

Projekttag: Nachhaltigkeit

1./2. Oktober 2019



Eine Schulgemeinschaft aktiv
für den Klimaschutz



Projekttag: Nachhaltigkeit

Inhaltsverzeichnis

Elternprojekte	Projekttitle	Seite
E1	Grüne Chemie/Nitrat-Monitoring	4
E2	Superkräfte der Wälder	6
E3	Echt grün – Landwirtschaft vor Ort	8
E4	UN-Nachhaltigkeitsziele	11
Lehrerprojekte		
L1	Ist Windenergie die Lösung? - Ökonomische Aspekte der Umweltpolitik	13
L2	Nachhaltiges Wohnen	15
L3	Lasst uns etwas tun gegen den Klimawandel!	17
L4	Schluss mit Recycling-Sünden! Nachhaltig umgehen mit unserem Müll	20
L5	Tatort Badezimmer: back to nature	22
L6	Brennstoffzelle vs. Lithion-Ionen-Batterie	24
L7	Schützt das Klima nachhaltig und werdet Pate/Patin eines Obstbaumes	26
L8	Lebensmittel – für die Tonne?!	29
L9	Ressourcen im Alltag sparen	31
L10	Aus Müll wird Kunst	33
L11	Aus Konsumverpackungen entsteht Kunst	35
L12	Vecht as Müll	37
L13	Wir schreien einen Protestsong	39
L14	Projekttag-Online-Zeitung	41
L15	Kleidertausch	43
L16	Möglichkeiten und Grenzen nachhaltigen Einkaufens	45
L17	Bücherbörse	47
L18	Regionale und saisonale Produkte	49
L19	Mein ökologischer Fußabdruck	51
L20	Die nachhaltige Tankstelle – ein Widerspruch in sich?	53
L21	Funktion und Nutzung regenerativer Energien	55
L22	Rollenspiel zum Thema „Nachhaltigkeit“	57
L23	Die vegetarische Küche – Rezepte sammeln und ausprobieren	59

Schülerprojekte	Projekttitle	Seite
S1	Schutz von Bienen und anderen Insekten	62
S2	Nachhaltige Küche	64
S3	Müllschluckerbande – Müllsammelaktion	66
S5	Alternativen zur Kohle: Erneuerbare Energien	68
S6	Die Zerstörung des Regenwaldes	70
S7	Plastik-Recycling: Der Plastik - Teppich im Meer	72
S8	Zero-Waste-Küche	74
S9	Plogging	76
S10	Nachhaltigkeit in der Schule	78
S11	Vogel-, Insektenhäuser und Blumenkästen bauen	80
S12	Alte Klamotten recyceln und aufwerten	82
S13	Dein grüner Daumen	84
S14	Obst und Gemüsestand mit Geschmacksprobe	86

Projekt E1: Grüne Chemie/ Nitrat-Monitoring

Verantwortliche: Herr Göttke, Sascha Lax, Elsbeth Beier

Die Projektgruppe „Grüne Chemie/ Nitrat - Monitoring“ beschäftigte sich mit zwei unterschiedlichen Aspekten aus dem Bereich Nachhaltigkeit.

Zum einen stellte die Firma BüFa ihre in Oldenburg ansässige Firma vor, informierte über Berufsfelder im chemischen Bereich und stellte nachhaltige Alternativen aus dem Bereich Reinigung vor. In diesem Zusammenhang hatten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, eine auf nachwachsenden Rohstoffen basierende Handseife herzustellen.

Am zweiten Projekttag beschäftigten sich die Schülerinnen und Schüler mit der Nitratbelastung unserer heimischen Gewässer. In Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Abteilung Chemiedidaktik der Universität Osnabrück analysierten die Schülerinnen und Schüler eigene Wasserproben heimischer Gewässer hinsichtlich der möglichen Nitratbelastung und ermöglichten Bürgern aus Vechta und Umgebung die Teilnahme an einem Forschungsprojekt zum Thema Stickstoffbelastung von Gewässern.

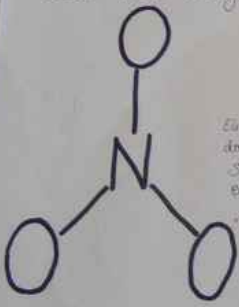
Das Projekt „Grüne Chemie“ könnte eine Möglichkeit aufzeigen, derzeit verwendete Reinigungsmittel in der Schule durch nachhaltig produzierte Reinigungsmittel zu ersetzen.

Das zweite Projekt soll die Erfassung von Daten für einen längeren Zeitraum (ca. 2 Jahre) ermöglichen, so dass ermittelte Messergebnisse heimischer Gewässer Grundlage für eine mögliche Maßnahme zur Verringerung der Nitratbelastung sein können.


Chemische Eigenschaften

Nitrate sind Salze, die aus negativ geladenen Nitrat-Ionen und positiv geladenen Kationen bestehen. Im Allgemeinen sind Nitrate in Wasser leicht löslich, weshalb die Nitrat-Ionen und die Kationen im Wasser einzeln vorliegen.

Nitrate sind als brandfördernde Stoffe eingestuft, da sie sehr leicht oxidierend, unexplodierbar aber eine Verbrennung, da sie den für die Verbrennung benötigten Sauerstoff liefern - auch dann, wenn kein Luftsaauerstoff vorhanden ist.



Ein Nitrat-Ion (NO_3^-) setzt sich aus drei Sauerstoff-Atomen (O) und einem Stickstoff-Atom (N) zusammen und trägt eine negative Ladung, daher auch das $-$ in der Strukturformel.



Bedeutung für d. Menschen

- Was passiert im Menschen mit dem Nitrat?
- ein Großteil wird über die Nieren wieder ausgeschieden
- ein Teil gelangt in den Speichel
- im Mund und im Magen wird daraus Nitrit (NO_2^-) umgewandelt
- Nitrit wandelt den roten Blutfarbstoff Hämoglobin in Methämoglobin, welches kein Sauerstoff transportieren kann, was
- ein körpereigenes Enzym macht den Vorgang wieder rückgängig



• Mensch nimmt durchschnittlich 35 mg Nitrat pro Tag auf



Nitrat NO_3^-

Tagesablauf

- 3-10: Einstellung von Nitrat in Gewässern
- 10-11: Pflanzung und Verfestigung als Nitrat
- 11-13: Auswaschung der Düngemittel in die Brunnen
Bewässerung des Nitrat

Gruppe / Themen

- 1) Was ist das?
- 2) Zustand unserer Gewässer / Tendenz steigend?
- 3) Chemische Eigenschaften
- 4) Bedeutung für die Umwelt
- 5) Bedeutung für den Menschen

Material

- 1) Luftverschmutzung
- 2) A. L. L. (Körper)
- 3) Eigene Recherche (Bilder, Grafiken, Zusatzstoffe)

Projekt E2: Superkräfte der Wälder

Verantwortliche: Frau Ender-von Döllen, Maria v.Wahlde, Ingo Böhm

Am 1. Oktober trafen sich 15 Schülerinnen und Schüler aus den Jahrgängen 5, 6, 7, 11 und 12, um sich unter der Leitung von Frau Ender-von Döllen und der Begleitung von Frau von Wahlde und Herrn Böhm die „Superkräfte der Wälder“ genauer anzuschauen und zu prüfen, was das mit dem Thema Nachhaltigkeit zu tun hat.

Eine nachdenklich stimmende Dokumentation zum Klimawandel führte in das Thema ein und machte deutlich, dass den Wäldern im Rahmen der zunehmenden Erderwärmung eine zentrale Schutzfunktion zukommt, da sie das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid, das sich durch die zunehmende Industrialisierung und Mobilisierung der Menschen und der damit verbundenen Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Erdöl und Kohle in der Erdatmosphäre anreichert, aus der Luft herausfiltern, um ihre Biomasse aufzubauen. Dabei wurde den Schülern auch deutlich, dass die Bäume weit mehr Kohlenstoffdioxid speichern als sie selbst vermutet hatten.

Um den Lebensraum „Wald“ und seine „Superkräfte“ besser verstehen zu können, erarbeiteten sich die Schüler zunächst grundlegende Themenfelder wie z.B. „Wälder verschiedener Vegetationszonen“, „Funktionen des Waldes“ und „Artenvielfalt im Wald“. Es wurde deutlich, dass Bäume nicht nur Kohlenstoffdioxid aus der Luft filtern, sondern darüber hinaus noch viele weitere „Superkräfte“ haben. So produzieren sie im Rahmen der Fotosynthese Sauerstoff, der für die meisten Lebewesen auf der Erde überlebenswichtig ist, sie bieten unzähligen Lebewesen einen Lebensraum und Nahrung, der Mensch verwendet Holz als nachwachsendes Baumaterial, zur Papierherstellung und als Brennstoff. Der Wald ist aber auch ein Erholungsgebiet und ein Raum zum Spielen. Er ist ein Wasserspeicher und schützt vor Naturkatastrophen, in dem die Bäume durch ihre Wurzeln den Boden festigen und lichte Flächen vor Wind schützen, so dass Starkregen, Überflutungen und Orkane Ackerflächen und Bauland nicht verwüsten.



Auch wenn Bäume scheinbar völlig regungslos dastehen und keine „Lebenszeichen“ von sich zu geben scheinen, so sind sie dennoch Lebewesen: Sie können sich fortpflanzen, sie betreiben Stoffwechsel und sie wachsen und entwickeln sich; sie können sich sogar aktiv bewegen – das tun sie allerdings so langsam, dass wir das in der Regel nicht bewusst wahrnehmen, wenn sie z.B. ihre Blätter zur Sonne ausrichten oder zum Licht hin wachsen. Sie können sogar auf Reize reagieren: Dringt z.B. ein Borkenkäfer in die Rinde einer Fichte ein, um dort seine Eier abzulegen, dann bemerkt die Fichte dies und sondert gezielt an dieser Stelle Harz ab, um den Käfer einzuschließen und ihn damit unschädlich zu machen. Aber das kann die Fichte nur, wenn sie „gesund und kräftig“ ist, wenn sie also alle notwendigen Nährstoffe und ausreichend Wasser zur Verfügung hat. Da in den letzten Jahren die Sommer immer heißer und trockener werden, schwächt das die Fichten, die sich immer schlechter gegen den Borkenkäfer zur Wehr setzen können. Ein Resultat der Erderwärmung, die in der aktuellen Form menschengemacht ist.



Bei uns in Deutschland, einer gemäßigten Zone, sterben die Fichten; auch die Eichen und Buchen leiden unter den sich ändernden klimatischen Bedingungen. Im tropischen Regenwald kommt noch hinzu, dass der Mensch riesige Flächen rodet, um Ackerland für die Viehzucht oder für die Palmölgewinnung zu erhalten oder um wertvolles Tropenholz für die Möbelindustrie auf dem Weltmarkt

verkaufen zu können. Dabei ist gerade der tropische Regenwald so unglaublich wichtig für das Klima, da er tonnenweise Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre herausfiltert.

Bei einer Exkursion in den Füchteler Wald konnten die Schüler diese „Superbäume“ noch einmal hautnah erleben. Es wurde schnell deutlich, dass die Luft im Wald spürbar „besser“ ist als in der Stadt, dass es vielfältige Geräusche im Wald gibt, die auf die Artenvielfalt im Wald schließen lassen, dass die Bäume, die über hundert Jahre alt sind, etwas Mystisches umgibt. Es wurde aber auch deutlich, dass der Mensch seine Spuren im Wald hinterlässt und sich den Wald als Rohstofflieferant zu Nutze macht.

Projekt E3: Echt grün - Landwirtschaft vor Ort

Verantwortliche: Frau Meistermann, Claudia Zeitz

In Verbindung mit den Projekttagen vom GAV waren wir am 1. Oktober bei dem Bauernhof Arkenstette. Dort haben wir uns die Sauenanlage angesehen. Zu Beginn mussten wir uns aus hygienischen Gründen einen Schutzanzug und Hygieneschuhe anziehen. Im Deckzentrum waren wir als erstes. Dort wurde uns erklärt, wie die Sau besamt wird. Danach sind wir zum sogenannten Wartestall gegangen. Da sind die tragenden Sauen. Nachdem wir da waren, sind wir in den Abferkelstall gegangen. Hier bekommen die Sauen ihre Ferkel, die älteren durften wir sogar auf den Arm nehmen. Als wir da raus gingen, hat Herr Arkenstette uns erklärt, was auf dem Infozettel jeder Sau steht (Alter der Sau, wie viele Würfe, Belegdatum, Abferkeldatum usw.). Zum Schluss haben wir uns die in der Nacht zuvor geborenen Ferkel angeschaut.

