

Mitteilung des Senats vom 31. Januar 2023

Klimaschutz als Kernaufgabe von Schule: Was hat sich in den letzten Jahren getan, welche Pläne gibt es?

Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen hat unter Drucksache 20/1750 eine Kleine Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Welche Abteilungen und Referate sind bei der Senatorin für Kinder und Bildung (SKB) für den Bereich Klimaschutz sowie den Umweltschutz und Schutz der Biodiversität zuständig, was sind die damit verbundenen Aufgaben, und wie viele Personen beziehungsweise Vollzeiteinheiten (VZE) (bitte getrennt angeben) entfallen jeweils darauf?

In der anliegenden Tabelle (Anlage 1) sind die Stellen in der Behörde der SKB aufgeführt, die sich (im weitesten Sinne) mit dem Thema Klimaschutz befassen.

Übersicht der Stellen mit Bezug zu den Themen Klimaschutz, Umweltschutz, Biodiversität bei der SKB

Abteilung	Referat	OKZ	VZÄ	Funktion	Aufgaben
Abteilung Bildung	Referat 20 – Qualitätsentwicklung und Standardsicherung	20 PJ-03 (befristet bis 31. Januar 2024)	1,0	Referent:in	<ul style="list-style-type: none"> • Vertretung des Bildungsbereichs „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ nach innen und außen (unter anderem Vertretung Bremens im Länder-Netzwerk BNE sowie im BNE-Netz) • Zusammenarbeit mit Bildungsträgern und Akteuren aus dem Bildungsbereich BNE sowie die Vernetzung der Akteure im Bereich der schulischen und der elementaren Bildung • Entwicklung von Konzeptionen zur Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in schulischer Bildung im Sinne des Orientierungsrahmens Globale Entwicklung • Erarbeitung curricularer Materialien für den Bildungsbereich BNE sowie Beratung von Curriculumentwickelnden • Konzeption und Planung von Fortbildungen in Zusammenarbeit mit dem LIS • Entwicklung von Angeboten für das Referendariat • Beratung bei der Schulentwicklung
	Referat 20 – Qualitätsentwicklung und Standardsicherung	20 PJ-04 (befristet bis 31. Dezember 2023)	1,0	Referent:in	<ul style="list-style-type: none"> • Projektleitung Kitchenfair • Vertretung der Ernährungsbildung nach innen und außen • Vertragsmanagement/Controlling • Projektevaluation • Gremienarbeit
	Referat 20 – Qualitätsentwicklung und Standardsicherung	20 PJ-05 (befristet bis 31. Dezember 2023)	0,5	Sachbearbeiter:in – noch nicht besetzt	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung der Angelegenheiten des Projektes Kitchenfair
Abteilung Schul- und Kitabau	Referat 51 – Liegenschaften und Bewirtschaftung Schule	511-11	1,0	Sachbearbeiter:in	<p>(Auszug)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiesparcontracting ESC • Abrechnung und Prüfung des ESC • Koordination ¾plus-Einsparprogramm/sonstige Energiesparprogramme • Energieverbrauchs- und Prämienberechnung für Energiesparprojekte an Bremer Schulen • ¾plus-Ansprechpartner für Schulen, Hausmeister, Immobilien Bremen, energiekonsens, Umweltverbände, Senator für Umwelt und Umweltministerien der Länder und des Bundes • Beauftragung vom Nutzer initiiertes Energiesparmaßnahmen und Bewirtschaftung des Budgets für bauliche Maßnahmen zur Energieeinsparung

2. In welcher Form und in welchem Umfang findet eine Zusammenarbeit mit anderen senatorischen Behörden im Bereich Klimaschutz an Schulen statt? Welche weiteren Planungen gibt es in diesem Bereich?

A. Aktuelle Zusammenarbeit mit anderen senatorischen Behörden

Klimaschutz- und Energiesparprogramm ¾plus – Stadt Bremen und Bremerhaven

Eine enge Zusammenarbeit im Bereich Klimaschutz an Schulen besteht zwischen den Ressorts für Umwelt und für Bildung schon lange über das Klimaschutz- und Energiesparprogramm ¾plus durch die Kooperation mit der Bremer Energie-Konsens GmbH und Immobilien Bremen (IB). Seit 1994 hilft das erfolgreiche Energiesparprojekt ¾plus in Bremen und seit 1998 in Bremerhaven Schulen dabei, die Energie- und Wasserverbräuche zu senken und Ressourcenschutz in den Unterricht zu integrieren. Was an Energie- und Wasserkosten eingespart wird, erhalten Schulen als Prämie ausgezahlt.

Projekte der Richtlinie zur Förderung von gemeinnützigen Projekten zu „Umwelt- und Naturschutz“ sowie zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) – Stadt Bremen

Außerschulische Klimabildungsprojekte für Kinder und Jugendliche werden durch die Umweltsenatorin im Rahmen der Förderungen gemäß „Richtlinie zur Förderung von gemeinnützigen Projekten zu „Umwelt- und Naturschutz“ sowie zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in der Stadt Bremen unterstützt und auch von Schulvereinen genutzt. Klimabildungsrelevante Schwerpunkte werden über Ausschreibungen gesetzt. Die Berücksichtigung schulischer Aspekte bei der Förderentscheidung wird durch die „Koordinierungsstelle Umwelt Bildung Bremen“ und durch die qualifizierte Besetzung des beratenden Vergaberats Umwelt Bildung Bremen sichergestellt. Informationen zu Ausschreibungen und geförderten Vorhaben stehen der SKB und der Senatorin für Soziales, Jugend, Integration und Sport (SSJIS) im Internet zur Verfügung (<https://www.umweltbildung-bremen.de>, Stand: 31. Januar 2023).

Koordinierungsstelle Umwelt Bildung Bremen

Die durch die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau (SKUMS) geförderte „Koordinierungsstelle Umwelt Bildung Bremen“ bietet neben Beratungs- Informations- und Vernetzungsleistungen auch Qualifizierungsmodule für außerschulische Multiplikator:innen zu den Themen Natur-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung an, die diverse Bezüge zu Klimawandel und Klimaschutz aufweisen. Der Bereich außerschulische Klimabildung für Kinder und Jugendliche kann im Projekt „Koordinierungsstelle Umwelt Bildung Bremen“ in Abstimmung zwischen SKB und SKUMS ausgebaut werden, wenn die erforderlichen Ressourcen zur Verfügung gestellt werden (siehe unter Fortbildungsreihe „Klimabildung an außerschulischen Lernorten“).

Außerschulische Lernorte

Umweltbildungsangebote mit Bezug zu Klimaschutz oder Klimawandel sind teilweise bereits Bestandteil im Repertoire der externen Bildungspartnerinnen und -partner und können von Schulen im Land Bremen gebucht werden. Angebote zu aktuellen Themen können außerschulische Bildungspartnerinnen und Bildungspartnern auf der SKB-Plattform „Lernangebote für Kita und Schule“ einstellen.

Durch SKUMS bezuschusste außerschulische Lernorte:

Seit 2020 fördert die Umweltsenatorin in Anlehnung an die „Richtlinie zur Förderung von gemeinnützigen Projekten zu „Umwelt- und Naturschutz“ sowie zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ nach einer landesweiten

Ausschreibung zusätzlich zu den acht stadtbremischen „allgemeinen Basisseinrichtungen für Umweltbildung für Kinder und Jugendliche“ zwei Basisseinrichtungen mit dem Schwerpunkt Klimaschutz und Klimawandel (<https://www.umweltbildung-bremen.de/foerderung-basis-projektfoerderung.html>, Stand: 31. Januar 2023).

Angebote außerschulischer Bildungspartnerinnen und Partner sind angelehnt an die Themen der Bremer Bildungspläne konzipiert. Daher wird die Kooperation zwischen externen Bildungspartnerinnen und Bildungspartnern ressortübergreifend begrüßt.

„Ressortübergreifender Arbeitskreis BNE“

Zusätzlich zu den existierenden projektbezogenen direkten Kontakten zwischen den zuständigen Ressorts wurde 2021 ein „Ressortübergreifender Arbeitskreis BNE“ auf Arbeitsebene ins Leben gerufen, der sich ein- bis zweimal jährlich auch zum Thema Klimabildung austauschen will.

