>Themen Energie / Wasser / Klima sind integraler Bestandteil des Unterrichts</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ der hauswirtschaftlichen Klassen: „Produktion von Lebensmitteln aus heimischen Quellen der Landwirtschaft“ ▪ der Kraftfahrzeugmechatroniker: „Elektromobilität“ ▪ der Gymnasien im Politikunterricht: „Bürgerliches Engagement“ ▪ BVJ: „Kräuterspirale“ 	<p>Thematisierung in folgenden Unterrichtsfächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fachoberschule Gesundheit-Pflege: „Klimawandel und Hungersnot“ ▪ Fachoberschule Ernährung und Hauswirtschaft gestaltet Mitmachaktionen: „Gesundes Trinkverhalten“, „Lifestyle – Ernährungsformen (Superfood, Vegan, Proteinshakes)“, „Ökologischer Fußabdruck verschiedener Ernährungsformen“, ▪ Fachoberschule Agrarwirtschaft: „CO₂-Bilanzen für unterschiedliche Warenkörbe“, „Erkennen regionaler Produkte“, „Klimawandel und konkrete Auswirkungen auf die Landwirtschaft in der Region Stade“, „Freilegung begehrter Bodenprofile zur Schadenserkenntnis und -vermeidung“ ▪ Fachschule Landwirtschaft: „Berechnung der Energieeffizienz eigener Betriebe im Vergleich zu anderen Betrieben“, „Klimaschädliche Auswirkungen von Nitrat, Ammoniak, Lachgas, Methan, etc.“, „Tauglichkeitsprüfung des Anbaus nachwachsender Rohstoffe im eigenen Betrieb“, „Grundlagen des ökologischen Landbaus und der ressourcenschonenden Landbewirtschaftung“ ▪ Berufsfachschule Agrarwirtschaft, Stoffkreisläufe, auf die der Mensch angewiesen ist und in die er z. T. erheblich eingreift: „Bau von Modellen zum CO₂- und zum Stickstoffkreislauf in der Landwirtschaft“ 	<p>Thematisierung in den Fächern</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erdkunde, ▪ Biologie, ▪ Chemie, ▪ Politik / Wirtschaft ▪ Werte und Normen ▪ Biologie <p>Sensibilisierung in AGs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AG Naturforscher, ▪ AG Ökogarten ▪ Jugend forscht“ 	<p>Projekte, 12. Kl., Berufl. Gymnasium Technik (Herr Janzen):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Optimales Energiemanagement am Beispiel eines Einfamilienhauses“ ▪ „Photovoltaik und E-Carport – Ermittlung optimaler e-Carport-Standorte in Stade“ <p>Projekte Fachschule für Sozialpädagogik (Frau Müller / Frau Lipka):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Umwelterziehung / Bildung für nachhaltige Entwicklung“ mit Praktikum: <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung nachhaltiger Kosmetikartikel • Müllsammel-Aktionen ▪ Politikunterricht: <ul style="list-style-type: none"> • „Plastik im Meer“ <p>Projekt Berufsschulklassen der Elektroniker E116 (Herr Stemmler):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Ökologische und ökonomische Bewertung elektrischer Anlagen (Fotovoltaik, Thermografie, Beleuchtungsanlagen)“ <p>Projekt Berufl. Gymnasium Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Klimareporter“ – Filmprojekt