Als nächstes sind wir zum Gänsehof Claßen gefahren. Dort haben wir neue Hygienekleidung angezogen und uns die Gänse im Stall angeschaut. Die Gänse laufen auf Stroh in einem offenen Holzstall mit Zugang zum Feld. Der Stall hat ein Gründach. Im Anschluss wurde uns die Gänseschlachtereierklärung erklärt. Als Erstes durften wir durch eine Hygieneschleuse mit Ampelsystem gehen. Nun wurde uns das Schlachten, Säubern, Zerlegen und Verpacken erklärt. Zum Schluss durften wir noch einmal die weichen Federn fühlen, aus denen Kissen und Decken gemacht werden. Die Gänse werden an Händler vermarktet, man kann sie dann in Delikatessenläden kaufen.

Am zweiten Tag besichtigten wir zuerst einen Milchviehbetrieb in Hausstette. Diese Besichtigung hat etwas länger gedauert, da es sehr viel zu sehen gab. Zuerst führte uns der Landwirt in einen um 1930 gebauten Stall. Dort sahen wir als erstes direkt die Kälber und Jungtiere. Der Mann meinte, dass er uns ein Kälbchen aus einem sogenannten Kälberiglu zum Streicheln holen wollte. Doch als er das Gatter öffnete, sprang das Kälbchen heraus und lief durch den Stall. Das hat wohl viele in Schrecken versetzt. Er fing es wieder ein und brachte es zurück. Dann haben wir uns die jungen und wilden Tiere lieber aus „sicherer Entfernung“ angeschaut. Weiter ging es dann durch den Stall. Auf der anderen Seite des Stalles, standen die etwas Älteren aber immer noch jungen und bereits trächtigen Kühe. Die waren schon sehr groß.

Auf der gegenüberliegenden Seite der Straße stand noch solch ein alter aber kleiner Schuppen. Als wir dort hinein gingen, stand dort ein riesiger Bulle. Dieser war riesengroß und wog knapp 800 kg. Dann führte der Landwirt uns in einen Stall, wo auch noch 8 Pferde standen. Er erzählte uns, dass die Pferde früher das große Hobby seines Vaters waren. Jetzt stehen aber nur noch Pferde von anderen Haltern dort, die selber zuhause keinen Platz für solch ein Tier haben.

Auf dem Hinterhof zeigte der Bauer dann auch noch seinen kleinen aber bescheidenen Fuhrpark. Zuletzt zeigte er uns seinen riesengroßen Kuhstall, wo 50 Kühe und ein Milchroboter ihren Platz eingenommen hatten. Er erzählte uns, dass der Roboter mit fast 180.000 Euro eine große und teure Investition für den kleinen Hof war. So langsam mussten wir dann aber auch schon wieder Abschied nehmen, da wir ja noch zu einem anderen Hof mussten. Dann ging es zum Hof der Meistermanns. Dort gab es dann ein leckeres Frühstück zur Stärkung. Diese zeigten uns noch einmal ihren neuen Schweinemaststall. Der Chef des Hofes zeigte und erklärte uns dann auch einmal die Ausbringung der Gülle. Das war ein riesiges Gespann!

Zum Schluss sammelten wir uns alle noch einmal und erzählten uns gegenseitig, wie wir es fanden und wie unsere Meinungen zu den Höfen waren. Dann ging es wieder ab zur Schule und von dort aus nach Hause. Insgesamt waren es zwei sehr spannende Tage, wo viele von uns so einiges und vor allem völlig neues lernten.

Wir haben an den zwei Projekttagen vier unterschiedliche landwirtschaftliche Betriebe (Sauenhaltung mit Ferkelaufzucht, Schweinemast und Ackerbau, einen Milchviehbetrieb und einen Betrieb mit Gänsehaltung und eigener Schlachtung) besucht und mit den Betriebsleitern über Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft, Umweltschutz und Technisierung diskutiert. Zum Beispiel ist es nachhaltig, regionale Lebensmittel zu kaufen, um Transportwege zu verhindern. Für mehr Tierwohl gibt es in den Schweineställen Spielzeug, mehr Platz und viel Licht. Auf einigen Ställen waren Photovoltaikanlagen zur Stromgewinnung oder ein bepflanztes Dach für Insekten und zur Kühlung des Stalles. Wir haben ein Güllefass gesehen, bei dem die Gülle direkt in den Boden eingearbeitet wird und so von den Pflanzen besser genutzt werden kann.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Landwirtschaft ganz vielschichtig ist und in ganz vielen Bereichen auf Nachhaltigkeit Wert gelegt wird.





Projekt E4: UN-Nachhaltigkeitsziele

Verantwortliche: Herr Pelzl, Daniela Schwarz

In dem Projekt arbeiteten wir mit Michael Plezl zusammen, welcher ein eigenes Beratungsunternehmen für andere Konzerne bezüglich der Nachhaltigkeit besitzt und uns die konkreten Ziele der UN diesbezüglich präsentierte und eigene Anregungen zum nachhaltigen Leben gab.

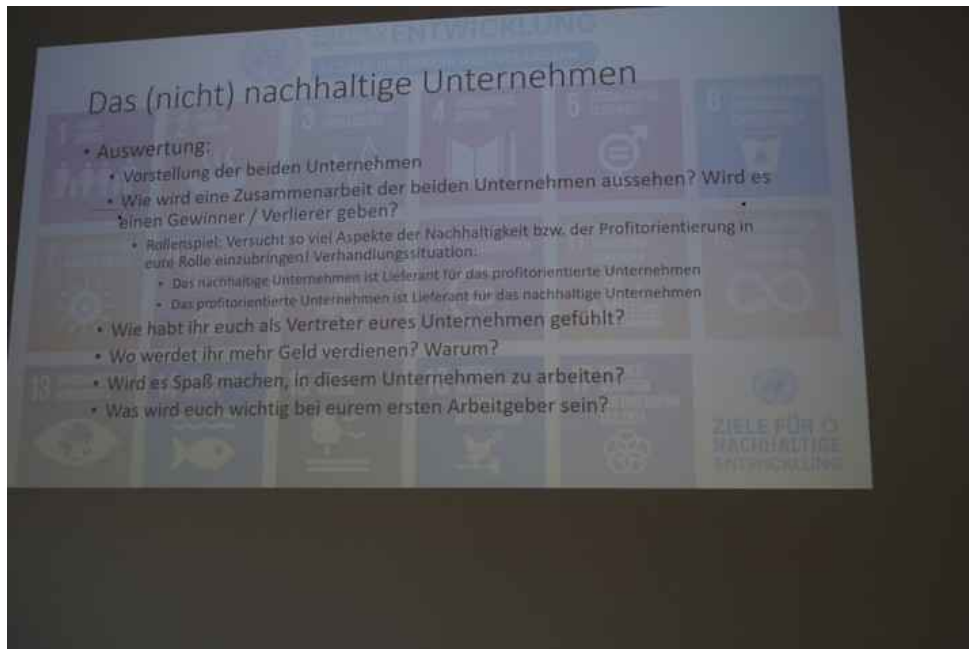
Wir beschäftigten uns vorerst damit, welche Maßnahmen für die Nachhaltigkeit ergriffen werden können und diskutierten kurz über unsere Standpunkte zu Fridays for Future. Danach gingen wir auf die UN und die 17 Nachhaltigkeitsziele ein.

Zuerst ordneten wir die vielseitigen Ziele in Gruppen nach der Wichtigkeit und versuchten sie veranschaulichend darzustellen. Anschließend beschäftigten wir uns mit der offiziellen Darstellung der Ziele und deren Unterteilung in Biosphäre, Society und Economy, welche alle durch das 17. Ziel, Partnerschaft und Kooperation, verknüpft werden und nahmen uns wieder in Gruppen einzelne Ziele vor. In jener Gruppenarbeit arbeiteten wir uns die jeweiligen Unterziele, sowie die Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele, heraus und präsentierten diese anschließend, damit sie jedem gegenwärtig sind.

Am nächsten Tag teilte sich die Gruppe. Ein kleinerer Teil ging in die Stadt und befragte einige Läden zu deren Nachhaltigkeitsmaßnahmen und fragte, was konkret getan wird um Nachhaltigkeit in Vechta voranzubringen. Der andere Teil versuchte, in zwei Gruppen, jeweils einen Plan zu einem Unternehmen zu entwickeln, wovon eines versucht hauptsächlich nachhaltig zu wirtschaften, während das andere rein profitorientiert denken sollte. Beide Unternehmenskonzepte wurden zum Schluss verglichen und die Ergebnisse der Befragungen wurden präsentiert.

Nach dem Schultag gingen wir mit einer einstimmig positiven Meinung über das Projekt in die Ferien.





Projekt L1: Ist Windenergie die Lösung? - Ökonomische Aspekte der Umweltpolitik

Verantwortliche: Kai Brakhage, Matthias Klövekorn, Ulrich Klövekorn

Unser Projekt zur Windkraft war ein voller Erfolg! Wir haben an beiden Projekttagen viel über die Problematik Klimaschutz und die ökonomischen Ursachen unseres oft klimaschädlichen Verhaltens gelernt.

Am ersten Projekttag wurde uns zunächst in einem Vortrag von Herrn Dr. Brakhage sowie in weiteren Vorträgen von Herrn Ulrich Klövekorn und Herrn Matthias Klövekorn, welche die Hintergründe und die möglichen Lösungsvorschläge von Emissionszertifikaten (cap and trade) vorstellten und Prinzipien zur Einhaltung von Umweltschutz erläuterten, die politischen Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern und die Ziele des Klimapaketes erklärt.

Dabei wurden die informativen Vorträge durch zahlreiche Internetrecherchen der Schülerinnen und Schüler ergänzt. Diese bezogen sich auf die Energieprofile verschiedener Staaten, welche Herr Dr. Brakhage vertiefend analysierte.

Dabei stellte sich heraus, dass Deutschland beispielsweise weniger klimafreundlich ist als andere Länder, weil es im Gegensatz zu anderen Staaten die Atomkraftwerke abschaltet.

Des Weiteren zeigte sich, dass Deutschland lediglich für 2% der weltweit verursachten CO₂-Emissionen verantwortlich ist, was für uns konkret bedeutet, dass nur durch eine internationale Lösung mit den USA und China der Klimawandel gestoppt werden kann.

Als Highlights stellten sich während des Projektes zum einen die gelungenen Schülerarbeiten in Gruppen heraus, die wirklich Spaß gemacht haben und in denen wir tolle Plakate erstellt haben, und zum anderen der Besuch von Herrn Dr. Sascha Schröder, welcher im Sektor für erneuerbare Energien für die EWE tätig ist.

Herr Dr. Schröder hat uns in einem gut strukturierten Vortrag die Windenergie näher gebracht und von seinem Standpunkt die Bedeutung von Windrädern erläutert. So bewertete er unsere erstellten Argumente gegen Windkraftanlagen und berichtete von seiner Arbeit und seinen Erfahrungen im Windenergiesektor.

Auch wurden viele Fragen der Schülerinnen und Schülern geklärt und ein umfassendes Bild hinsichtlich der Windkraftanlagen, deren Vor- und Nachteile, erstellt.

So bleibt am Ende: Viel neues Wissen und viele neue aussagekräftige Argumente, die rund um Klima, erneuerbare Energien und fossile Energieträger jedem von uns ein neues, umfassenderes Bewusstsein verschafft haben.



Projekt L2: Nachhaltiges Wohnen

Verantwortlicher: Björn Ahrens

In unserem Projekt haben wir unterschiedliche Themenaspekte zu dem Oberthema „Nachhaltiges Wohnen“ in Kleingruppen behandelt. Durch Diskussionen, Interviews mit Experten, Literatur- und Online-recherche haben wir ganz neue Sichtweisen kennengelernt.

Nachhaltiges Leben: Hier entwickelten die Mitglieder eine Mindmap, die viele Bereiche des alltäglichen Lebens umfasst und Entscheidungs- und Handlungsempfehlungen dazu gibt. Prominente Beispiele sind kurz zu duschen, statt zu Baden, Müll sorgfältig zu trennen, damit das Recycling gelingt, Gefäße zum Einkaufen mitzunehmen, damit weniger Verpackungsmüll anfällt (Jutetasche für die Brötchen beim Bäcker, Schraubgläser für die Wursttheke). Insbesondere das Teilen von Dingen ist besonders effizient. Die Nachhaltigkeit beginnt also im eigenen Kopf, so dass jeder seinen Teil sofort umsetzen kann.

Isolierungen: Isolationsmaterialien sind im modernen Hausbau notwendig, um die Energie zum Heizen und damit auch den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Normalerweise wird zur Isolierung Mineralwolle verwendet. Diese kostet wenig Geld, ist aber sehr energieaufwändig (ökologisch teuer) in der Herstellung. Als Alternativen können z.B. Stroh, Hanf, Kork, Schilf oder Seegras genutzt werden. Diese wachsen in der Natur und speichern CO₂, statt es bei der Produktion freizusetzen.

Technologie: Moderne Technologien können zur Erhöhung der Nachhaltigkeit beitragen. In Schwimmbädern kann Chlor durch eine Ozon-Behandlung und/oder Bestrahlung mit UV-Licht ersetzt werden. Blockheizkraftwerke helfen CO₂ einzusparen, weil Strom und warmes Wasser gleichzeitig produziert werden. Photovoltaik wandelt Sonnenlicht in elektrischen Strom um.