B. Planungen

Bildungspartnerschaften

Eine enge Zusammenarbeit von SKB, SSJIS und SKUMS zum Aufbau von „Bildungspartnerschaften“ von Schulen mit außerschulischen Lernorten wird im Aktionsplan Klimaschutz vorgeschlagen (siehe Aktionsplan Klimaschutz, laufende Nummer 107). Mithilfe dieser Bildungspartnerschaften sollen Bremerhavener und Bremer Schüler:innen die außerschulischen Lernorte möglichst kostenfrei besuchen können. Dazu reichen jedoch die an den Lernorten zurzeit vorhandenen Kapazitäten nicht aus; eine zusätzliche finanzielle Unterstützung in den Haushalten der Ressorts wäre einzurichten. Ausweitung und Verstetigung der Qualifizierungsangebote zum Themenfeld „Klimaschutz und Klimawandel“.

In Rahmen des aktuell laufenden Projektes „Vielfältige Lernorte für Klimabildung in Bremen und Bremerhaven“ im Handlungsfeld Klimaschutz 2022/2023 hat die Koordinierungsstelle Umwelt Bildung Bremen Angebote zur Qualifizierung der Umweltbildungsarbeit außerschulischer Multiplikatoren zum Themenfeld „Klimaschutz und Klimawandel“ entwickelt und bietet im Jahr 2023 eine Fortbildungsreihe „Klimabildung an außerschulischen Lernorten“ an (<https://www.umweltbildung-bremen.de/angebote-fortbildungsprogramm.html>, Stand: 31. Januar 2023). Eine weitere enge Zusammenarbeit besteht zwischen der SKB und der Senatorin für Wissenschaft und Häfen (SWH) mit der Universität Bremen und dem dort ansässigen MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften und der Hochschule Bremen. 2020 startete das MARUM das Projekt „Klima ich wandle mich“. Darin werden an vier Pilotschulen vier Klimabildungsmodule samt didaktischer Handreichung und Materialkoffer entwickelt und erprobt. Die wissenschaftsgestützten und handlungsorientierten Klimabildungsmodule greifen Inhalte aus dem Maßnahmenkatalog der Enquete-Kommission „Klimaschutzstrategie für Bremen“ auf:

- Grundlagenkurs zum Klimawandel;
- Klima-Rallye zu den Themen Klimageschichte, Rohstoffe und Konsum, Ernährung, Lebensraum.;
- Modul 3 baut hierauf in Form eines Projektkurses auf: Meine Handlung zählt;
- Modul 4 ist ein Projektkurs zum Thema nachhaltiges Bauen im Klima der Zukunft.

Mittelfristiges Ziel ist die curriculare Verankerung der Klimabildungsmodule an den Pilotschulen bis spätestens 2025. Außerschulische Lernorte sind in diesem Kontext in Bremen das MARUM mit dem MARUM UNI-

Schullabor und das Klimahaus in Bremerhaven für alle Schulen aus Bremerhaven. Langfristig stehen die Klimabildungsmodule allen Schulen im Bundesland Bremen zur Verfügung.

Im MINT-Forum Bremen arbeitet SWH federführend mit SKB und gemeinsam mit externen Bildungspartnerinnen und -partnern zusammen. Klimabildungsrelevante Inhalte werden in Angeboten externer Bildungspartnerinnen und -partner im Querschnittsthema MINT umgesetzt.

Ressortübergreifende und bundeslandüberschreitende Planung: Im Februar/März 2023 beginnt eine dreijährige Maßnahme unter der Teilförderung durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung mit dem Ziel, BNE mit besonderem Fokus auf Klimabildung in die Lehrkräfteaus- und Fortbildungsphasen 2 und 3 zu implementieren.

Beteiligt sind die Universität Bremen (Fachbereiche der Didaktik), das MARUM und eine Welt in der Schule, das Landesinstitut für Schule (LIS), Lehrkräfte der vier Pilotschulen des Projektes „Klima ich wandle mich“ sowie externe Bildungsreferentinnen und -referenten. Ziel ist es, über Klimabildung ein gemeinsames Verständnis von BNE und Schlüsselkompetenzen bei Lehrkräften und externen Bildungsreferentinnen und -referenten für das Bundesland Bremen zu schaffen.

3. Wie häufig war das Thema Klimaschutz in den letzten fünf Jahren Thema in den Schulleiterdienstbesprechungen, was waren die jeweiligen Themen, und welche Beschlüsse wurden hierbei getroffen beziehungsweise welche Arbeitsaufträge wurden mit welchen Ergebnissen erteilt (bitte nach den Regionen angeben)?

Das Thema Klimaschutz war bislang kein eigenständiges Thema auf den Schulleitungsdienstbesprechungen. Es findet jedoch eine themenbezogene Auseinandersetzung statt. So zum Beispiel wurde das Thema Gasmanagellage im Herbst 2022 behandelt. Ein Resultat daraus ist ein Poster mit Beispielen zur Energieeinsparung für Schulen. Das Thema Klimaschutz ist in unterschiedlichen Projekten an den Schulen präsent: zum Beispiel über regelmäßig stattfindende „Klimatage“ oder die Schaffung von Freiräumen für Projekte in Schulen zum Beispiel über den FREI DAY. Am FREI DAY stellt das Leben die Fragen, das heißt, Schülerinnen und Schüler sind selbst gewählten Zukunftsfragen auf der Spur. Sie entwickeln innovative und konkrete Lösungen und setzen ihre Projekte direkt in der Nachbarschaft und Gemeinde um. Der FREI DAY ist ein Lernformat, das Schülerinnen und Schüler dazu befähigt, die Herausforderungen unserer Zeit selbst anzupacken und diesen mit Mut, Verantwortungsbewusstsein und Kreativität zu begegnen. Am FREI DAY lernen Kinder und Jugendliche die Welt zu verändern. Der Klimawandel ist hier ein besonders wichtiger Aspekt.

Weiterhin arbeiten einige Schulen im Rahmen der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung. Einige Ziele beziehen sich direkt auf den Klimaschutz. (Lernen die Welt zu verändern – FREI DAY [<https://frei-day.org>, Stand: 31. Januar 2023]).

Beispiel Bremer Osten:

Das Thema Klimaschutz ist in unterschiedlichen Projekten an den Schulen präsent. Einzelne Angebote, wie zum Beispiel „Acker e. V.“, sind jedoch vorgestellt und thematisiert worden. Dies war für die Schulen interessant, weil einige Schulen einen Schulgarten haben.

Die Oberschule an der Helgolander Straße hat bereits in einzelnen Jahrgängen FREI DAY-Klassen.

Andere Schulen arbeiten im Rahmen der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung auch zum Thema Klimaschutz.

Beispiel Bremer Westen:

Das Thema Klimaschutz wird auf Schulleitungsdienstbesprechungen nicht explizit thematisiert. Es findet jedoch eine themenbezogene Auseinandersetzung statt. Beispielsweise wurde in der Vergangenheit regelmäßig auf das Projekt $\frac{3}{4}$ plus als Anreizprogramm zur Einsparung von Energiekosten hingewiesen.

Weiterhin gibt es zum Thema Klimaschutz zahlreiche Projekte an verschiedenen Schulen. Hierzu zählen beispielsweise die FREI DAY-Klassen. Einige Schulen sind Pilotschulen im Projekt „Schule auf dem Weg zur Klimaneutralität“ (Wilhelm-Focke-Oberschule mit der Marie-Curie-Schule, Grundschule am Baumschulenweg).

Beispiel Bremer Norden:

In Bremen-Nord ist an verschiedenen weiterführenden allgemeinbildenden Oberschulen und dem Gymnasium Vegesack das Thema „Klimaschutz“ in zeitlich begrenzte Projekte eingebettet, wie zum Beispiel das Projekt „Baumbepflanzung“ an der Oberschule Helsinkistraße.

Darüber hinaus gibt es verschiedene Projekte, die Klimaschutz mit Naturschutz verzahnen, wie zum Beispiel am Gymnasium Vegesack das Projekt „Schulgarten nachhaltig gestalten“ oder der „Bau eines Insektenhotels“.

In verschiedenen kleinen Projekten beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit ihrer unmittelbaren Natur, in dem sie Blätter und Kräuter sammeln, diese identifizieren und teilweise weiterverarbeiten, wie zum Beispiel um Kräutertees oder -butter und so weiter herzustellen. Dafür nutzen sie die Grünanlagen in ihrer Schule und um ihre Schule herum.