Aktivitäten - Teil 3 	BBS Buxtehude	BBS III Stade	Vincent-Lübeck-Gymnasium Stade	BBS I Stade Jobelmannschule
<p>Integration der Themen Energie / Wasser / Klima in den Unterricht</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berufsschule Floristik: ▪ „Floristische Werkstücke planen, zeichnen und erstellen mit gebrauchten Gegenständen – UPCYCLING“ ▪ Gesundheit-Pflege Schonung der Energie- und Wasserressourcen durch sinnvolles Vorgehen bei der Pflege von Menschen ▪ Hauswirtschaft Arbeiten mit Restwärme ▪ Vermittlung der Handlungsansätze REDUCE, REUSE, RECYCLE und UPCYCLE sowie REFUSE als Haltung gegenüber Überangeboten, um Ressourcenvergeudung zu stoppen. 		
<p>Durchführung von Klimaschutz-/Umweltschutz-Aktionen und Events</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkaufsaktion für nachhaltige Verpackungen am 7.5.2019 (Glasflaschen, Stoffbeutel) ▪ Videospot zu den Themen „Mikroplastik, Abfallvermeidung, Abfalltrennung“ ▪ „Fahrradkarussell mit Fahrrädern für den täglichen Gebrauch für Schüler / Lehrer ▪ Thema: „Wasser“, Pflege und Unterhaltung des Trinkwasserbrunnen (BVJ, Frau Messing) ▪ Rotary-Aktion „Deckel gegen Polio“: Plastikdeckel-Sammlung zur Finanzierung und Unterstützung weltweiter Polio-Impfungen, Sammelerfolg: 25.000 Kunststoffdeckel (50 kg) ermöglichen 50 Impfungen. ▪ Mitorganisation des Klimaschutz-Aktionstages am 30.05.2018 ▪ Aktion „Mehrweg - No Coffee To Go“: Anreiz durch Bonus-Preis für mitgebrachte Becher zur Vermeidung der Nutzung von Einwegbechern 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teilnahme am bundesweiten Aktionstag „Wir machen die Ernte“ ▪ REDUCE-Aktionen in vielen Klassen ▪ Projekt „Klimawandel und konkrete Auswirkungen auf die Landwirtschaft in der Region Stade“ ▪ Projekt „Artensterben – der Kreislauf der Wildbiene und deren Bedrohung“ ▪ Rotary-Aktion „Deckel gegen Polio“: Plastikdeckel-Sammlung zur Finanzierung und Unterstützung weltweiter Polio-Impfungen, Sammelerfolg: rd. 100.000 Kunststoffdeckel (200 kg) ermöglichen 200 Impfungen. ▪ „Stifte machen Mädchen stark“: Stifte-Sammlung (Recycling + Unterricht für Mädchen in einem Flüchtlingscamp im Libanon) ▪ Spendenaktion für Kinder in Bulgarien (Secondhand-Kleidung und Secondhand-Spielsachen) ▪ Besuch der Schulkinowoche von mehreren Klassen: In den Filmen „Bauer unser“ und „Tomorrow – Die Welt voller Lösungen“ stehen Ressourcenschonung im Fokus. ▪ Fahrradtouren mit Klassen vor Ort ▪ Teilnahme am Klimaschutz-Aktionstag am 30.5.2018 ▪ Vorbereitung der Präsentationen für den Klimaschutz-Aktionstag am 6.6.2019 und Mitorganisation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflanzaktion ▪ CO₂-Messungen in Turnhalle für „AirSport“-Projekt ▪ 1. Platz beim Stadtradeln ▪ Fahrrad-Reparatur-Aktion ▪ Schülerfirma verkauft regionale Milchprodukte ▪ Einrichtung einer Wasserflaschen-Nachfüllstation ▪ Sammeln recycelbarer Materialien (Flaschen; Toner, Batterien, Deckel, Stifte etc.) ▪ Mülltrennung in den Klassen, Fluren u. in der Verwaltung ▪ Wildbienen-Monitoring ▪ Wetterstation ▪ Weiher im Ökologischen Garten ▪ Vorbereitung des Präsentationsvideos für die Prämierung am 6.6.2019 ▪ Teilnahme am Klimaschutz-Aktionstag am 30.05.2018 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vortragsveranstaltung „LEBE LIEBER UNVERPACKT, 1. Vortrag: „Problematik durch Plastik und die Lage der Weltmeere“ von Greenpeace, 2. Vortrag: „Es ist Zeit zum Umdenken und Handeln – Plastikmüll? – Ohne uns!“, Referentin Alexandra Miemczyk ▪ MULTIVISION, Film- und Diskussionsveranstaltung „REdUSE“ – Über den Umgang mit den Ressourcen unserer Erde ▪ Kurzfassung des Filmes der „Klimareporter“ abdrehen (BGT 18) ▪ Vorbereitung der Projekt-Präsentationen für den Klimaschutz-Aktionstag am 6.6.2019 ▪ Teilnahme am Klimaschutz-Aktionstag am 30.05.2018

Aktivitäten – Teil 4 	BBS Buxtehude	BBS III Stade	Vincent-Lübeck-Gymnasium Stade	BBS I Stade Jobelmannschule
Auswertungsergebnis der Checkliste / Erreichte Punktzahl	63 Punkte	105 Punkte	100 Punkte	65 Punkte
Prozentuale Reduzierung bzw. Erhöhung des durchschnittlichen Jahresverbrauchs (s. Energiecontrolling)	 - 1,8 %*	 + 0,3 %*	 + 2,6 %*	 + 0,3 %*
CO₂-Bilanz in 2017 / relative Änderung zu 2016 in Prozent	- 10,2 t /a - 2,8 %	+ 3,1 t /a* - 0,3 %*	+ 10,9 t /a + 3,2 %	+ 3,1 t /a* - 0,3 %*
 Erreichte Aktionsprämie	1.000 €	1.500 €	1.500 €	1.000 €
 Erreichter Ranglistenplatz				

* Anmerkungen: Für die BBS III Stade und die BBS I Stade / Jobelmannschule Stade gibt es gemeinsame Verbrauchszähler. Die Verbrauchsdaten können aus diesen technischen Gründen derzeit nicht der jeweiligen Schule zugeordnet werden. Da in der Wiesenstraße eine Internatsunterbringung erfolgt, ergeben sich aufgrund der Wohnnutzung im Vergleich zu den sonstigen Schulnutzungen höhere Verbrauchswerte, insbesondere beim Wasserverbrauch, der dort, vermutlich aufgrund der starken Hitze des Sommers 2018 (vermehrtes Duschen, erhöhter Trinkwasserbedarf), sehr angestiegen ist (vgl. Energiecontrolling „BBS Stade Gesamt“).

Der Verzicht auf Plastikflaschen bei Veranstaltungen durch Anbieten von in Glaskaraffen gefülltem Leitungswasser als Getränk, wirkt sich zwar einerseits erhöhend auf den Wasserverbrauch aus, andererseits ist diese Umstellung aus Gründen der Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit sinnvoll und ist positiv zu werten: Jede neu beschaffte Plastikflasche gelangt letztendlich in den Entsorgungsweg, auch wenn es sich zunächst um eine Pfandflasche handelt. 162g Rohöl und 7 l Wasser werden zur Herstellung einer 1-Liter-PET-Flasche benötigt. Allein in Deutschland fallen jährlich fast 17 Milliarden Plastikflaschen an Müll an. Gestapelt würden sie rd. sechzehnmal von der Erde bis zum Mond reichen. Mit ca. 0,2 Cent pro Liter ist Leitungswasser günstiger als Mineralwasser und dabei hat es zudem eine hohe Qualität.

Die die BBS I – Jobelmannschule, die BBS III Stade und das VLG haben im Kalenderjahr 2018 durchschnittlich einen höheren Jahresverbrauch nachgewiesen. Das führt bei diesen Schulen jeweils zu einem Abstieg in der aufgrund der Checkliste ermittelten Rangfolge. Der Nachweis einer durchschnittlichen energetischen Einsparung im Kalenderjahr 2018 führt bei der BBS Buxtehude zu einem Aufstieg und einer höheren Platzierung in der Rangfolge.