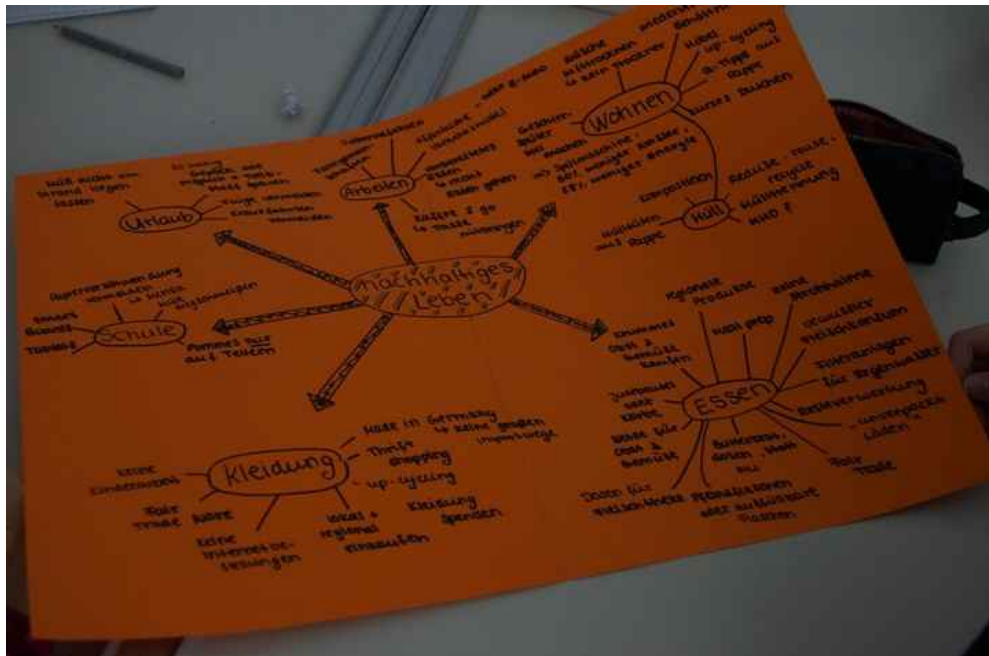
Regenwassernutzung: Weil Trinkwasser knapper wird, muss es sparsam verwendet werden. In dieser Gruppe wurde herausgefunden, dass Regenwasser als vollwertiger Ersatz beim Duschen, Wäsche und Geschirr reinigen, zur Toilettenspülung und zur Gartenbewässerung verwendet werden kann. Ergänzend wurde ein Schema für Rohrleitungen für ein Einfamilienhaus skizziert.

Hausabriss: Wo landen die Rohstoffe, wenn ein Haus abgerissen wird? In dieser Gruppe wurden Recyclingmöglichkeiten für sämtliche Bauteile wie z.B. Mauersteine, Fliesen, Stromkabel und sogar Mineralwolle (siehe Isolierungen) gefunden. Die meisten werden in der Praxis auch schon angewendet.

Baumaterial: Die Fünftklässler Gruppe hat in einem ersten Anlauf in Zusammenarbeit von 3N (www.3-n.info, Telefoninterview) und einem Landwirtschaftsprofi aus der 12. Klasse (danke, Jan) ermittelt, dass das Baumaterial für ein Strohhaus jedes Jahr aufs Neue auf einem durchschnittlichen Getreideacker von 10ha wächst.

Danach hat sie sich durch den Lebenszyklus von Eingangstüren aus Metall, Holz und Kunststoff gearbeitet. Unter Betrachtung von Kriterien wie Kosten, Energieaufwand bei der Herstellung, Lebensdauer, Nutzungsdauer und Recyclingfähigkeit sind sie zu dem Schluss gekommen, dass Holz das schonendste der geprüften Materialien ist.

Wir haben gesehen, dass schon viele Konzepte und Ideen zwar angewendet werden (könnten). Den meisten Menschen sind sie aber nicht bekannt. Wir kennen sie jetzt. Wer bauen will, wende sich an uns — auch bei Umbauten an Schulgebäuden.



Projekt L3: Lasst uns etwas tun gegen den Klimawandel!

Verantwortliche: Sybille Kamme, Matthias Ruhmüller

In unserer Projektgruppe haben wir uns darüber Gedanken gemacht, was jede und jeder von uns gegen den Klimawandel tun kann. Am ersten Tag haben wir in Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themen überlegt, was wir selbst machen können.

Eine Gruppe hat sich damit beschäftigt, wie wir Zuhause oder in der Schule unseren CO₂-Ausstoß verringern können. Hier sind unsere Vorschläge: Kommt mit dem Fahrrad zur Schule! (es sei denn Ihr wohnt weit weg)! Wenn möglich, dann bildet Fahrgemeinschaften, das spart Benzin. Spart Strom, indem Ihr alle technischen Geräte, wenn Ihr sie nicht benutzt, ganz ausstellt und sie nicht im Standby-Modus lasst! Müll trennen, so dass er recycelt werden kann, hilft auch. Plastikgeschirr zum Wegwerfen sollten wir nicht benutzen. Es ist besser, zu duschen als zu baden, denn beim Baden braucht man mehr heißes Wasser, und das wird mit viel Energie erhitzt. Im Winter solltet Ihr stoßlüften - d.h., das Fenster weit aufmachen und kurz gut durchlüften, dann die Fenster wieder komplett schließen. Bei gekippten Fenstern verschwenden wir Energie.

Eine andere Gruppe hat sich mit unserem Konsumverhalten beschäftigt. Wir sollten darauf achten, nachhaltig zu konsumieren, denn bei unserem momentanen Konsum von Kleidung, Lebensmitteln und anderen Produkten wird viel Energie verschwendet. Wir sollten auf die Herkunft achten, da vieles Obst und Gemüse, aber auch Kleidung, im Ausland angebaut oder produziert wird und dann nach Deutschland eingeflogen wird mit Flugzeugen, die Unmengen an CO₂ ausstoßen. Hier gilt es also regional und auch saisonal einzukaufen. Auch unser Fleischkonsum spielt beim Thema Klimawandel eine große Rolle, da z.B. Rinder Methan ausstoßen, das viel schädlicher als Kohlenstoffdioxid für unsere Umwelt ist. Daher ist es schon hilfreich, wenn man seinen Fleischkonsum beschränkt oder sogar vegetarisch lebt.

Die Gruppe "Reisen" hat überlegt, wie wir das Reisen umweltfreundlicher gestalten können. Wir empfehlen eine möglichst kurze Anreisestrecke und die Anreise mit Bus oder Bahn. Vor Ort sollte man die Region per Rad oder zu Fuß erkunden und man sollte Urlaubsregionen mit gutem öffentlichem Verkehrsangebot auswählen. Der CO₂-Ausstoß beim Flugzeug ist deutlich höher als bei einer Reise mit der Bahn, deshalb sollten die Flugtickets teurer werden, damit nicht mehr so viele Menschen mit dem Flugzeug fliegen. Wir empfehlen Direktflüge, weil man dann bis zu 50% CO₂ einsparen kann. Kreuzfahrtschiffe fahren mit sehr umweltschädlichem Schweröl und ein Kreuzfahrtschiff verursacht soviele Schadstoffe wie Millionen von Autos, also sollte man auf Kreuzfahrten verzichten.

Wir haben auch über den Schutz des Regenwaldes gesprochen. Hier gilt: keine Möbel oder Grillkohle aus Tropenholz zu kaufen, denn dafür werden Bäume im Regenwald gefällt. Nahrungsmittel mit Palmfett sollte man auch meiden, denn für die Palmölplantagen wird auch der tropische Regenwald zerstört. Man kann auch Geld spenden für die Rettung des Regenwaldes oder für die Anpflanzung von Mangrovenwäldern, die CO₂ aufnehmen und es somit aus der Atmosphäre entnehmen.

Am zweiten Tag haben wir dann zusammen mit Herrn Ortland von der Stadt Vechta und zwei Mitarbeitern des Bauamts 15 Apfelbäume entlang der Windallee (Ecke Willohstraße) angepflanzt. Sie haben uns gezeigt, wie tief die Löcher sein müssen und uns gesagt, dass man ungefähr 10 Meter Abstand zwischen zwei Apfelbäumen haben muss, damit die Bäume gut wachsen können. Vielen Dank für die Hilfe! Das Buddeln war ganz schön anstrengend, denn der Boden war pitschenass und matschig. Wir hoffen, dass die Bäume gut anwachsen und wir in den nächsten Jahren Äpfel ernten können. Wenn alle Leute in Deutschland (oder auf der Welt) jedes Jahr einen Baum pflanzen, dann würde das sicherlich dem Klima helfen.

Des Weiteren haben wir uns mit dem Thema Plastik und Mikroplastik beschäftigt, das zu Millionen Tonnen unsere Ozeane zumüllt. Es wird von Meerestieren (Fischen, Vögeln, Schildkröten und auch Walen) aufgenommen, die daran verenden. Außerdem gelangt es über die Nahrungskette bis zu uns Menschen, mit negativen Folgen für unseren Körper, die noch gar nicht abzusehen sind, weil die Forschung dazu gerade erst begonnen hat. Das bedeutet, dass wir unbedingt darauf achten müssen, Plastikmüll soweit wie möglich zu vermeiden, indem wir möglichst unverpackte Produkte (z.B. bei Obst) kaufen oder auf Alternativen umsteigen (Jutebeutel, Zahnbürsten aus Holz, Behältnisse in der Küche aus Metall/Glas usw.).





REGENWALD

Was können wir tun um den Regenwald zu schützen?

- Recycling Toilettenpapier kaufen
- Lesung über den Regenwald aus der Schule
- Bunte Stoffbeutel statt Plastiktüte
- Sparen Papier
- Keine keine Fertigprodukte
- Keine keine Getreide aus Indonesien
- Vorsicht auf Eiscreme
- Keine keine Getreide aus Indonesien

! Spende für den Regenwald und seine Bewohner!
Kauf den Regenwald!

Beispiel

Produkte aus Palmöl

- Schokolade
- Süßwaren
- Backwaren
- Margarine
- Chips

Produkte aus Kakao

- Schokolade
- Süßwaren
- Backwaren
- Margarine
- Chips

Projekt L4: Schluss mit RecyclingSünden! Nachhaltig umgehen mit unserem Müll

Verantwortlicher: Daniel Weingärtner

In unserem Projekt „Schluss mit Recycling-Sünden“ haben wir das Thema Recycling – speziell von Plastik und Verpackungen im „gelben Wertstoffsack“ – genauestens unter die Lupe genommen. Dazu haben wir am ersten Projekttag über die Entsorgungsmöglichkeiten von verschiedenen Abfallarten besprochen.

Nach dieser Besprechung haben wir uns um 10 Uhr auf den Weg nach Bassum-Kastendiek gemacht, zur Sortieranlage für gelbe Wertstoffsäcke der Firma GAR. Dort wurden wir vom Leiter der Anlage, Herrn Heinzel, empfangen und mit Headsets ausgestattet, damit wir auf unserem Rundgang durch die Hallen alles mitbekommen, da die Maschinen viel Lärm verursachen. Herr Heinzel hat uns den Vorgang vom noch befüllten gelben Sack bei der Anlieferung bis zur sortierten Einzelverpackung gezeigt und ausführlich erklärt: Als erstes wird der gelbe Sack entfernt und der gemischte Abfall in eine Sortiertrommel geworfen - dadurch werden große von kleinen Teilen getrennt. Dann wird der Müll, der nicht in den gelben Sack gehört, durch einen Scanner aussortiert. Erstaunlich ist hier, dass viele Dinge im gelben Sack landen, die dort nicht hinein gehören und oft die Hälfte des Materials nicht wiederverwertet werden kann. Als dritter Schritt folgt die Aussortierung per Hand und metallische Einzelteile werden per Magnet angezogen. Die nach unterschiedlichen Plastikarten sortierten Teile werden am Ende in Ballen gepresst. Diese Ballen werden dann für 80-150 Euro pro Tonne verkauft, an Firmen, die das Plastik und die Folien weiterverarbeiten. Die Materialien, die nicht recycelt werden können, werden „thermisch verwertet“ – also verbrannt.

Am zweiten Projekttag haben wir Flyer zur Recyclinghilfe zuhause erstellt und zwei kurze Filmbeiträge dazu geschaut. Im Flyer werden folgende Fragen beantwortet:

- Welche Abfallprodukte kommen in den gelben Sack und was muss man bei der Befüllung beachten?
- Was passiert mit dem anderen Müll?
- Welche Probleme entstehen bei falscher Sortierung?

Alles in Allem waren es zwei gelungene Projekttage in denen wir vieles über das Thema „richtiges Recycling“ gelernt haben.