Die Herstellung von „Nachhaltiger Naturkosmetik“ ist ebenso Thema am Gymnasium Vegesack.

Weitere Projekte, die an den Schulen sehr beliebt sind, sind zum Beispiel die Teilnahme am Projekt $\frac{3}{4}$ plus als Anreizprogramm zur Energieeinsparung, Bremen räumt auf und „Fridays for Future“-Themen und Aktivitäten.

Beispiel Bremerhaven:

In den Schulleitungsdienstbesprechungen werden unter dem TOP „Verschiedenes“ Termine und Aktionen des $\frac{3}{4}$ plus-Projektes mitgeteilt. Der Klimaschutzagentur des Landes Bremen wurde im Sommer 2022 die Möglichkeit gegeben, sich vorzustellen. Das Klimabildungszentrum stellte seine Arbeit im Mai 2022 vor. 2019 stellte sich den Oberschulen erstmalig das Projekt des Klimahauses „Bremerhaven kocht“ vor. In der Kochschule ist unter anderem das Ziel, Ernährung klimafreundlich zu gestalten und die eigenen Essgewohnheiten zu reflektieren. Das Kochangebot für Schulklassen besteht weiterhin. Die Schulleitungen wurden über die Angebote informiert und sind gebeten worden, sich aktiv zu beteiligen.

4. Wann wurden die Bildungspläne in den Grundschulen, den Schulen der Sekundarstufe I und den Schulen der Sekundarstufe II zuletzt überarbeitet, und welche Änderungen wurden hierbei für den Bereich Klima und Klimaschutz vorgenommen (bitte differenziert zwischen den jeweiligen Schulstufen und ab der Sekundarstufe I auch zwischen den Bereichen Naturwissenschaften, Gesellschaft/Politik und Wirtschaft/Arbeit/Technik)? Sind Überarbeitungen von Bildungsplänen bezüglich des Bereichs Klima und Klimaschutz in nächster Zeit geplant? Gibt es Bestrebungen, die Themen zur Querschnittsaufgabe in den Curricula aller Jahrgänge zu machen? Bis wann soll der Prozess der Überarbeitung der Curricula gegebenenfalls abgeschlossen sein?

Generelle Information zu den Bremer Bildungsplänen:

Die aktuellen Bremer Bildungspläne formulieren Kompetenzen. Sie lassen dadurch bewusst Raum für die konkrete Ausgestaltung durch die Schulen (unter anderem durch die „schulinternen Curricula“). Damit ist eine unterrichtliche Auseinandersetzung mit dem genannten Thema aus verschiedenen Perspektiven und unter Einbezug aktueller Anlässe und Diskurse möglich und vorgesehen.

a) Überarbeitungen und Änderungen für den Bereich Klima

Eine Übersicht aller aktuellen Bildungspläne mit Erlassdatum findet sich unter dem Link:

<https://www.lis.bremen.de/schulqualitaet/curriculumentwicklung/bildungsplaene-15219>, Stand: 31. Januar 2023.

Sekundarstufe I/Grundschule

Die Themen Klima/Klimaschutz, aber auch Umweltschutz und Nachhaltigkeit werden schwerpunktmäßig vom

— Sachunterricht in der Grundschule

über die Fächer

— Welt-Umweltkunde, Geschichte, Geografie, Politik (Sekundarstufe I, Gymnasium),

— Naturwissenschaften (Sekundarstufe I, Gymnasium),

— Wirtschaft, Arbeit Technik (Sekundarstufe I, Gymnasium),

— European Studies (Sekundarstufe I, Gymnasium)

und

— Gesellschaft und Politik (Sekundarstufe I, Oberschule),

— Naturwissenschaften (Sekundarstufe I, Oberschule),

— und Wirtschaft, Arbeit, Technik (Sekundarstufe I, Oberschule)

aus den jeweiligen fachlich unterschiedlichen Perspektiven adressiert. Die naturwissenschaftlichen Bildungspläne orientieren sich dabei an den physikalischen, chemischen und biologischen Prozessen bei der Entstehung von Klima, während die gesellschaftswissenschaftlichen Bildungspläne inklusive des Sachunterrichts in der Grundschule den Schwerpunkt auf Auswirkungen sozialen und wirtschaftlichen Handelns auf das Klima setzen. Allen genannten Bildungsplänen gemein ist, dass das Verhältnis von Menschen zur Natur beziehungsweise Gesellschaft zur Umwelt aus einer nachhaltigen Perspektive thematisiert wird (zum Beispiel steigender Energiebedarf der Menschen, Auswirkungen von Konsumverhalten, Produktion und Infrastruktur auf die Umwelt und Ressourcen). In den sprachwissenschaftlichen Bildungsplänen sind Umwelt, Klima und Umweltschutz keine Schwerpunkte, werden aber als Teilthemen zur Umgebung und Landeskunde aufgezählt.

Sekundarstufe II

Die Bildungspläne für Biologie, Chemie und Physik für die Gymnasiale Oberstufe wurden gerade überarbeitet, an die Bildungsstandards angepasst und in 2022 neu erlassen. Das Thema Klima, Klimawandel beziehungsweise BNE wurde jeweils an mehreren Stellen explizit aufgenommen.

Der Bildungsplan für Mathematik für die Gymnasiale Oberstufe wurde ebenfalls im Jahr 2022 neu erlassen. Hier findet das Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ als Querschnittsthema statt. Es werden keine konkreten Kompetenzen zu diesem Thema formuliert, sondern darauf hingewiesen, dass es möglich und gewünscht ist,

mathematische inhaltliche und prozessbezogene Kompetenzen an Sachkontexten zum Beispiel aus dem Bereich BNE zu behandeln. In der Form von Kommentaren/Hinweisen wird bei verschiedenen aufgeführten Kompetenzen darauf verwiesen, dass hier eine Behandlung anhand des Themas BNE sinnvoll sein kann.

- b) Geplante Überarbeitung der Bildungspläne im Bereich Klima und Klimaschutz

Grundschule

- Neue Bildungspläne für Grundschule und Kita sind beauftragt und werden derzeit in Kommissionen für die einzelnen Fächer/Bildungsbereiche erarbeitet („BP 0-10“).
- In der Überarbeitung werden die Themen Klima und Klimaschutz insbesondere im Fach interdisziplinäre Sachbildung/Sachunterricht (ISSU) eine große Rolle spielen (wissenschaftliche Leitung: Professor Murmann und Professor Wulfmeyer, die den Schwerpunkt BNE in Forschung und Lehre vertreten).
- Zudem wird auf den (zukünftigen) Orientierungsrahmen BNE der Freien Hansestadt Bremen verwiesen. Er stellt die Norm dar, wie BNE über alle Schulformen hinweg als Querschnittsthema umgesetzt werden soll. Der Orientierungsrahmen BNE der Freien Hansestadt Bremen liegt derzeit in der Entwurfsform vor und soll spätestens Ende 2023 veröffentlicht sein.

Sekundarstufe I

- Aktuell liegen dem LIS Aufträge für eine Überarbeitung der Bildungspläne Mathematik, Englisch und Deutsch sowie der Auftrag zur Erarbeitung eines Bildungsplans Darstellendes Spiel vor.

Sekundarstufe II

- Siehe oben.

- c) Klimaschutz als Querschnittsaufgabe in Curricula

- Soweit aus fachdidaktischer Sicht sinnvoll, wird das Thema BNE/Klima/Klimaschutz in allen Fächern/Bildungsbereichen aus Fächerperspektive behandelt werden (siehe auch „Generelle Information zu den Bremer Bildungsplänen“).
- Zudem werden die zukünftig erlassenen Pläne auf den Orientierungsrahmen BNE der Freien Hansestadt Bremen verweisen. Die Implementierung des Orientierungsrahmens BNE der Freien Hansestadt Bremen wird begleitet von der ersten Länderinitiative im Bundesland Bremen „Implementierung von BNE in die zweite und dritte Phase der Lehrkräftebildung in Bremen – BNE-Unterrichtsbausteine und Klimabildungsmodule“. Im Zuge der Länderinitiative entstehen unter anderem fachspezifische wie fachverbindende BNE-Unterrichtsbausteine und Klimabildungsmodule mit jeweils didaktischer Handreichung. Darüber soll die curriculare Verankerung von Klimabildung an Schulen unterstützt werden.