Projekt L5: Tatort Badezimmer: back to nature

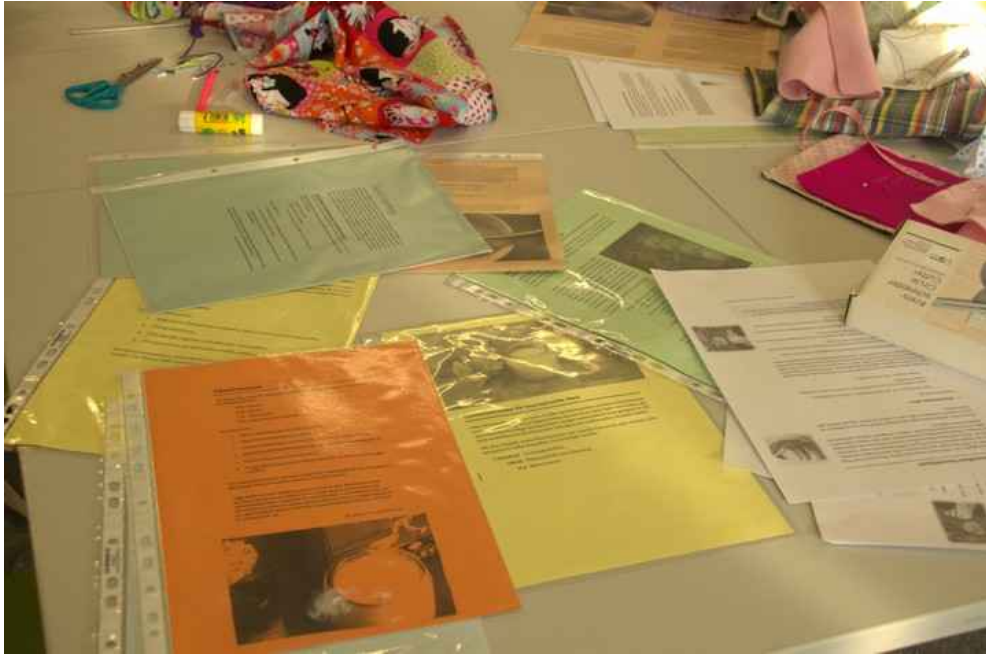
Verantwortliche: Tanja Herbst, Alexandra Meinen-Noltmann

Wir haben uns innerhalb des Projekts "Tatort Badezimmer" mit der Bedeutung des Begriffs „Mikroplastik“ auseinandergesetzt und einige kleine Videos hierzu geguckt. Dabei haben wir realisiert, dass in vielen für uns alltäglichen Produkten Mikroplastik enthalten ist. Danach wurden uns von Frau Meinen und Frau Herbst viele verschiedene Rezepte vorgestellt und wir durften nach Belieben Rezepte aus Büchern nachmachen. So hatte am Ende des Tages jeder ein Pflegeshampoo mit Kokosmilch, ein Honigduschgel, ein pflegendes Lippenbalsam mit Honig und viele weitere selbstgemachte Produkte für Haut und Haar hergestellt. Ziel war es auch bei der täglichen Körperhygiene Mikroplastik und überflüssige Plastikverpackungen zu vermeiden, um die Umwelt zu schonen.

Nun fragen sich viele, welchen Beitrag dieses Projekt zur Nachhaltigkeit an unserer Schule leistet?

Ganz einfach. Dadurch, dass in unserem Projekt die Schüler lernen, dass auch in Shampoo Mikroplastik enthalten ist, was später in die Meere gelangt, gehen sie bewusster im Drogeriemarkt durch die Regale und achten auf die Inhaltsstoffe. Dies sieht zwar schwer aus, da diese oft nur klein am Rand stehen und man oft bei vielen Dingen nicht weiß, was sie bedeuten. Doch dies wird erleichtert durch die App „Codecheck“, womit man den Code auf den Produkten scannen und mit einem Klick herausfinden kann, welche Inhaltsprodukte Mikroplastik enthalten. So wird gleich die Ausbreitung von Mikroplastik in den Meeren verringert, denn oftmals wissen viele Menschen nicht einmal, dass in ihrem Shampoo, Lippenstift etc. Mikroplastik enthalten ist.





Projekt L6: Brennstoffzelle vs. Lithion-Ionen-Batterie: Wo liegt der höhere Wirkungsgrad?

Verantwortlicher: Lars Bathke

Innerhalb der Projektstage, rund ums Thema Nachhaltigkeit, beschäftigten wir uns mit der Nachhaltigkeit der individuellen Mobilität. Hierfür setzten wir uns mit den unterschiedlichen Motoren der Autos auf unseren Straßen auseinander, und recherchierten, wie viel Kohlenstoffdioxid bei der Herstellung des Autos als auch des Kraftstoffes entsteht, den Ausstoß beim Fahren und den Kohlenstoffdioxidausstoß bei der Entsorgung.

Auf diese Kriterien untersuchten wir Autos, die mit einem Elektromotor, also mit einem Lithium-Ion-Akku (Stromspeicher) oder Brennstoffzelle (Wasserstoffspeicher) betrieben werden, einem Hybridmotor (1 Elektromotor + 1 Verbrennungsmotor) und einem reinen Verbrennungsmotor, angetrieben durch Diesel, Benzin, Gas oder synthetischen Kraftstoff.

Überraschend hierbei war, dass Elektroautos trotz ihres umweltfreundlichen Rufes in der Herstellung das Vielfache an Kohlenstoffdioxid in die Umwelt abgeben, als Autos mit Verbrennungsmotoren. Hierdurch wurde uns vor Augen geführt, dass die Produktion bei der Bewertung im Hinblick auf Umweltfreundlichkeit besonders intensiv betrachtet werden muss.

Wir haben somit gelernt, dass auch der Erwerb und das Führen von einem Elektroauto nicht nachhaltig ist und die beste Möglichkeit für die Fortbewegung zur Schule oder Arbeit immer noch das Fahrrad oder die Bahn/ der Bus bietet.





Projekt L7: Schützt das Klima nachhaltig und werdet Pate/Patin eines Obstbaumes

Verantwortliche: Stephanie Batke, Melanie Thole, Claus Beier, Laura Hartmann, Marion Naffin, Heike Rösener

Aufgrund des Klimawandels hat das GAV zwei Projektstage zum Thema Nachhaltigkeit veranstaltet. Dabei konnten sich die Schülerinnen und Schüler zwischen mehreren Projekten entscheiden. Eine dieser Gruppen hat 50 Obstbäume in Vechta gepflanzt, welche von der Firma Hoyer Energie, die sich mit erneuerbarer Energie beschäftigt, für 100 verschiedene Schulen gesponsert wurden. Die 50 Bäume wurden an die Windallee, am Jugendhof, am GAV und auf dem Hagen von ihren Paten gepflanzt. Zuvor informierten sich die Projektteilnehmer/-innen darüber, wie man einen Obstbaum sorgfältig und unter guten Bedingungen pflanzt. Anfangs hat sich die Gruppe mit der Bedeutung des Themas Nachhaltigkeit beschäftigt und gelernt, warum Bäume überhaupt gut für die Umwelt sind. Bäume sind eines der besten Mittel gegen den Klimawandel, da sie das Co₂, welches zum Beispiel Autos stark ausstoßen, in Sauerstoff durch Fotosynthese umwandeln. Außerdem profitieren alle Bürger/-innen von den Apfelbäumen, da diese in der Öffentlichkeit stehen und jeder die leckeren Äpfel kosten kann. Nachhaltigkeit betrifft drei verschiedene Bereiche: die Ökonomie (Wirtschaft), die Ökologie (Umwelt) und die sozialen Bedingungen. Alle diese Aspekte sind gleichrangig. Das Baumpflanzen gehört in den Bereich der Ökologie. So hat das GAV einen kleinen Beitrag gegen den Klimawandel geleistet!!

Wir danken der Firma Hoyer Energie, die uns 50 Apfelbäume gespendet hat, der Stadt Vechta (Herrn Ortland), die uns beim Pflanzen der Bäume an der Windallee unterstützt hat, dem Jugendhof (Herrn Scholz), der uns beim Einsetzen von zehn Bäumen auf dem Jugendhofgelände geholfen hat, Herrn Fangmann, der uns ermöglicht hat, elf Bäume auf dem Hagen zu pflanzen, Herrn Jan Dammann, der uns u.a. Befestigungsmaterial und Blumenerde gespendet hat, und der Firma gr. Beilage, die 25 Baumpfähle gespendet hat. Ebenfalls bedanken wir uns bei unseren Hausmeistern vom GAV, die uns tatkräftig zur Seite standen!!!







Projekt L8: Lebensmittel – für die Tonne?!

Verantwortliche: Katharina Steinbacher, Mareike Summe

Lust auf eine Kurzreise? Dann wirf doch einfach weniger Lebensmittel in die Tonne, denn ca. 82kg Lebensmittel werden in Deutschland pro Kopf weggeworfen. Das entspricht ca. 235 Euro, also einer Kurzreise. In unserem Projekt „Lebensmittel – für die Tonne?!“ beschäftigen wir uns mit genau diesen Konsequenzen, über die du höchstwahrscheinlich nicht viel weißt. Mit all den weggeworfenen Lebensmitteln könnte man die ärmsten Länder dreimal satt bekommen.

Im Rahmen unseres Projektes haben wir uns nun mit dem nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln beschäftigt, um bewusst nachhaltiger zu konsumieren.

Das heißt nämlich nicht, dass ein laut dem Mindesthaltbarkeitsdatums abgelaufenes Produkt direkt in die Tonne gehört, genauso wie ein Apfel mit Druckstellen zu Apfelmus verarbeitet werden kann, schließlich sieht im Magen alles gleich aus. Dazu wurden Rezepte und Tipps in einem Kochbuch festgehalten sowie ein Essensplan mit Einkaufstipps erstellt, damit Zuhause alle Lebensmittel verwendet und nicht weggeworfen werden. Zudem haben einige Schüler unsere Schulmensa unter die Lupe genommen und ihren Umgang mit den Resten angeschaut. Des Weiteren haben einige Schüler Kontakt zu lokalen Bauern aufgenommen, um mehr über die Ernteausschüsse zu erfahren. Zu guter Letzt und passend dazu, haben wir uns auch mit dem eigenen Anbau der Lebensmittel beschäftigt. Der Fokus liegt bei diesen Projekten vor allem darauf, dass wir zunächst unser eigenes Verhalten am GAV überdenken wollen, denn es geht schließlich um die Nachhaltigkeit am GAV. Unsere zahlreichen Projektergebnisse findet ihr bei IServ in unserem Projektordner.





Projekt L9: Ressourcen im Alltag sparen

Verantwortliche: Andreas Rösener, Dr. Olaf Wandschneider

Wie jeder mit kleinen Schritten zur Nachhaltigkeit beitragen kann

Jährlich landen 13 Mio. Tonnen Müll in unseren Meeren. Dies ist vielen aus unserer Schule jedoch nicht bewusst, wie unsere Umfrage der Jahrgänge 5-12 bestätigt. 85% der Befragten lagen bei ihrer Schätzung unter dem oben genannten Wert. Bei der Frage wie viel Kohlenstoffdioxid jeder im Jahr produziert, ergab die Umfrage ein 50/50 Ergebnis, wobei die Befragten jeweils über und unter dem Wert von neun Tonnen pro Kopf lagen.

Diese kleine Umfrage zeigt, dass sich viele nicht bewusst sind wie umweltschädigend wir leben und sich mit dem Thema Nachhaltigkeit nicht genauer befassen.

Wir vom Projekt „Ressourcen im Alltag sparen“ haben uns während der zwei Projektstage intensiv mit dem Thema „Müllvermeidung“ und „Energiesparen“ befasst. Mit diesem Bericht wollen wir euch einen Einblick in die große Problematik geben und euch dazu anregen etwas an eurer Lebensweise zu ändern und euch in Zukunft mehr mit diesen Themen zu befassen.

Müllvermeidung Zunächst ist es wichtig zu wissen, wodurch wir überschüssigen Müll produzieren. Dies haben wir uns mit Hilfe von verschiedenen Beispielen deutlich gemacht. Bei der Schokolade ist aufgefallen, dass es umweltschonender ist eine Schokoladentafel zu kaufen, da dadurch im Vergleich weniger Verpackungsmüll anfällt als bei Pralinen, die alle einzeln verpackt sind. Außerdem ist es deutlich preiswerter. Ein weiteres Beispiel ist die Pfannkuchen Fertigmischung. Sie wird in einer riesigen Plastikflasche verkauft, die nur zu einem Drittel mit dem Pfannkuchepulver befüllt ist. Zwei Drittel der Flasche bleiben leer für die Milch, die noch hinzugefügt werden muss. Dieses Produkt ist sehr umweltschädigend, da viel Plastik verschwendet wird. Grundsätzlich könnte der Teig auch einfach und günstiger zu Hause angefertigt werden. Zudem schmeckt der selbstgemachte Pfannkuchen besser und ist frei von unnötigen Inhaltsstoffen.