- d) Timeline dieses Prozesses

- Das Projekts BP 0-10 wird voraussichtlich Mitte 2024 fertiggestellt sein.
- Sekundarstufen I und II siehe oben.

5.

- a) Wie bewertet der Senat den aktuellen Stand bezüglich der Befassung in den jeweiligen Schulstufen mit den Themen Klima-, Umwelt- und

Artenkrise grundsätzlich, und welche weiteren Pläne gibt es, hier weitere Änderungen vorzunehmen? Wie wird die im Schulgesetz als Auftrag formulierte „Erziehung zum Bewusstsein, für Natur und Umwelt verantwortlich zu sein“ in den jeweiligen Bildungsplänen und den Handlungen der Schulen Rechnung getragen?

Klimabildung, Umweltbildung und BNE werden als Querschnittsthemen an allen Schulen im Land Bremen im Unterricht behandelt und umgesetzt, sei es integriert in den Unterricht, sei es über Projekte oder über Kooperationen mit außerschulischen Bildungspartnerinnen und -partnern. Insbesondere die Bildungspläne (siehe oben) der klassischen Umweltfächer (Sachunterricht, Geografie, Biologie, Chemie) greifen die Problematik auf. Auch im Schulleben spielen die Themen eine Rolle. Beispiele aus 2022 sind

- der erste Bremer Nachhaltigkeitsgipfel der MINT-Schulen Bremen (initiiert durch Schülerinnen und Schüler),
- die Einbindung des Themas in Theaterprojekte (zum Beispiel Oberschule an der Egge, Schulzentrum Geschwister Scholl Bremerhaven),
- Klimatage (zum Beispiel Neue Oberschule Gröpelingen, Oberschule an der Helgolanderstraße),
- Teilnahme an Wettbewerben („Dein Song für EINE-WELT“, Energiesparmeister),
- Ausrichtung im Leitbild der Schule (Wilhelm-Olbers-Oberschule: MINT-Matrix)
- Projekt „1 aus 17 – misch Dich ein“.

An vielen Schulen finden Projekte zum Klimaschutz statt, die in der Regel nachhaltig im Sinne von dauerhaft angelegt sind (siehe auch Anlage Übersichtsdatei Schulaktivitäten):

- Wasserspender, Wasserhähne zum Abfüllen eigener Trinkflaschen: Albert-Einstein-Oberschule, Oberschule an der Lerchenstraße,
- Schulen bewerben sich mit ihrem Engagement um Siegel: Grundschule Arbergen: Verbraucherschule, MINT-freundliche Schule oder MINT-Schule,
- Teilnahme an Wettbewerben (Energiesparmeister),
- Fortbildungen an Grundschulen zu den 17 Nachhaltigkeitszielen (mit dem Kooperationspartner „Eine Welt in der Schule“).

Die SKB unterstützt Schulen dahingehend mit mehreren Maßnahmen:

- Fortbildungsangebote für Lehrkräfte über das LIS;
- Angebote auf der Plattform <https://www.lernangebote-kita-schule.bremen.de>, Stand: 31. Januar 2023;
- Bereitstellung von Vernetzungsmöglichkeiten der Schulen untereinander (Übersichtsdatei Schulaktivitäten);
- Förderung von Projekten wie: „Schule auf dem Weg zur Klimaneutralität“, „Klima ich wandle mich“, „1 aus 17 – misch Dich ein“.

Themen rund um Biodiversität und Artenschutz werden sowohl im Unterricht behandelt (zum Beispiel im Rahmen des Sachunterrichts [Grundschule] oder Biologieunterrichts (Ökologie in der Sekundarstufe I und II). Darüber hinaus finden handlungsorientierte Projekte statt: so haben zum Beispiel 129 Schulen Schulgärten, die naturnah bewirtschaftet werden oder Kooperationen mit Kleingartenvereinen

(zum Beispiel Kleingärtnerverein Am Kuhhirten e. V.). Schulen werden bei Schul- und Kooperationsgärten oft extern fachlich beraten, zum Beispiel durch Acker e. V., das FlorAtrium – Gartenfreunde Bremen oder Beraterinnen und Berater der Kleingartenvereine.

Weitere Planungen:

Grundlegend für Klimabildung und den Erhalt der Biodiversität ist neben Fachwissen die Entwicklung einer Haltung zu klimagerechtem Verhalten. Lehrende spielen dabei eine große Vorbildrolle für Schülerinnen und Schüler. Damit Fachwissen und fächerverbindendes Wissen zu klimagerechten Verhaltensweisen führen, braucht es authentische, glaubhafte Lehrende als Vorbilder. Ein Schwerpunkt der SKB liegt deshalb auf der Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses von BNE und Klimabildung und der Ausbildung von Schlüsselkompetenzen. Diese befähigen Lehrende und externe Bildungspartnerinnen und -partner dazu, junge Menschen darin zu unterstützen, selbst Kompetenzen und Haltungen zu entwickeln, um vor den Problemen der Zukunft nicht zu verzweifeln, sondern sich gestaltend und selbstwirksam einbringen zu können. Im Februar 2023 beginnt eine dreijährige Maßnahme, die diese Schlüsselkompetenzen legen soll. Parallel wird der Orientierungsrahmen BNE der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht und seine Veröffentlichung mit BNE-Unterrichtsbeispielen sowie Klimabildungsmodulen unterfüttert. Bremen greift dabei auch auf Erfahrungen und Expertise von Maßnahmen mit ähnlichem Fokus aus anderen Bundesländern, wie Berlin oder Hessen, zurück, um möglichst gute Gelingensbedingungen zu schaffen. Ein Gelingensfaktor der erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme ist eine finanzielle Unterfütterung, die im Haushalt der SKB eingestellt ist.

Die Landeskoordinatorin für BNE ist Mitglied der Steuergruppe der ressortübergreifenden Arbeitsgruppe „Biodiversität und Artenvielfalt“. Ergebnisse, Anregungen und Möglichkeiten aus dieser Arbeitsgruppe wird sie aufnehmen und mit Schulen, externen Bildungspartnerinnen und -partnern Umsetzungen in dem Bereich anstoßen.

Inhalte des Schulgesetzes sind für die Bremer Bildungspläne maßgebend. Entsprechende Themen sind in den Bildungsplänen genannt und werden in Schulen im Unterricht behandelt. Schulbuchverlage berücksichtigen Bremer Bildungspläne zudem bei der inhaltlichen Gestaltung der Materialien. Überprüft wird dies durch das LIS, bevor Schulbücher für Bremer Schulen empfohlen beziehungsweise zugelassen werden.

Externe Angebote wie zum Beispiel das EU-Projekt „Plastic-Pirates – Go Europe!“ werden durch die Landeskoordinatorin für BNE geprüft und anschließend an Schulen weitergeleitet, die die Angebote aufgreifen, wenn es zeitlich und kapazitativ möglich ist.

Aktuell soll Schulen im Land Bremen das Projekt „KlimPark: Klimaangepasste Parkgewässer“ vorgestellt werden: darin führen Schülerinnen und Schüler im Sommer 2023 ein Monitoring zur Gewässergüte Bremer Steh- und Fließgewässer durch.

Projekte wie zum Beispiel „Plastic-Pirates“ oder „Klimapark“ unterfüttern die Bremer Bildungspläne mit aktuellen Inhalten und fördern die Handlungskompetenzen bei Schülerinnen und Schülern.

6.

- a) In welchem Umfang ist Ernährungsbildung Teil der jeweiligen Bildungspläne? Inwiefern tauchen darin Aspekte klimafreundlicher Ernährung auf? Welche sind das? In welchem Umfang und an welchen

Schulen werden die hier vermittelten Inhalte auch im konkreten Unterricht, zur Sensibilisierung zu einer klimafreundlichen Ernährung auf praktischer Ebene eingesetzt, etwa mit der Beteiligung von Schüler:innen bei der Planung und der Zubereitung von Mahlzeiten? Welche weiteren Pläne gibt es hier auch vor dem Hintergrund der Ausweitung von Ganztagschulen, an denen Ernährungsfragen auch im Schulalltag für die Schüler:innen eine besondere Bedeutung haben, da sie in der Regel ihre Mahlzeiten an den Schulen gemeinsam einnehmen?