Die jüngeren Schülerinnen und Schüler unseres Projektes haben sich hierzu Tipps und Tricks zum Müllvermeiden im Alltag überlegt, welche sie auf Plakaten festgehalten haben.

Einige Tipps sind: Vermeidung von Einwegflaschen, Tupperdosen statt Plastiktüten oder Alufolie verwenden und darauf achten, dass nicht zu viel Plastik als Verpackung verwendet wird.

Energiesparen Die älteren Schülerinnen und Schüler unseres Projektes haben sich mit dem Energiesparen beschäftigt und herausgefunden, dass bei vielen Produkten mehr Energie für deren Herstellung und Lieferung benötigt wird als angenommen. Ein Beispiel dafür wären Produkte wie Äpfel, welche zum Teil aus Chile importiert werden, obwohl aktuell die Apfelernte in Deutschland stattfindet. Ein erster Tipp wäre, beim Einkauf darauf zu achten aus welchen Ländern das Gemüse und Obst kommt. Nicht nur unser Einkauf ist von diesem hohen Energieverbrauch betroffen. Dieser ist auch in unserem alltäglichen Leben wiederzufinden. Es gibt viele einfache Tipps wie wir diesen reduzieren können. Das Licht sollte nur angeschaltet werden, wenn es auch wirklich benötigt wird und beim Verlassen des Raumes auch wieder gelöscht werden. Außerdem sollten Geräte ausgeschaltet werden, anstatt sie auf Stand-by zu stellen. Die Geschirrspülmaschine und die Waschmaschine sollten nur angestellt werden, wenn sie voll sind und im Sommer besteht die Möglichkeit, die Wäsche draußen trocknen lassen, anstatt sie in den Trockner zu werfen. Der Föhn verbraucht besonders viel Strom, weshalb man seine Haare bestenfalls an der Luft trocknen lassen sollte. Die Helligkeit des Handys

herunter zu stellen, das Time-out möglichst niedrig zu halten und den Stromsparmodus zu verwenden, sind weitere Tipps.

Abschließend möchten wir Euch vermitteln, dass schon mit kleinen Schritten große Erfolge erzielt werden. Wenn jeder von uns nur einen der genannten Tipps umsetzt, sind wir schon einen großen Schritt weiter. Wir würden uns freuen, wenn Ihr Euch unsere Tipps zu Herzen nehmen würdet.



Projekt L10: Aus Müll wird Kunst

Verantwortliche: Angelika Tiemann, Johanna Wieferig, Hedwig Varelmann

Eine in das Thema einführende PowerPoint-Präsentation zum Thema Müll – ausgehend vom Verpackungsmüll - verschaffte den Schülern einen Überblick über :

- Welche Arten von Müll gibt es?
- Wie und wo kommt Müll in unserem Alltag vor?
- Welche Möglichkeiten haben wir Müll zu vermeiden?
- Wie zerstört Müll unsere Umwelt (vor allem Flüsse und Meere)?
- Wie wird aus Müll Kunst?

Für die anschließende Erstellung eines eigenen Kunstwerks haben die Schüler vor allem Verpackungsmüll von zu Hause mitgebracht, den sie kreativ gestalten und somit zu ihrem Kunstwerk machen. Durch die Beschäftigung mit dem Thema „Aus Müll wird Kunst“ werden die Schüler für das Thema Müll sensibilisiert gemacht. Den eigens für die Projektstage mitgebrachten Yoghurtbecher etc. vor sich stehen zu haben, dokumentiert auf unumstößliche Weise, dass ein jeder sehr viel Müll produziert. Wie wir in Zukunft unsere Müllproduktion verringern können, dazu hat die PPP viele Anregungen geliefert. Z.B. die täglich zur Schule mitgebrachte PET-Flasche lässt sich ganz einfach durch eine immer wieder zu befüllende Metall- oder Glasflasche ersetzen. Auch der Gebrauch von selbst mitgebrachten Netzen macht deutlich, dass es nicht umständlich ist, Lebensmittel unverpackt einzukaufen. Viele weitere Beispiele folgten.

Wie jedoch bereits erzeugter Müll noch einer neuen Verwendung zugeführt werden kann, das soll in diesem Projekt deutlich werden. Der Kreativität eines jeden einzelnen sind dabei keine Grenzen gesetzt. Es macht den Schülern großen Spaß, ein eigenes Kunstwerk zu entwerfen, den mitgebrachten Verpackungsmüll wieder verwenden zu können und somit als ein eigenes Kunstwerk entstehen zu lassen. Zum Teil sind die Kunstprodukte auch in Gemeinschaftsarbeit entstanden, d.h. dass sich also auch ein Gruppengefühl entwickeln konnte. Dies war umso einfacher möglich, als sich ein jeder Teilnehmer aus großem Interesse am Thema mit seiner Erstwahl in dieser Gruppe eingefunden hat. Das Projekt macht weiterhin deutlich, dass ältere und jüngere Schüler in bestimmten Situationen gut zusammenarbeiten können. Die gegenseitige Hilfsbereitschaft und somit die Wertschätzung kann dadurch wachsen. Die Durchführung von Projekttagen kann also insgesamt dazu beitragen, dass die Schulgemeinschaft gestärkt wird und dadurch eine bessere wird.





Projekt L11: Aus Konsumverpackungen entsteht Kunst

Verantwortlicher: Alwin Emke

Am ersten Projekttag starteten wir zuerst mit etwas Theorie. Wir sprachen über die Verpackungen in der Natur, wie zum Beispiel die Schale einer Banane, und sagten, dass diese die besten sind, da sie ökologisch abbaubar sind. Dann verglichen wir diese Verpackungen mit Lebensmittelverpackungen aus dem Supermarkt und arbeiteten heraus, was schon gut gemacht wird, wie zum Beispiel Verpackungen aus Pappe anstatt Plastik, das Pfandsystem, wiederverschließbare Produkte oder Läden, die lose Ware verkaufen, und was noch verbessert werden kann, wie zum Beispiel Strohhalme aus Plastik oder Plastiktüten. Außerdem machten wir Vorschläge, wie wir selbst dazu sorgen können, weniger Plastik zu benutzen und allgemein weniger zu konsumieren, indem wir Stoffbeutel verwenden, Strohhalme aus Bambus und Joghurt in Glasflaschen kaufen oder öfter second hand Kleidung tragen. Den restlichen Tag lang haben wir in verschiedenen Gruppen Collagen aus Verpackungsmüll geklebt.

Der zweite Tag beging ebenfalls mit etwas Theorie, wobei wir die Folgen des Klimawandels (Anstieg des Meeresspiegels, extreme Wetterereignisse, Gefahren für die Tier- und Pflanzenwelt oder Flüchtlinge) besprachen.

Danach verschönerten wir unsere am Vortag gemachten Collagen mithilfe von Farbkästen. Nachdem wir alle zusammen den Raum wieder aufgeräumt hatten, endeten die Projektstage.





Projekt L12: Vechtas Müll

Verantwortliche: Inge Wenzel

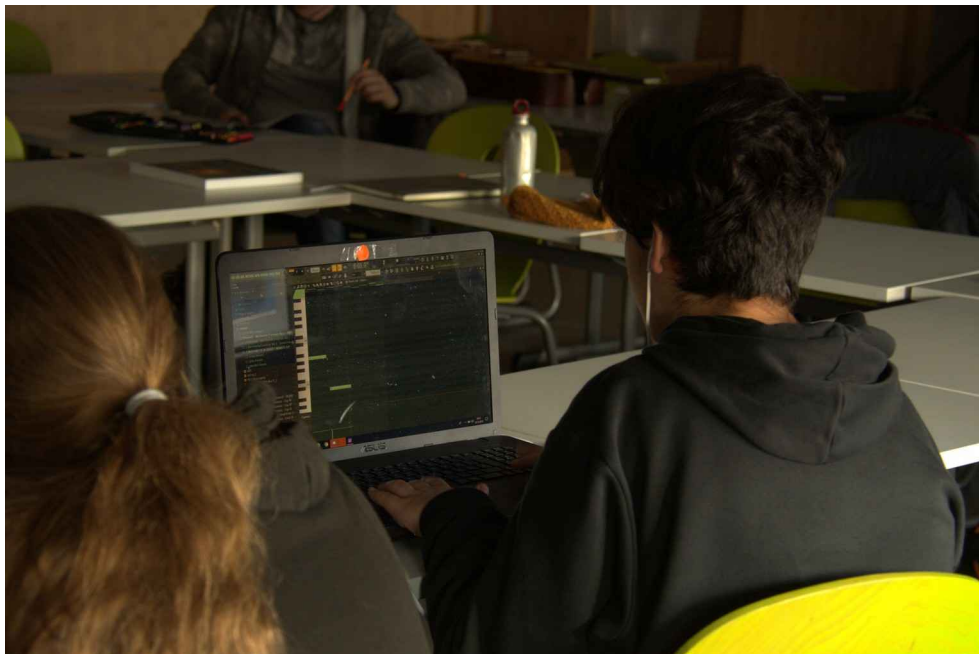
In unserem Projekt haben wir, das sind 22 Schülerinnen und Schüler aus den Jahrgängen 5 - 7 und Frau Wenzel als Projektleiterin sowie Frau Bziuk als Begleiterin, uns mit der Müllproblematik und ihrem Zusammenhang mit dem Klimawandel und der Nachhaltigkeitsdebatte beschäftigt. Zwei Aspekte spielten dabei eine Rolle: zum einen die beinahe ungehemmte Produktion und der damit verbundene Ressourcenaufwand der Industrie und zum anderen die Mentalität der Wegwerfgesellschaft. Produkte werden mit hohem Energieaufwand produziert. Oftmals werden die Produkte gar nicht gebraucht oder der Verbraucher will „immer mehr und immer besser“ wie Jakob, ein teilnehmender Schüler, das Konsumverhalten der Menschen passend zusammenfasste. Produkte werden ggf. nur ein Mal verwendet („To-Go-Becher“, Trinkhalme, ...) oder nur für kurze Zeit, weil kein wirklicher Bedarf besteht oder sie aus der Mode kommen. Dann landen sie auf dem Müll oder als Plastik in der Natur. Beides, ungehemmte Produktion und hohes Müllaufkommen, schadet der Umwelt und führt letztlich zur Erderwärmung, was zu einem veränderten Klima mit seinen negativen Konsequenzen wie das Abschmelzen der Gletscher, das Versinken der Inseln, die zunehmenden Unwetter und Dürre- bzw. Hitzeperioden zur Folge hat. Nachdem wir uns einen Überblick über diese Zusammenhänge verschafft haben, haben wir uns auf zwei Aspekte konzentriert: das Konsumverhalten der Menschen und die Müllvermeidung bzw. -trennung, die das Recyclen, d.h. die Wiederverwertung von Materialien, ermöglicht. Im Zusammenhang mit dem ersten Aspekt haben wir uns ein Erklärvideo angeschaut, das uns vor Augen führte, wie die Werbung uns manipuliert und zum Kauf von Produkten animiert, indem sie Bedürfnisse erzeugt. Danach haben wir die Mülltrennung im Landkreis Vechta (braune, schwarze, blaue Tonne, gelbe Säcke, Container für Sonstiges wie Glas etc.) genauer unter die Lupe genommen. Anschließend haben wir uns in Gruppenarbeit mit folgenden Themen beschäftigt: Verändertes Konsumverhalten: Einkaufen - Wohnen (No-waste-family) - Erholen (Ressourcenschonende Hobbies) Müllvermeidung und -trennung: Verpackungen - Altpapier - Recycling. Anhand von vorbereiteten Materialien haben wir uns zunächst in das jeweilige Thema eingearbeitet und es anschließend kreativ vertieft, indem z.B. Interviews mit Passanten in der Stadt zu ihrem Konsumverhalten geführt, ältere Menschen zum Umgang mit Verpackungen in der Vergangenheit befragt, die Supermärkte inspiziert wurden oder „in die Mülltonnen“ geschaut wurde. Das war sehr spannend. Die Ergebnisse haben wir im Plenum vorgestellt. Am zweiten Tag haben wir dieses fortgeführt und sind zur Mülldeponie „Tonnenmoor“ natürlich umweltschonend geradelt. Dort haben wir eine Führung bekommen. Erschreckend waren zum einen die Müllberge, zum anderen der hohe Anteil an Plastik im Biomüll. Man sagte uns, dass das ein großes Problem sei, weil man die Plastikteile nicht vollkommen herausfiltern kann und sie so in die Umwelt gelangen. Zurück in der Schule überlegten wir uns, was wir ändern können. Mit dem neu gewonnenen Wissen können wir verantwortlicher handeln und als Multiplikatoren unser Wissen weitergeben, indem wir die Müllproblematik und die Nachhaltigkeit zum Thema in unserem Umfeld machen. Wir müssen dazu beitragen, ein Bewusstsein zu schaffen. Für unsere Schule wünschen wir uns, dass an konkreten Maßnahmen zur Müllvermeidung weitergearbeitet und die Mülltrennung konsequent eingeführt wird.