Im Rahmenplan Sachunterricht für die Grundschulen ist dieser Bereich im Lernfeld Arbeit, Wirtschaft und Konsum verortet. Kriterien für verantwortliches Konsumverhalten: zum Beispiel umweltfreundliche Verpackungen, Fair Trade sowie der Kreislauf eines Produkts (zum Beispiel Lebensmittel), mit der Abwägung von Nutzen und Kriterien der Nachhaltigkeit sind Inhalte für diesen Lernbereich.

Im Bildungsplan der Sekundarstufe I für die MINT-Fächer Biologie, Chemie und Physik ist die Ernährungsbildung als Teil im Bereich „Gesund bleiben“ aufgegriffen. Ausgehend von zunehmendem Bewegungsmangel und häufiger Fehlernährung kommt Schule in diesem Prozess eine bedeutende Vermittlerfunktion zu. Es soll ein Verständnis für die Bewertung der Notwendigkeit gesunder Ernährung geschaffen und positiv auf Ernährungsgewohnheiten eingewirkt werden. Anhand der Ernährungspyramide kann die Qualität der eigenen Mahlzeit überprüft werden. In den Jahrgängen 9/10 lernen die Schülerinnen und Schüler, dass eine ausgewogene und vollwertige Ernährung die Grundlage für den Erhalt der eigenen Gesundheit und für körperliches und seelisches Wohlbefinden ist, dass Lebensfunktionen auf Stoffumsätzen beruhen, die ohne Enzyme nicht möglich sind und die Bereitstellung energieliefernder Stoffe hormonell geregelt sind. Die Zunahme ernährungsbedingter Krankheiten wie zum Beispiel Magersucht, Übergewicht, Ess-Brech-Sucht, Diabetes erfordert eine entsprechende unterrichtliche Berücksichtigung. Die individuelle Verantwortung für das eigene Ernährungsverhalten soll bewusst werden.

In den Bildungsplänen Gesellschaft und Politik wird Klimabildung im Rahmen der unterschiedlichen Bedingungen, die das Leben auf der Erde beeinflussen behandelt. Landwirtschaft und Ernährung werden in diesen Zusammenhang als ein schülerweltnahes Thema im Unterricht besprochen. Im Themenbereich „Verantwortung übernehmen“ der Umgang mit Ressourcen im Alltag thematisiert.

Der Bildungsplan Wirtschaft, Arbeit, Technik beinhaltet im Themenbereich „Haushalt und Konsum“ gesundheitsfördernde Lebensführung und Gesundheitsprävention. An den Ganztagschulen werden die Schüler:innen in der Regel an der Planung der Speisen beteiligt. Das Thema „Gesunde Ernährung“ findet im Unterricht unterschiedlicher Klassenstufen und auch auf Elternabenden Beachtung.

Allgemein ist festzuhalten, dass das Thema Ernährung sich immer an der einen oder anderen Stelle in allen Fächern wiederfindet. Dies besonders vor dem Hintergrund, dass alle Fächer aktuelle Themen aufgreifen und Ernährungsbildung ein fächerverbindendes Element darstellt.

In den neuen Bildungsplänen für die Gymnasiale Oberschule ebenfalls für die MINT-Fächer Biologie, Chemie und Physik ist die BNE eingeflossen. Im Fach Biologie ist in der E-Phase das Thema „Ernährung“ eines der Schwerpunktthemen. Regelmäßig werden Ökosiegel und der Bereich der ökologischen Landwirtschaft besprochen. Im Schwerpunkt Ökologie wird im Rahmen der energetischen Vorteile

einer pflanzlichen Ernährung das Thema mit Schülerinnen und Schülern diskutiert. In Chemie findet Ernährungsbildung im Schwerpunktthema „Bausteine des Lebens“ Eingang. Bei der Einführung in die Kohlenstoffchemie spielt das Treibhausgas Methan eine große Rolle, da es als Gas in der Rinderhaltung entsteht. Klimawandelaspekte und Ernährungsbildung werden hier meist zusammengedacht.

Umsetzung im Unterricht

Insgesamt können 129 Schulen genannt werden, die Möglichkeiten zur Sensibilisierung zu einer klimafreundlichen Ernährung auf praktischer Ebene zum Beispiel mit eigenen Hochbeeten, eigenen Schulgärten, umgestalteten Pausenhöfen, einer Parzellenbeteiligung, einer Imkerei oder ähnlich schaffen. Dies geschieht zum Teil in Kooperation mit externen Bildungspartner:innen wie FlorAtrium – Gartenfreunde Bremen, Acker e. V. der ULE Umwelt-Lernwerkstatt und einige andere. Hier wird die Steigerung der Wertschätzung für Lebensmittel als Ziel angestrebt und dem Wissens- und Kompetenzverlust im Bereich der Lebensmittelproduktion, ungesunder Ernährung und Lebensmittelverschwendung entgegengewirkt. Im Anbau von Saisongemüse bekommen die Schülerinnen und Schüler landwirtschaftliches Fachwissen und Zusammenhänge auf praktische Weise vermittelt. So werden Grundlagen für den Gemüseanbau bis hin zu Themen einer nachhaltigen Entwicklung wie Transportwege, Artenvielfalt, Lagerung, Verarbeitung oder auch Lebensmittelverschwendung geschaffen. Durch eine selbstständige Vermarktung des Gemüses lernen die Schülerinnen und Schüler eine nachhaltige und direkte Form des Wirtschaftens kennen.

Mit der Besetzung der Referent:innenstelle für „Kitchen Fair“ wird die Umsetzung des Aktionsplan 2025 in Schulen weitergedacht.

7. An welchen Schulen gibt es sogenannte Klimaschutzmanager:innen beziehungsweise Personal, das hierfür Entlastungsstunden bekommt, und wenn ja, in welchem Umfang? Welche Unterstützung bekommen Schulen vonseiten des Senats, die sich auf den Weg machen wollen, ihre Schule (außerhalb der Bausubstanz) klimaneutraler zu gestalten?

Alle Schulen im Land Bremen bekommen seitens der SKB ein Stundendeputat für Entlastungsstunden zur Verfügung gestellt, das sie frei verwalten können. Ob Schulen dieses Deputat dazu nutzen, Personal Entlastungsstunden für Klimaschutzaufgaben zu geben, muss der Senatorin für Kinder und Bildung beziehungsweise dem Schulamt Bremerhaven nicht mitgeteilt werden.

Im Rahmen des Projekts „Schulen auf dem Weg zur Klimaneutralität“ gibt es an den vier beteiligten Schulen Klimaschutzbeauftragte, die über das Projekt hinaus das Thema „CO₂-Einsparung“ in der Schule begleiten.

8. Wie spiegelt sich die Dringlichkeit der Themen Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz (KUB) in den Fortbildungen der Schulleitungen und der Kollegien in den jeweiligen Fächern (bitte nach Schulstufen und Fächern getrennt) und der sonstigen Mitarbeiter:innen wider? Welche Aufgabe hat hierbei das LIS? Welche Pläne verfolgt der Senat grundsätzlich, das Thema an den Schulen im Land Bremen sichtbar zu machen? Gibt es Pläne des Senats, etwa durch verpflichtende schulinterne Fortbildungen, die Themen KUB an den Schulen präserter zu machen?

Fortbildungen für Schulleitungen

Explizit auf die angefragten Themenbereiche zugeschnittene Fortbildungen für Schulleitungen bietet das LIS aktuell nicht an. Allerdings spielen in grundlegenden Maßnahmen Fragestellungen aus dem Bereich „KUB“ dann eine Rolle, wenn sie von den Teilnehmenden als relevante „Gegenstände“ eingebracht werden (zum Beispiel in den Modulen „Haltung und

Werte in der Schulleitung“ im Rahmen der verbindlichen Qualifizierung für neue Schulleitungspersonen).

Systematisch spielen übergeordnete Fragen aus dem Bereich „KUB/BNE“ eine Rolle im Kontext der Begabungsförderung (LemaS – Leistung macht Schule/Vernetzungsstelle Begabungsförderung des LIS). Sowohl der Unterstützung der Schulen bei ihrer begabungsförderlichen Schulentwicklung als auch den Angeboten der „Digitalen Drehtür“ liegt eine Grundorientierung an den „SDGs“ (17 Nachhaltigkeitsziele – SDGs) der UN zugrunde. Dies kam exemplarisch beim Fachtag „Neue Impulse für Bremens Bildung“ (2021) zum Ausdruck, für den Professor Andreas Schleicher (Bildungsdirektor OECD [Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung]) als Hauptvortragender gewonnen werden konnte („Zukunftskompetenzen – Potenziale für die Zukunft nutzen“).

Fortbildung in den Fächern und für sonstige Mitarbeiter:innen

Das Landesinstitut engagiert sich im Kontext der Fortbildung zu Themen des KUB in vielfältiger Weise. Dabei kooperiert das LIS regelmäßig mit Institutionen, die über eine lange Erfahrung und große Expertise im angesprochenen Bereich verfügen. Zu den vorrangigen Partnerinstitutionen im angesprochenen Bereich gehören:

- Bremer Informationszentrum für Menschenrechte und Entwicklung (biz),
- FlorAtrium – Gartenfreunde Bremen,
- Klimabildungszentrum Bremerhaven,
- Koordinierungsstelle Umwelt Bildung Bremen,
- Universität Bremen,
- Universum Bremen .

Entsprechende Angebote werden über das Fortbildungsportal des LIS kommuniziert und stehen allen schulischen Berufsgruppen offen. Ein Auszug aus dem aktuellen Fortbildungsprogramm des LIS verdeutlicht die Bandbreite der Maßnahmen:

	FKB	GS	Sek. I	Sek. II
„Tür auf und raus in den Frühling und Sommer/Herbst und Winter! – Anregungen zum jahreszeitlichen Erleben und Entdecken der Natur“	•			
„Klimaschutz im Kita-Alltag: Das Klima und die Biene“	•			
„Naturerleben mit Krippenkindern – Ideen, Praxistipps, Hintergrundwissen“	•			
„Bäume kennenlernen – und erkennen lernen“	•			
„Stadt, Land, Wald - Lebensräume erforschen und mitgestalten“	•	SU		
„Cooles Klima – heiße Ideen“ (Fachtage 2020 und 2021)	•	SU		
„Kinder kommen an – mit Achtsamkeit mit der Natur“ (FKB/GS)	•	SL		
„MINT ist überall“	•	SU		
„Tropische Schmetterlinge in der botanika – vor und hinter den Kulissen“	•	SU		

	FKB	GS	Sek. I	Sek. II
„ Klänge und Geräusche – von Blätterrauschen und singenden Affen “	•	SU		
Kettenreaktionen, Kippelemente, Klimawandel: kleine Veränderungen und große Effekte	•	SU		
„ Raus finden: Natur - und wildnispädagogische Methoden zur Teambildung (von SuS) in der Schule “		SL	SL	
„ Schmetterlingsschutz an der Schule und im Stadtgrün “		SU	NW	
„ Teachers for Life – Lernen aus Verbundenheit “ Beiträge zur Arbeit an den 17 Zielen in Schule		FÜ	FÜ	
„ Werkstatt NW 4 in 1 “ (Naturwissenschaften fächerübergreifend, inklusiv, sprachfördernd und digital unterstützt unterrichten) – Rahmenthema: Atmung und Luftqualität “			NW	
„ Klima? Wandel Dich! – Schülerinnen und Schüler zu klimafreundlichem Handeln befähigen “		FÜ	FÜ	FÜ
„ Klimakrise im gesellschaftlichen Kontext – Zukunftsgerechtes Denken und Handeln “		FÜ	FÜ	FÜ
„ Klimabildung hat Methode – Klimawandel in Unterricht und Schule verankern “		FÜ	FÜ	FÜ
Klimawandel kompakt – Fakten, Methoden und Umsetzungsideen		SU	NW	NW
„ Biologisch Gärtnern im Schulgarten – Grundlagenmodul “		FÜ	FÜ	FÜ
„ Sicherheit im Schulgarten – von Giftpflanzen bis Upcycling “		FÜ	FÜ	FÜ
„ Schule im Aufbruch – mit achtsamkeitsbasierter Lernkultur “ (mit Margret Rasfeld: ganzheitliche und transformative Bildung für Nachhaltige Entwicklung)		FÜ	FÜ	FÜ
„ Stärkung demokratischer Entwicklungen und politischer Bildung im Unterricht und Schulalltag “ (Klimawandel, Digitalisierung und Globalisierung als gesellschaftliche Herausforderungen)			GUP	POL
„ Grundlagen der projektartigen Arbeit – Natur- und Gesellschaftswissenschaften für die Zukunft. “ (Praxisseminare „Wasser“ und „Ernährung“)			FÜ	FÜ

FKB = Frühkindliche Bildung/GS = Grundschule/Sek. I = Oberschule und Gymnasium/Sek. II = Sek. II a und b/FÜ = fächerübergreifend/SL = Soziales Lernen/NW = Naturwissenschaften

Die Fortbildungen des LIS sind häufig fächerübergreifend beziehungsweise fächerverbindend angelegt, sodass eine eindeutige Zuordnung zu einem Unterrichtsfach – zumal bei einem komplexen Themengebiet wie „KUB“ – nicht möglich ist und oft auch nicht sinnvoll erscheint.

Die prioritäre Zuordnung zu einer beziehungsweise mehreren Bildungsstufe(n) wird in der jeweiligen Kursausschreibung angegeben. Häufig sind

Kombinationen (insbesondere FKB/GS, GS/Sek. I, Sek. I/Sek. II) sinnvoll und erwünscht.

Das Lehrerfortbildungszentrum Oldenburg/Bremen bietet im Fach Chemie regelmäßig Fortbildungen an, die Themen bespielen wie: Green Chemistry und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Chemieunterricht oder gesellschaftsorientierter Chemieunterricht – Beispiele aus dem Projekt PROFILES-Bremen oder „Der Klimawandel vor Gericht“, in dem neben Faktenwissen die Datenrecherche und Bewertungskompetenz geschult werden.

Das Thema Klimawandel genießt in Fortbildungen für Lehrkräfte in der Stadt Bremerhaven eine hohe Priorität. Federführend bei der Organisation der Angebote ist die Abteilung Schulentwicklung und Fortbildung (SEFO) beim Schulamt Bremerhaven.

Für das Jahr 2023 werden im Fachbereich „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ folgende Veranstaltungen angeboten:

Für die Sekundarstufe I und II:

- Klima? Wandel Dich! – Schülerinnen und Schüler zu klimafreundlichem Handeln befähigen;
- Klimabildung hat Methode – Klimawandel in Unterricht und Schule verankern;
- Klimakrise im gesellschaftlichen Kontext – Zukunftsgerechtes Denken und Handeln;
- Klimawandel kompakt – Fakten, Methoden und Umsetzungsideen;
- Kostenfreie Einführungsveranstaltung im Klimahaus Bremerhaven.

Für die Primarstufe:

- Einführungsveranstaltung im Klimahaus Bremerhaven.

Welche Aufgabe hat hierbei das LIS?

Im Bereich der Fortbildung nimmt das Landesinstitut qualifizierende Aufgaben wahr, die sich vornehmlich auf (fach-)didaktische und inhaltlich fachliche Aspekte beziehen. Fragestellungen des Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutzes werden dabei sowohl im unterrichtsfachlichen Sinne wie auch als fachübergreifende Querschnittsthemen aufgegriffen. Im Zentrum steht dabei immer die Frage der konkreten Umsetzung im Unterricht beziehungsweise in zunehmendem Maße der Bildungsarbeit in Kitas sowie die Verknüpfung verschiedener Lernbereiche (zum Beispiel Digitalisierung und BNE im Format „Nachhaltig handeln – Projektlernen mit its-learning und iPad Lösungswege digital erkunden und bewerten“) mit didaktischen und methodischen Aspekten. Notwendige Schlüsselkompetenzen authentischer Lehrpersonen werden in der Maßnahme „Implementierung von BNE in der Lehrkräftebildung Phase 2 und 3 – Klimabildungsmodule und Unterrichtsbausteine“ gemeinsam mit der SKB, der Universität Bremen und Pilotschulen gelegt.

Darüber hinaus versteht sich das LIS als vernetzende und informierende Institution, die auf hochwertige Angebote Dritter verweist (zum Beispiel „Energiewende und Kulturwandel – Mit Bildung für nachhaltige Entwicklung eine neue Zeit gestalten“: Bildungsforum im Klimahaus Bremerhaven).