Projekt L13: Wir schreiben einen Protestsong

Verantwortliche: Robert Eilers

„Fridays for Future“ ist in aller Munde, schließlich gibt es Vieles, was den Protest gerade der Jungen hervorrufen kann. Vielleicht lässt sich auch mit musikalischen Mitteln ein solcher Protest formulieren. Aber kann das funktionieren, einen Protestsong mit Schülern zu schreiben? Lässt sich Kreativität einfach so abrufen, wenn man nur zwei Tage Zeit hat? Eine mehr als befriedigende Antwort auf diese Frage haben die Tage selbst gegeben: Motivierte Schülerinnen und Schüler, die die Pausen durchgearbeitet haben, um ihre Songtexte fertig zu stellen, auf mehrere Räume verteilt, um mit Gitarre und Notizblock den Text zu schreiben, zu verbessern und der Gruppe zu präsentieren. Spontan hat sich sogar eine Band gebildet, die ihren Song der Gruppe schon vorspielen konnte. Herausgekommen sind wunderbare Texte und Melodien unterschiedlicher Stilrichtungen, die das kreative Potential des GAV zeigen, z.B. ein kraftvoller Song mit dem Titel „Fridays for Future“, der das Potential hat, zur Hymne der Bewegung zu werden oder ein eindrucksvoller Songtext, der den Amazonas personifiziert. Natürlich haben einige auch die modernen Medien eingesetzt und beeindruckende Ergebnisse erzielt. Natürlich war nicht zu erwarten, dass alles fertig aufgenommen werden konnte, aber wer weiß, vielleicht bringen die jungen Komponistinnen und Komponisten ihre Werke ja demnächst auf YouTube heraus oder bringen sie in der Schule zu Gehör.





Projekt L14: Projekttag-Online-Zeitung

Verantwortlicher: Stefan Lücking

Beim Projekt von Radio-GAV geht es nicht wirklich um „Nachhaltigkeit“, das Ergebnis ist jedoch sehr nachhaltig und das sogar in doppelter Hinsicht. Radio-GAV, eine Gruppe von erfahrenen Jung-Journalisten, sichert die Ergebnisse aller anderen Projekte und präsentiert sie der breiten Öffentlichkeit mittels einer auf der Schul-Homepage abrufbaren Online-Zeitung. Dafür verlassen die Schüler ihr gewohntes Metier, das Podcasting und die Produktion von Webradio-Online-Sendungen, und widmen sich stattdessen dem bisher unbekanntem Medium des E-Papers. Sie besuchen alle Projekte und machen einige Fotos von der Arbeit sowie den Ergebnissen. Mit diesen Fotos und einem halb- bis einseitigen Artikel gestalten sie dann zwei Seiten pro Projekt, sodass mit Deckblatt und Inhaltsverzeichnis eine 80seitige Zeitung entsteht, die man auf der Homepage platzieren oder per E-Mail versenden oder über die sozialen Medien teilen kann. In diesen Artikeln beantworten die Projektteilnehmer/innen und Projektleiter/innen zwei Fragen:

1. Worum ging es in diesem Projekt und mit welchen Zielen?
2. Welchen Beitrag leistet dieses Projekt für die Nachhaltigkeit (am GAV)?

Diese neue Art der Sicherung und Präsentation ist damit in doppelter Hinsicht nachhaltig: Durch die Zeitung können viel mehr Menschen erreicht werden als durch eine gedruckte Zeitung oder im Rahmen einer Präsentationsveranstaltung in der Schule. Zugleich dient sie als ein Ergebnisprotokoll für alle Projektgruppenergebnisse und wirkt damit nachhaltig, vor allem wenn später Projektergebnisse im Schulalltag umgesetzt worden sollen. Und natürlich ist es nachhaltig, wenn man Inhalte papierlos verbreitet.

Ganz konnten die Schüler aber vom Podcasting nicht lassen: Ein Team hat am ersten Projekttag Jochen Steinkamp, den Pressesprecher des Landkreises Vechta, unseren Schulträger, besucht, ihm zwei Fragen zum Thema „Nachhaltigkeit“ gestellt und diese zu einem Podcast verarbeitet. Viel Spaß beim Zuhören!

Zum Anhören des Podcasts bitte das Bild anklicken:





Projekt L15: Kleidertausch

Verantwortliche: Judith Keppler, Volker Bledow, Barbara Schneider

Jacken, Hosen und Shirts, die einen neuen Besitzer finden

An den Projekttagen des Gymnasium Antonianum Vechtas zum Thema Nachhaltigkeit haben sich Schülerinnen und Schüler der Jahrgänge 8-12 zusammengetan, um die Kleidung der Schulgemeinschaft zu sammeln, um sie dann zum Tausch gegen andere Kleidungsartikel anzubieten.

Über eine E-Mail und eine Durchsage in der Schule wurden die Schüler/innen über den Kleidertausch informiert. Sie konnten bis zu fünf Kleidungsstücke abgeben, wo dann die Kursmitglieder einen Wert für die Teile ermitteln und dem alten Besitzer eine Quittung mit einer Anzahl von Sternen gaben. Mit diesem konnte er sich nun neue Teile aussuchen und sie dann mit der Quittung erwerben. Die Kleidung, die schließlich übergeblieben ist, wurde an das Kleine Kaufhaus in Vechta gespendet. Die Schüler haben sich aufgeteilt, wobei ein Teil die Kleidung sammelte, aufhing und aufstellte. Der andere Teil informierte sich über das Internet über Modebranchen, die sich nachhaltig oder speziell nicht nachhaltig verhalten, über Zertifikate und Zeichen, die Nachhaltigkeit nachweisen und weiteres.

Ein großes Thema in der Textilindustrie, welches teils noch unbekannt ist, geht um die Textilherstellung in Bangladesch. Firmen wie H&M, Primark, Tommy Hilfiger sind nur einige der vielen, welche in Bangladesch produzieren. Dort werden die Näherinnen bei einem Monatslohn von ca. 35 Euro bei 14 Stunden Arbeit am Tag bezahlt, während sie bei der Arbeit unter sehr schlechten Arbeitsbedingungen arbeiten müssen. Viele erkranken durch die Gase, welche in der Produktion genutzt werden, oder bekommen schwere Verletzungen durch ätzende Säure, ebenfalls genutzt in der Produktion von vielen Kleidungsstücken, besonders bei Leder. Da die Standards dort so niedrig sind, gehen viele Firmen weiterhin in Bangladesch produzieren, da es dort günstig für sie sind und sie die Arbeiterinnen und Arbeiter unter sehr schlechten Arbeitsbedingungen arbeiten lassen können. Dies bleibt jedoch oft nicht transparent. Weiterhin geht es in einem Bereich darum, weshalb das Recyceln von Kleidungsstücken sinnvoll ist. Durch das Recyceln von Kleidung werden wertvolle Ressourcen geschont, z.B. durch die Vermeidung der Gewinnung von Rohöl. Ebenfalls ist es insgesamt weniger energieintensiv als die Neugewinnung von Materialien für neue Kleidungsstücke. Ebenfalls haben zwei Schülerinnen eine Umfrage gestartet, sowohl bei den Schülern im Alter von 10-18 in den anderen Projekten, als auch Nutzer auf Instagram im Alter von 13-30, wo sie nachfragten, wie die Schüler und Nutzer ihre Kleidung erwerben, ob durch das Internet, bei Läden wie H&M oder C&A oder bei Second-Hand Läden. Ergeben hat sich, dass viele Schülerinnen und Schüler sich lokal bei C&A und H&M einkaufen, wobei insgesamt, sowohl bei den Schülern als auch bei den Nutzern, nur um die 5% der ca. 430 Befragten, bei Second-Hand Läden einkaufen. Ebenfalls kaufen um die 38% der Befragten Markenkleidung wie Tommy, Champion etc.

Der Hintergrund dieser Aktion ist die Verschwendung von Kleidung in großen Mengen. Es wird viel gekauft, jedoch durchschnittlich nur 60% davon wirklich regelmäßig getragen werden. Der Rest landet schlussendlich entweder in dem Müll oder wird nach Afrika verschifft, wo es dort der landeseigenen Textilindustrie zerstört. Um diese Verschwendung von Textil und Material zu verhindern, kann Kleidung getauscht, verkauft oder gespendet werden. Da dadurch die Materialien, Stoffe und Kleidung selbst so nachhaltig und intensiv genutzt wird, wird die Nutzung der Stoffe maximiert.

Um nachhaltiger mit der Kleidung umzugehen, sollte man darauf achten, dass man lang haltbare Kleidung kauft, diese richtig wäscht, sie repariert und dann mit den Mitmenschen tauscht, anstatt es schließlich in den Müll zu werfen, während es noch genutzt werden könnte. Verschwendet eure Kleidung nicht, seid nachhaltiger und denkt an die Menschen, die dafür gelitten haben, damit wir attraktive und nachhaltige Kleidung haben können.



Projekt L16: Möglichkeiten und Grenzen nachhaltigen Einkaufens

Verantwortliche: Anna Dinklage, Birgit Reinke, Annegret Struck, Kristina Koch

Euch allen einen schönen guten Morgen! Wir beginnen mit einem Stück Schokolade ...

Ein etwas unüblicher Beginn eines ebenfalls unüblichen Schulmorgens. Was Nachhaltigkeit ist, dazu hatten einige Schülerinnen und Schüler schon eine treffende Vorstellung – die anderen bekamen sie durch ein kurzes yt-Erklärvideo und das lebhaftes Gespräch zur Frage, wie man nachhaltig einkaufen könne.

Gegen 8.30 Uhr verließ dann schon die erste Gruppe (14 Schülerinnen und Schüler der Jahrgänge 7/8) die Schule, um an einer Rallye im Combi-Markt an der Münsterstraße teilzunehmen. Zwar bei schlechtem Wetter, aber mit guter Laune wurde die Gruppe von Frau Behrends vom Bünning Ernährungsservice begrüßt. Nach der Austeilung der Rallye-Unterlagen ging's in fünf Gruppen durch den Markt, um Umwelt- und Bio-Siegel, regionale und saisonale Produkte zu suchen und Preise zu vergleichen. Was macht den Unterschied, wenn man nur Bio-Produkte kauft statt der konventionell hergestellten? Was bedeuten die verschiedenen Siegel? Worüber machen „BIO-Siegel“, „FAIRTRADE“, „UTZ“, „Rainforest Alliance“, „msc“ und „asc“, „DER BLAUE ENGEL“, „FSC“ Aussagen?

Motiviert und engagiert wurden die Produkte untersucht, die Ergebnisse notiert, um sie am Ende in der großen Gruppe präsentieren zu können. Zum Abschluss gab's im Markt noch eine gesunde Stärkung und kleine Geschenke, wie z.B. eine Apfeldose mit Inhalt, einen Kuli und einen Kühlschrank-Magnet.

Nach der Ablösung durch die zweite Gruppe (Jg. 9/10) machten sich die Siebt- und Achtklässler auf den Rückweg zur Schule und an die Recherche zu den verschiedenen Siegeln.

Am zweiten Projekttag wurden die Recherche-Ergebnisse auf informationsreichen Plakaten zusammengestellt und im Plenum präsentiert.

Danach gab es eine Pause und die Gelegenheit, auch bei anderen Projekten mal vorbeizuschauen, denn Büchertisch, Kleidertausch, Waffel- und Crêpes-Verkauf warteten schließlich auf Interessenten.

Dann ging's noch einmal an die Arbeit: alternativ konnten Werbe-Flyer für nachhaltiges Einkaufen, Stoffbeutel oder ein Quiz, das mit dem Handy gespielt wird (App: Kahoot), gestaltet werden. Das gemeinsame Quizzen machte allen großen Spaß.

Der Schluss war wie der Anfang: ein Stück Schokolade für jede und jeden. Gut, wenn die Schokolade nicht nur gut schmeckt, sondern auch gut ist!





Projekt L17: Bücherbörse

Verantwortliche: Anja Gausepohl, Christine Hülsmann, Christel Heidtmann

Die Projektgruppe „Bücherbörse“ (31 Schüler*innen und Frau Gausepohl, Frau Heidtmann sowie Frau Hülsmann) hat ein vielseitiges Programm rund um das Thema „Bücher“ erlebt. Am ersten Projekttag nahmen wir zahlreiche Buchspenden der unterschiedlichen Genres entgegen und sortierten sie nach verschiedenen Zielgruppen bzw. Themen in Kisten.