Welche Pläne verfolgt der Senat grundsätzlich, das Thema an den Schulen im Land Bremen sichtbarer zu machen?

Im Rahmen des Themas Klimaschutz wird die ressortübergreifende Zusammenarbeit ausgebaut:

Der Fachbereich Geografie-Didaktik der Universität Bremen hat gemeinsam mit der Universität Vechta im Dezember 2022 eine Förderung zum Thema „Planetary Boundaries/Health“ bewilligt bekommen. Es ist eine Kooperation über die Landeskoordinatorin für Bildung für nachhaltige Entwicklung mit SKB angebahnt, um Bremer Schulen als Projektschulen in diese Maßnahme einzubinden. Diese Einbindung ist begleitet von gezielten Fortbildungen an den jeweiligen Schulen.

Lehrkräfte sind zu 30 Fortbildungsstunden pro Schuljahr verpflichtet. Dabei entscheiden Lehrkräfte selbst, wo ihre Bedarfe liegen. Die Einführung von Projekten, wie im Fall von „Klima ich wandle mich“ oder „Schulen auf dem Weg zur Klimaneutralität“ wird von schulinternen Fortbildungen begleitet. Diese Fortbildungen werden seitens der Lehrkräfte wahrgenommen.

9. Inwiefern sind die Themen KUB auch Teil von Inhalten auf itslearning? Welche Themen und Aspekte enthalten diese? Wie bewertet der Senat die aktuellen Möglichkeiten in diesem Bereich auf itslearning, und wer ist dafür zuständig, diese aktuell zu halten und neue Themen einzupflegen?

Klima- und Umweltbildungsmaterialien sind für alle Schulstufen und nahezu alle Fächer sowie fachübergreifend auf itslearning eingestellt und allen Lehrkräften, die in den entsprechenden Kursen eingetragen sind, zugänglich.

Die Themen beziehen sich auf die Bildungspläne beziehungsweise unterfüttern sie aufgrund von Aktualität oder neuer Erkenntnisse und sind

- fachspezifisch,
- fächerverbindend,
- schulformübergreifend,
- ergänzend zu Fortbildungen,
- oft binnendifferenziert aufbereitet

und decken die gesamte Bandbreite der Klimabildung ab. Darüber hinaus sind viele der Inhalte so aufbereitet, dass sie möglichst viele Lerntypen abdecken. Damit soll gewährleistet sein, dass Lehrkräfte für alle Schülerinnen und Schüler geeignetes Material auf itslearning finden.

Für die Kurse zuständige Referentinnen und Referenten halten die Inhalte aktuell und pflegen neue Themen thematisch und sinnvoll ein.

In den Kursen „Unterstützung MINT“ und „globales Lernen“ sind außerdem zusätzlich bundesweite Angebote externer Bildungspartnerinnen und -partner und Hinweise zu aktuellen Wettbewerben oder Angeboten eingestellt.

10. Mit welchen außerschulischen Akteur:innen und in welcher Form kooperieren Bremer Schulen bezüglich der Themen KUB?

In Bremen gibt es eine Vielzahl von KUB-Akteur:innen, die Angebote für Schulen entwickeln und anbieten. Eine Übersicht gibt die <https://www.umweltbildung-bremen.de/angebote-lernorte-und-anbieterinnen.html>, Stand: 31. Januar 2023, oder die Excel-Tabelle „Übersicht Schulaktivitäten“, die allen Schulen im Land Bremen und externen Bildungspartnerinnen und -partnern in regelmäßig aktualisierter Fassung zur Verfügung steht. Bremer Schulen nutzen die vielfältigen Angebote außerschulischer Bildungspartnerinnen und -partner rege. Die Kommunikation neuer Angebote wird seitens SKB aktiv gefördert, indem über Mailings darauf aufmerksam gemacht wird, sie auf itslearning eingestellt oder über die Plattform „Lernangebote Kita Schule“ kommuniziert werden.

Das Projekt ¾plus sendet zu klimarelevanten Themen Referenten in die Schulen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten so die Möglichkeit zu experimentieren und setzen sich mit den Themen auseinander. Die Kochschule des Klimahauses ist ein externer Partner. In der Sekundarstufe I und II findet eine unterrichtliche Zusammenarbeit mit dem Alfred-Wegener-Institut (AWI) statt (Junior Highsea und Highsea). Klimarelevante Inhalte finden hier Berücksichtigung.

Im November 2022 fand am LIS ein BNE-Tag für Lehrkräfte statt, auf dem sich viele externe Bildungspartnerinnen und -partner Lehrkräften vorstellten.

Die Schulen der Stadt Bremerhaven kooperieren mit verschiedenen außerschulischen Akteur:innen zu den Themen KUB (siehe Antwort auf Frage 11.).

11. Welche flächendeckenden (über Pilotprojekte hinausgehenden) Initiativen gibt es an den Bremer Schulen, um der Klimakrise entgegenzuwirken?

Eine enge Zusammenarbeit im Bereich Klimaschutz an Schulen besteht zwischen den Ressorts für Umwelt und für Bildung schon lange über das Klimaschutz- und Energiesparprogramm ¾plus durch die Kooperation mit der Bremer Energie-Konsens GmbH und Immobilien Bremen (IB) (siehe auch Frage 2.). Seit 1994 hilft das erfolgreiche Energiesparprojekt ¾plus in Bremen und seit 1998 in Bremerhaven Schulen dabei, die Energie- und Wasserverbräuche zu senken und Ressourcenschutz in den Unterricht zu integrieren. Die Verbindung von technischen und pädagogischen Elementen bindet die Hausmeister mit ein und setzt mit praxisnahen pädagogischen Umweltbildungseinheiten zugleich bei den Schülerinnen und Schülern an. Die Umweltbildungsangebote werden vom BUND den Schulen angeboten und durchgeführt. Die Gesamtprämie in Höhe von 160 000 Euro wird zu 75 Prozent an die Bremer Schulen und zu 25 Prozent an die Hausmeister ausgeschüttet. Die Prämien honorieren die Teilnahme an pädagogischen Angeboten im Bereich Umweltbildung sowie Einsparergebnisse. Diese Prämien sollen als Anreiz dienen, um weiterführende Projekte in diesem Bereich umzusetzen. Als weitere Maßnahme stellt die SKB sowie die SKUMS insgesamt bis zu 140 000 Euro für sogenannte gering investive Maßnahmen für Energie- und Wassereinsparung an den Schulen zur Verfügung. Aus diesem Topf werden in enger Zusammenarbeit mit IB zum Beispiel wassersparende Wasserhähne oder alte Leuchtsysteme durch moderne LED-Beleuchtung ausgetauscht. Einmal jährlich organisiert der BUND das ¾plus Koordinationstreffen, bei dem sich alle Beteiligten und Vertreter aus Schule und Behörde (IB, BUND, Seestadt Immobilien, SKB, SKUMS, Schule) treffen und ihre Aktivitäten und Ergebnisse aus ¾plus präsentieren.

Für die Stadt Bremen hält das Bremer Informationszentrum für Menschenrechte und Entwicklung (biz) Themenkoffer bereit, die von Schulen ausgeliehen werden können.

Grundschulen können über „Eine Welt in der Schule“ des Grundschulverbandes e. V. Materialien ausleihen.

Viele Schulen arbeiten im Bereich KUB mit externen Bildungspartnerinnen und Partnern zusammen. Grundschulen insbesondere mit ¾plus und dem FlorAtrium – Gartenfreunde Bremen.

Diese erhalten für ihre Bildungsarbeit eine jährliche Förderung durch die SKB.

Weitere – ebenfalls SKB geförderte Bildungspartnerinnen und -partner – sind das biz, die Erlebnisfarm Ohlenhof, die botanika (Grüne Schule), die Ökologiestation Bremen e. V. und Petri & Eichen.

Aktuell läuft ein Pilotprojekt „Schulen auf dem Weg zur Klimaneutralität – Klimaschule“, das von energiekonsens koordiniert wird. Dabei sollen

teilnehmende Schulen aus Bremen und Bremerhaven, Schulleitungsteams sowie Klimaschulbeauftragte konkrete Energieeinsparpotenziale vor Ort mit ihren Schülerinnen und Schülern bearbeiten. Die CO₂-Einsparberechnungsmodule werden am Ende des Projektes allen Schulen im Land Bremen zugänglich sein.

In Bremerhaven findet in der Sekundarstufe I und II eine unterrichtliche Zusammenarbeit von Bremerhavener Schulen mit dem Alfred-Wegener-Institut (AWI) statt (Junior Highsea und Highsea), bei der klimarelevante Inhalte Berücksichtigung finden.

Seit 2002 besuchen Schüler:innen aus der gymnasialen Oberstufe im Rahmen des Kooperationsprojekts „Highsea“ zwei Mal pro Woche für drei Jahre das AWI und erhalten Biologie als Leistungskurs sowie Mathematik, Englisch und Chemie als Grundkurs. Das heißt, die Schüler:innen bewerben sich mit Eintritt in die E-Phase für den Unterricht beim AWI. In den genannten Fächern bereiten sie sich auf das Abitur vor. Das Angebot richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Schüler:innen, die ebenfalls Interesse haben, sich mit Forschungsfragen auseinanderzusetzen. Der Unterricht wird sowohl von Lehrkräften als auch von Wissenschaftlern durchgeführt.

„Junior-Highsea“ ist seit 2018 ein Angebot analog zu „Highsea“, jedoch für Schüler:innen ab Klasse 8 der Oberschulen. Ziel ist es, die Neugier auf Naturwissenschaften zu wecken und bei bestehendem Interesse das Abitur mit „Highsea“ in der gymnasialen Oberstufe fortsetzen. Bei „Junior Highsea“ werden die Schüler:innen einmal pro Woche für eine Doppelstunde im AWI unterrichtet. Es ist ein zusätzliches Angebot zur Förderung besonders interessierter, leistungsbereiter und bestenfalls auch leistungsstarker Schüler:innen und trägt zur Stärkung der MINT-Fächer stadtweit bei. Für die Oberschulen ist es ein zusätzliches Angebot im Wahlpflichtbereich.

Durch das seit 2002 bestehende Highsea Projekt an der gymnasialen Oberstufe wird hier die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen AWI und Schulen fortgesetzt.

Sowohl im Rahmen von „Highsea“ als auch „Highsea Junior“ werden Fragestellungen rund um das Thema Klima reflektiert.

Als Umweltbildungszentrum und außerschulischer Lernort bietet die "Die Villa" ein vielfältiges und kostenloses Angebot für alle Bremerhavener Schulen. In den Bereichen Naturerlebnis, Umweltbildung und nachhaltige Lebensweise haben Schulklassen die Möglichkeit zu einem gewählten Thema eigenständig zu forschen. Dafür werden Lernstationen und jahrgangsdifferenzierte Werkstatthefte für die Kinder bereitgestellt.

Bei allen Angeboten an der „Villa“ geht es um handlungsorientiertes Lernen an Naturphänomenen. Den Kindern soll das Zusammenspiel von Natur, Umwelt und Mensch und die ökologischen Wechselwirkungen anschaulich nähergebracht werden, mit dem Ziel, die Kinder auf die ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten.

Im Rahmen der „Sommerschule Wasser“ lernen und forschen in jedem Jahr alle Kinder der 4. Klassen an außerschulischen Lernorten. Für dieses Konzept schlossen sich die wissenschaftlichen Einrichtungen der Stadt zusammen und bieten den Grundschulkindern die Möglichkeit mehr über das Element Wasser zu lernen. Themen können zum Beispiel Tiere und Kleinstlebewesen sein, Wassertröpfchen können unter dem Mikroskop betrachtet, Schmutzwasser wird wiederaufbereitet, Experimente zum Thema „Schwimmen und Sinken“ durchgeführt werden. Schließlich werden die gewonnenen Erkenntnisse auf einer Abschlussveranstaltung am Ende einer erfahrungsreichen Projektwoche einem breiteren Publikum präsentiert. Mit diesem Konzept, das 2013 im Rahmen des Wettbewerbs „Stadt

der Wissenschaft“ ausgezeichnet wurde, wird das Element „Wasser“ für Grundschulkindern erlebbar gemacht. Folgende Einrichtungen sind beteiligt: Hochschule Bremerhaven, Deutsches Schifffahrtsmuseum, Historisches Museum Bremerhaven, Zoo am Meer, Phänomonta/Nordseemuseum, Klimahaus 8° Ost.

Zudem nehmen Bremerhavener Schüler:innen an dem Angebot der Kochschule des Klimahauses teil, in welchem praxisorientiert unter anderem die Themen nachhaltige Nutzung von Rohstoffen, gesunde Ernährung, Eingriffe des Menschen in Ökosysteme und Aspekte des Klimawandels vermittelt werden.

Auch der Besuch der „Hauptausstellung“ des Klimahauses als außerschulischer Lernort ist Bestandteil zur Sensibilisierung von Schüler:innen für das Thema Klima. Nahezu institutionalisiert ist der Besuch des Klimahauses durch das Sponsoring der BLG, welche Schüler:innen der vierten Klasse den freien Eintritt ermöglicht.

Ferner wird Bremerhavener Schüler:innen der Besuch der Zooschule des „Zoo am Meer“ ermöglicht, welcher sich als BNE-Akteur für die Bildung für nachhaltige Entwicklung einsetzt. Im Fokus der Zooschule steht der Verlust der Biodiversität. Zudem wird der Gesamtkomplex Artenschutz, Klimawandel, Nutzung von natürlichen Ressourcen, Pandemien verständlich vermittelt, wobei das spielerische, forschende Lernen mit allen Sinnen im Vordergrund steht. Schüler:innen kommen in der Zooschule hautnah mit Tieren Berührung, sodass Emotionen geweckt werden, die nachhaltig für den Arten- und Naturschutz sensibilisieren. Digitaler Endgeräte ermöglichen uns eine inklusive, moderne Arbeitsweise, in einer nachhaltigen, handlungsorientierten Lernumgebung.

Darüber hinaus unterstützt das städtische Gartenbauamt Bremerhavener Schulen in ihrer Arbeit der Schulgärten. Auch hier geht es bei dem Anbau um Nachhaltigkeit und Klimaschutz.

Die Paula-Modersohn-Schule hat eine Kooperation mit dem NABU. Sie pflegen Naturräume und berücksichtigen dabei Umwelt- und Klimaaspekte.

12. An welchen Schulstandorten gibt es die Möglichkeit, den regulären Unterricht nach draußen, beziehungsweise in die Natur zu verlegen, welche Standorte wünschen eine solche Möglichkeit, und wie sieht die Unterstützung diesbezüglich durch das Bildungsressort aus?

Seit Sommer 2021 ist der Grundschulverband Bremen im Bereich „Draußenschule für alle“ aktiv. Modellschule ist die Grundschule an der Delfter Straße in Bremen Huchting. Ab Februar werden zwei Draußenklassen (Jahrgang 2) eingerichtet und von zwei Landschaftsbetreuern als „Lernbegleiterinnen für Schule draußen“ begleitet. Das Projekt wird von Studierenden der inklusiven Pädagogik über den gesamten Verlauf beforscht (Draußenschule – ein inklusives Modellprojekt – Landesgruppe Bremen – Bremerhaven (<https://grundschulverband-bremen.de>, Stand: 31. Januar 2023).

Grundschulen in der Neustadt oder Walle nutzen Parzellen in Kleingartenvereinen für den Unterricht im Freien.

Ebenfalls 2021 startete die Oberschule Sebaldsbrück mit dem Aufbau einer „Draußenschule“. Diese Schule nutzt das Gelände der ehemaligen Galopprennbahn in der Vahr.

Viele Schulen nutzen örtliche Gegebenheiten, die einen Unterricht im Freien ermöglichen, zum Beispiel, wenn sie einen Schulgarten besitzen oder Unterrichtsthemen das begünstigen (siehe Seite 5.). Unterstützung durch die Senatorin für Kinder und Bildung wurde bislang in dem Bereich nicht angefragt.

Bremerhaven:

In einigen Schulen gibt es Schulgärten. Die Versorgung des Gartens wird im Rahmen von Unterricht oder Arbeitsgemeinschaften organisiert.

Das NABU Projekt der Paula (siehe Antwort auf Frage 11.).



