Danach machten wir uns bei der Firma Siemer darüber schlau, was mit nicht wiederverwerteten Büchern und auch anderem Altpapier geschieht. Das war aber nur ein Lernerfolg auf der interessanten Führung durch diesen Betrieb. Nach dem Ausprobieren aller Schalthebel, Knöpfe und sogar des Müllwagens bekam jeder zum Abschied noch eine Mini-Altpapiertonne, gefüllt mit süßem Proviant, als Geschenk überreicht. Da wir die Exkursion zu Fuß durchgeführt haben, entstanden übrigens weder Kosten noch Abgase.

Am zweiten Tage bauten wir unsere Bücherbörse in der Europahalle auf. Dort konnten Schüler und Lehrer Bücher eins zu eins tauschen oder günstig erwerben. Eine zweite Gruppe verkaufte Bücher in der Innenstadt. Die größte Gruppe nahm an einer Bibliotheksführung in der Bücherei „St. Mariä Himmelfahrt“ teil, die durch die engagierten ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen Frau Haskamp und unserer ehemaligen Lehrerin Frau Stahr liebevoll vorbereitet und durchgeführt wurde. Natürlich ist das Ausleihen von Büchern ein sehr nachhaltiges Verfahren.

Unser Beitrag zum Thema „Nachhaltigkeit“ am GAV:

*** Der Erlös der Verkaufsaktion (143,50 Euro) wird an die Ortsgruppe des NABU gespendet.

*** Die bislang nicht verkauften oder getauschten Bücher werden in Zukunft unten im Niedersachsenhaus (N 007) zum Tausch angeboten, frei nach dem Motto „Bringst du eins- kriegst du eins!“ Die Öffnungszeiten werden nach den Herbstferien bekanntgegeben.





Projekt L18: Regionale und saisonale Produkte

Verantwortliche: Ursula Hüstermann, Christina Wessollek

Im Rahmen der Projekttag mit dem Thema Nachhaltigkeit haben wir den Gemüsehof Niemöller in Hogenbögen bei Visbek besucht. Wir wollten herausfinden, was man einerseits im Gemüseanbau für die Nachhaltigkeit tun kann und worauf man selbst beim Kauf achten sollte.

Auf dem Hof selbst wird seit mehreren Generationen Gemüse angebaut. Seit 30 Jahren fokussiert er sich auf den Anbau von Tomaten und Gurken, die in ganz Norddeutschland an Rewe, Kaufland und Edeka geliefert werden. Allein mit dem Ertrag des Hofes könnten 70.000 Menschen mit Tomaten ernährt werden.

Doch was macht den Hof so nachhaltig? Erst einmal werden keine chemischen Mittel, um Schädlinge zu bekämpfen, benutzt. Dafür werden sogenannte Nützlinge verwendet. Das sind Insekten, die die Schädlinge vernichten. Der Hof darf sich aber nicht als Biohof bezeichnen, da er als Nährboden Kokossubstrat verwendet, welches ähnlich wie Blumenerde ist, nur mit dem Unterschied, dass es wiederverwertbar und somit nachhaltig ist. Auf einem Biohof, der zusätzlich 200% mehr Wasser verbraucht, werden stattdessen mineralische Nährböden benutzt.

Die benötigte Wärme wird dabei nicht aus fossilen Brennstoffen gewonnen, sondern aus sogenannten Blockheizkraftwerken, die die entstandene Energie nicht nur zu 95% nutzen, sondern Strom und Wärme für den Hof und 600 weitere Haushalte produzieren. Auch die Wasserversorgung und die Düngung der Pflanzen sind bedürfnisgerecht, sodass wenig bis gar kein für das Grundwasser schädliches Abwasser entsteht. Auch die meisten Materialien, die der Hof verwendet, sind kompostierbar, so zum Beispiel die Schnüre, mit denen die Tomatenpflanzen aufgehängt werden. Sie bestehen aus Zellulose und werden nachher zum Düngen eines Ackers benutzt.

Auch wir können nach Beispiel des Hofes handeln und beim Kauf von Gemüse mehr auf Herkunft und Qualität achten als auf den Preis. Darum haben wir am zweiten Projekttag mit ausschließlich nachhaltigen Lebensmitteln gefrühstückt, unter anderem mit Gemüse des Hofes Niemöller.





Projekt L19: Mein ökologischer Fußabdruck

Verantwortliche: Karl-Heinz Knake, Stefan Wessollek

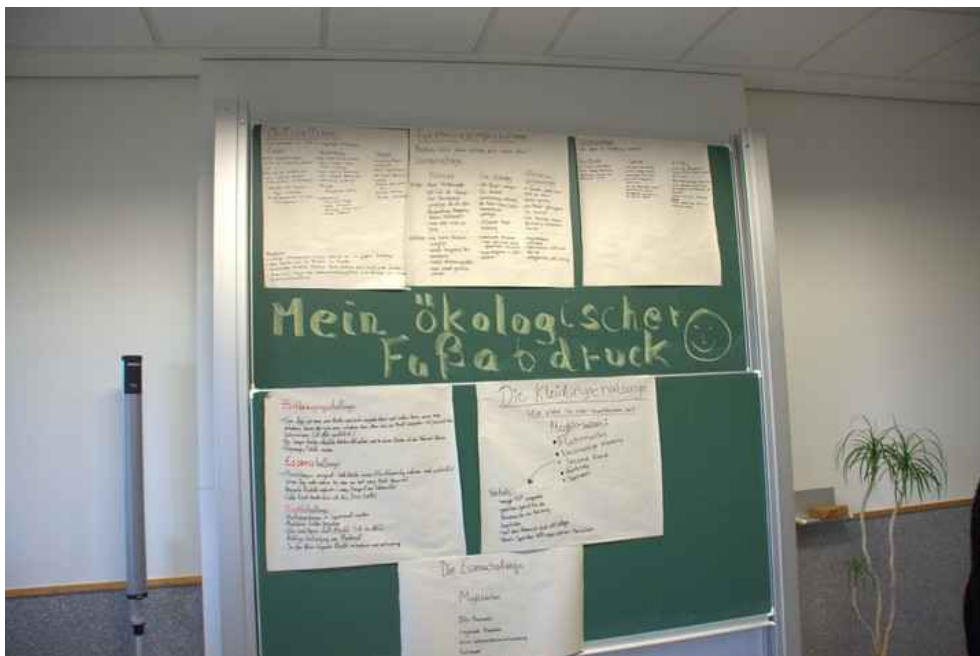
Wir haben uns in unserem Projekt zunächst mit dem Begriff „ökologischer Fußabdruck“ beschäftigt und geklärt, was dieser bedeutet. Dabei ist heraus gekommen, dass dieser den Lebensstil und Ressourcenverbrauch messbar macht. Hierfür wird die bioproduktive Fläche, also die Fläche, die für die Produktion und Entsorgung aller Güter benötigt wird, berechnet und in globalen Hektar (gha) angegeben. Diese Fläche beträgt auf der Erde 11,1 Milliarden Hektar, somit ergibt sich für jeden Menschen eine bioproduktive Fläche von 1,8 gha.

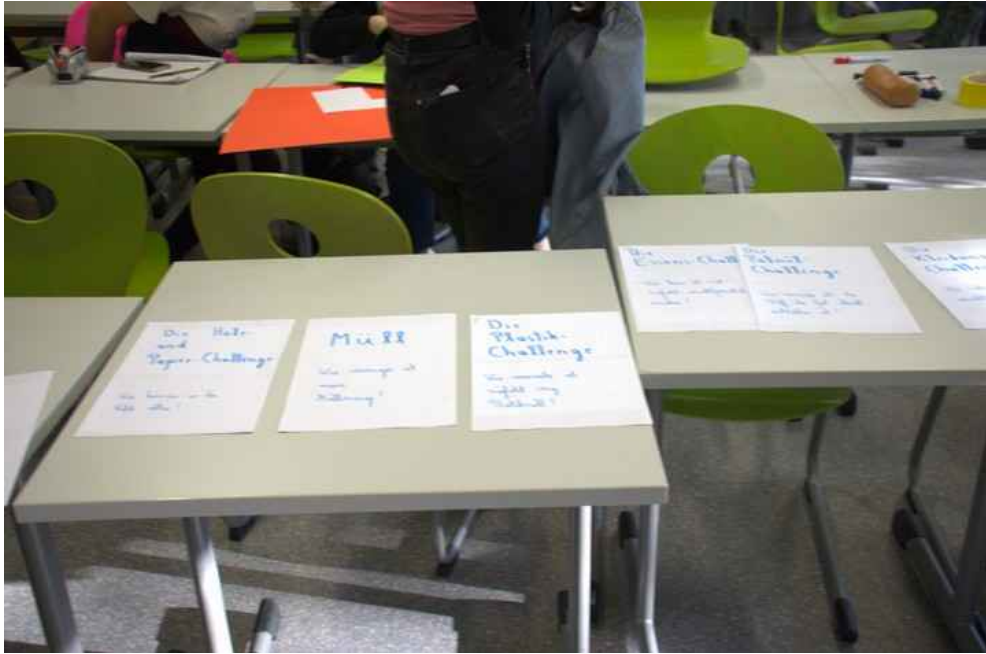
Ziel dieses Projekts war, Lösungen bzw. Lösungsansätze zu finden, um den persönlichen Fußabdruck zu verkleinern und nachhaltiger zu leben und zu handeln.

Dabei haben wir folgende Lösungsansätze betrachtet und erarbeitet, die sich auf die Lebensbereiche Wohnen, Essen, Konsum und Verkehr beziehen:

- Man sollte weniger Heizen und beim Strom auf erneuerbare Energien umsteigen
- Man sollte weniger Lebensmittel weg schmeißen und so viel wie möglich regional, saisonal und unverpackt kaufen.
- Man sollte weniger neue Kleidung kaufen und mehr Second-Hand-Handel betreiben.
- Man sollte weniger Auto fahren und stattdessen auf Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel umsteigen. Wenn man jedoch trotzdem mit dem Auto fahren möchte, sollte man möglichst Fahrgemeinschaften z.Bsp. Über Apps, wie BlaBlaCar, bilden.

Am Ende des Projekts sind zwei Spiele zum Thema „Nachhaltig Leben, den ökologischen Fußabdruck verkleinern“ und eine Plakatpräsentation entstanden.





Projekt L20: Die nachhaltige Tankstelle-ein Widerspruch in sich

Verantwortlicher: Martin Zurborg

Das Projekt beschäftigt sich mit den Bedingungen beim Betrieb einer Tankstelle. Es steht angesichts der aktuellen Diskussion die Frage im Raum, inwieweit eine konventionelle Tankstelle überhaupt nachhaltig betrieben werden kann: kann sie nicht, wenn man grundsätzlich auf den Verkauf und Verbrauch fossiler Energierohstoffe abzielt, kann sie schon, wenn man die betriebswirtschaftlichen Aspekte betrachtet. Beim Besuch seiner BFT-Tankstelle in der Oldenburger Straße zeigt uns Herr Vornmoor, mit welchen Maßnahmen - Regenwassergewinnung, Blockheizkraftwerk, Photovoltaik, Kühl- und LED-Technik - er auf Nachhaltigkeit beim Betrieb seiner Tankstelle achtet und auf welche Angebote - z.B. Bistro - er aus ökologischen Gründen verzichtet. Offensichtlich werden allerdings auch wirtschaftlichen Zwänge sowie der fehlende Rückhalt in Gesellschaft, Politik und Medien, auch wenn Vornmoors Tankstellen-Konzept deutschlandweit ausgezeichnet wurde. Zur Einbettung der Thematik werden die Standortsituation dieser Tankstelle, die allgemeine Situation des deutschen Tankstellenwesens sowie die zukünftigen Entwicklungen alternativer Mobilitätsformen untersucht. Das Projekt sensibilisiert für und problematisiert den nachhaltigen Umgang mit unseren Energieressourcen sowie den Umgang mit dem Auto und initiiert die Diskussion um die Notwendigkeit alternativer Mobilität. Folglich dürften demnächst kaum noch private Fahrzeuge mit konventionellem Antrieb in der Schule abgestellt werden.





Projekt L21: Funktion und Nutzung regenerativer Energien

Verantwortliche: Jürgen Gronotte, Josef Nieberding

Am Dienstag, den 01.10.2019, starteten wir unser Projekt zur Funktion und Nutzung regenerativer Energien mit einigen Kurzfilmen u.a. von Greta Thunberg, um uns nochmals bewusst zu machen, wie wichtig es ist, jetzt aufzuhören unsere Erde zu zerstören und wir schnell etwas dagegen zu tun müssen. Nachdem wir uns die Kurzfilme anschauten, fingen wir erstmal an, unseren eigenen biologischen Fußabdruck zu berechnen, der bei den Meisten tatsächlich relativ niedrig lag und überlegten im Anschluss zu einzelnen regenerativen Energien, wie diese funktionieren und was deren Vor- und Nachteile sind. Am wichtigsten waren uns die Biogasanlage, die Windkraft und Fotovoltaikanlagen, wobei wir uns am nächsten Tag nur mit der Biogasanlage näher beschäftigten. Am Mittwoch, den 02.10.2019, trafen wir uns also mit allen vor der Schule und radelten gegen 8 Uhr los, damit wir rechtzeitig die Biogasanlage bei den Sommers in Lüsche besichtigen konnten. Nach den ein oder anderen Komplikationen während der Fahrt führte uns schließlich jemand über den Biogashof. Er erklärte uns wie die 7,5 Tausend Tonnen Mais jährlich im richtigen Verhältnis mit Gülle Methan erzeugen, wie diese Erzeugung funktioniert und was mit dem Gas und den Abfallproduktion geschieht. Auch wie das Gas zur Produktion für die Wärme in Lüsche der knappen 200 Haushalte beiträgt und wie man sonst noch Energie aus Methan gewinnt, wussten wir danach auch. Nachdem wir diese Einblicke zur Biogasanlage bekommen hatten, fuhren wir in das Gemeindehaus und machten dort eine kleine Mittagspause. Man erzählte uns noch einige Dinge zur Windkraft und der Fotovoltaik, schauten einen Imagefilm über die unterschiedlichen Energieerzeuger in Lüsche und nach der kleinen Stärkung machten wir uns wieder auf den Weg zum Antonianum, damit alle pünktlich nach Hause kommen. Am Ende kann man einfach nur sagen, dass jeder bei uns in der Gruppe Spaß daran hatte, die Fahrradtour nach Lüsche zu machen und jeder eine Erfahrung reicher geworden ist, wie wir versuchen unser Leben nachhaltiger zu gestalten.





Projekt L22: Rollenspiele zum Thema „Nachhaltigkeit“

Verantwortlicher: Sigurd Reischauer

In diesem Projekt wurden anhand von drei Rollenspielen Verhaltensweisen szenisch dargestellt, die widersprüchliches menschliches Verhalten zum Thema Nachhaltigkeit aufzeigen sollten. Dabei wurde die jeweilige Situation und die ersten Dialoge der Akteure von Herrn Reischauer, dem Projektleiter, vorgegeben. Anschließend schrieben die Projektteilnehmer die Dialoge in Kleingruppen fort und trugen ihre Versionen jeweils auf der Aulabühne vor. Bei den Situationen handelte es sich um ein Billigflugangebot nach New York für 100€, eine kritische Anmerkung einer Passantin zur Demo *Fridays For Future* („Ihr wollt doch nur die Schule schwänzen und seid gar nicht am eigentlichen Thema interessiert“) sowie eine typische Szene am Buffet in einem Restaurant. Thematisch orientierten sich die Situationen an den Aspekten Verschwendung, Konsumverhalten sowie persönliche Verantwortung. Dazu wurde vorbereitend das jeweilige Problem erörtert, sodass es leichter fiel, die Dialoge zu schreiben. Auch Ausschnitte aus Dokumentationen dienten dazu, das Problem zunächst einmal zu erfassen.

Insgesamt hatte die Gruppe, bestehend aus 12 Jungen und zwei Mädchen überwiegend aus den Jahrgängen 5-7 Spaß, die Dialoge kreativ fortzuschreiben und die Szenen im Anschluss auf die Bühne zu bringen. Einige Schüler entdeckten dabei auch ihr Talent als Schauspieler. Gleichzeitig wurde ein Problembewusstsein entwickelt und es wurde deutlich, wie schwierig es oft ist, sein gewohntes Verhalten mit dem Prinzip der Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen.

Vielleicht hat das Projekt ja bewirkt, dass jeder Teilnehmer ein bisschen mehr sein eigenes Verhalten reflektiert und ggf. bestimmte Dinge ändert oder zumindest mit anderen Augen sieht.





Projekt L23: Die vegetarische Küche – Rezepte sammeln und ausprobieren

Verantwortliche: Angela Westermann-Willmering, Dr. Hermann Bergmann

Was genau zeichnet die vegetarische Küche aus? Wie werden vegetarische Speisen zubereitet und wie wirken sie sich auf Natur, Gesundheit und Lebensgefühl aus? All das waren Fragen der 20 Schüler*innen, die sich während der Projektstage mit vegetarischen Rezepten beschäftigt, diese selbst umgesetzt und auch probiert haben. Nicht nur das: Die Teilnehmer besuchten den Vechtaer Sola-Bioladen in der Falkenrotter Straße und informierten sich dort darüber, was ein Bio-Produkt überhaupt ausmacht. Es sind nicht nur die höheren Preise, sondern auch die belastungsfreien Produktionskonzepte, die das Siegel rechtfertigen. Hierbei wird auf den Einsatz von Chemikalien, wie z.B. das Besprühen mit Pflanzenschutzmitteln, auf den Einsatz von Konservierungsmitteln oder die Behandlung mit Schädlingsbekämpfungsmitteln, verzichtet. Durch den biologischen Anbau fallen die erzielten Nährstoffqualitäten deutlich besser aus. Die naturgerechte und lebensfördernde Produktion rechtfertigt höhere Preise im Vergleich zu einer landwirtschaftlich industriellen Lebensmittelproduktion, die auf lebensfeindliche Eingriffe in die Natur aufgrund einer starken Profitorientierung nicht verzichten möchte. Dennoch sind bei der Bioproduktion auch Eingriffe erlaubt, die kritisch zu bewerten sind.

Selbstverständlich wurden auch Vergleiche mit Angeboten eines Discounters gemacht. Wie zu erwarten, konnten niedrigere Preise ermittelt werden. Bioprodukte waren oft doppelt bis mehr als viermal so teuer wie im Discounter. Da Bioprodukte immer beliebter werden, bieten nun auch die Discounter diese Waren an, die oft nur Mindeststandards erfüllen. Sie werden deutlich billiger angeboten als in Bioläden.

Die Teilnehmer des Projektes zeigten sich zudem interessiert an den Ernährungsgewohnheiten der Schüler*innen des Gymnasium Antonianum. Hierzu wurde eine nicht repräsentative Umfrage gestartet. Das Ergebnis der ca. 160 Antworten war, dass 24 % der Befragten relativ häufig Fleisch essen und 72% gerne Fleisch essen mögen, aber in der Regel nicht auf Gemüse (34%), Milchprodukte (12%), Käse (6%), Snaks (8%) oder Süßigkeiten (12%) verzichten wollen. Dasselbe gilt für die häufigen „Grillpartys“: Sie sind durchschnittlich einmal pro Woche der Hit an schönen Sommertagen - sicher auch deshalb, weil Fleisch gar nicht so teuer ist. Aber es erfolgte ebenso das Bekenntnis, dass viele Schüler*innen ihre Essgewohnheiten deutlich ändern würden, wenn dadurch die Umwelt nachhaltig geschont wird.

Am zweiten Tag ging es in die Mensa des Antonianums. Dort probierten die Schüler*innen eigene vegetarische Rezepte. Kriert wurden verschiedene Pizzen, die anschließend auch gegessen wurden. Alles schmeckte hervorragend. Die vegetarische Küche war somit bei den letzten Zweiflern angekommen. Schüler und Lehrer bedankten sich beim Mensateam für die freundliche Unterstützung.

Am Ende dieser zwei Tage waren sich alle einig, dass die Zeit wie im Fluge vorüber vergangen ist. Demnach haben die Teilnehmer die vegetarische Küche kennengelernt und auch selber probiert. Allen waren die Vorteile dieser Ernährungsweise klar geworden, auch deshalb, weil es reichlich Informationen zur industriellen Fleischproduktion gegeben hat. Anschließend gingen die Schüler*innen in die wohlverdienten Herbstferien 2019. In guter Erinnerung blieben die aufschlussreichen Projektstage.





Projekt S1: Schutz von Bienen und anderen Insekten

Verantwortliche: Paula Kattmann, Miriam Humphreys, Christian Behnen, Mirja Wichelhaus. Prof. Ulrich Kattmann

Projekttag 1:

Als erstes haben wir damit angefangen, Wildbienenhotels aus leeren Dosen und Schilfrohr zu bauen. Nach einer kurzen Pause hatten wir einen interessanten Vortrag von Biologieprofessor Ulrich Kattmann über Insekten und ihre große Bedeutung. Danach haben wir den Bau der Insektenhotels fortgesetzt und Saatbomben aus bienenfreundlichen Blumensamen, Ton und Erde erstellt. Diese kleinen Kügelchen sollen im Frühling ausgesät werden, um Bienen und anderen Insekten Nahrung zu bieten.

Projekttag 2:

An diesem Tag hatten wir Besuch von Herrn Behnen. Als ehemaliger Biologielehrer und mittlerweile langjähriger Hobby-Imker erklärte er uns einiges über Honigbienen als gefährdetes Nutztier des Menschen. Dazu mikroskopierten wir Pollen von Senfblüten und Büschelschön. Wir stellten fest, dass sich tausende Pollen in einem Pollensack befinden. Als letztes bemalten wir unsere Insektenhotels. Diese können wir bald in unseren Gärten aufhängen, um Insekten Schutzraum zu bieten. Außerdem haben wir vieles über die Produktion von Honig und die Arbeit eines Imkers erfahren und durften auch verschiedene Sorten Honig verkosten.

Fazit: Das Projekt hat uns sehr gut gefallen, weil wir vieles über Insekten, ihre Bedeutung für die Natur und wie man helfen kann, sie zu schützen, durch unsere Referenten erfahren haben. Einiges davon können wir auch zu Hause anwenden. Daher möchten wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bei unseren Referenten bedanken!





Projekt S2: Nachhaltige Küche

Verantwortliche: Inga Hagemann, Ute Dzatkovsky, Friederike zur Nieden

In unserem 2-tägigen Projekt bzgl. der nachhaltigen Küche ging es am ersten Tag mit einer kurzen Vorstellungsrunde der 10 Teilnehmer und der zwei Lehrkräfte, Frau Dzatkovsky und Frau zur Nieden, los, worauf ein kurzer Theorieteil über unser Lebensmittelkonsumverhalten in Form eines Fragebogens folgte, mit dem wir unser eigenes Verhalten/das unserer Familie, mit dem des „Normalverbrauchers“ vergleichen konnten. Erschreckend war z.B., dass jedes Jahr im Schnitt 55 kg Lebensmittel pro Person in die Tonne wandern, verursacht durch die falsche Lagerung, Impulskäufe, etc. Wie's richtig geht, haben wir natürlich daraufhin gelernt. Gekocht haben wir an dem Tag saisonale Speisen wie eine Kürbissuppe, Müsliwaffeln mit Zwetschgenkompott oder Apfelpfannkuchen und gesunde Alternativen wie unsere Quarkbrötchen mit Tomaten-Quark Dip, die mit Vollkornmehl anstatt mit Weizenmehl zubereitet wurden. Am zweiten Tag haben die Projektteilnehmer selbst die nötigen Einkäufe getätigt, einige beim Edeka, andere auf dem Wochenmarkt in Vechta, der jeden Mittwoch-/Samstagsmorgen statt findet. Nachdem Frau Dzatkovsky uns über Superfoods aufgeklärt hat und wie die Trendlebensmittel wie Chia-Samen und co. durch heimische Lebensmittel wie Leinsamen ersetzt werden können, ging es wieder mit dem Highlight des Tages los: dem Kochen (und natürlich dem Essen..). An dem Tag gab es beispielsweise eine Hähnchenpfanne mit Champignons, einem bunten Kürbissalat, Möhrenbratlingen sowie Schoko-Walnuss-Brownies. Wie bereits am ersten Tag wurden wir tatkräftig unterstützt durch Bernadette Wolter, die seit mehr als 10 Jahren die Ernährungskurse in der diabetologischen Schwerpunktpraxis macht. Sie war das Herzstück unseres Projektes. Wenn wir eines gelernt haben, dann ist es, dass nachhaltige Küche wieder zum Selberkochen animieren muss. Spaß am Kochen impliziert jedoch auch, dass nicht alles gestrichen werden muss, was man bis dahin kannte, sondern, dass man mit einer gesunden Balance eine ausgewogene, die Umwelt möglichst schonende, Ernährung erzielt.





Projekt S3: Müllerschluckerbande-Müllsammelaktion in Vechta

Verantwortliche: Aleyna Köybasi, Ursula Bartels, Dorothea Weigel

Unsere Gruppe „Müllerschluckerbande“ mit der projektverantwortlichen Schülerin Aleyna Köybasi aus der Klasse 6 Fb und den begleitenden Lehrerinnen Frau Bartels und Frau Weigel hat sich am Dienstag nach einer Einführung in die Thematik „Müllcheck“ auf den Weg in den Zitadellenpark gemacht, um dort Müll zu sammeln.

Neben Glasflaschen, Dosen, Papier und Plastikabfällen haben zwei Schülerinnen ein großes Tierfell gefunden. Wir waren erstaunt darüber, so viele unterschiedliche Dinge in so kurzer Zeit zu finden.

In der Schule hat uns unser Hausmeister Herr Findeldey anschließend anhand von Bildern sehr eindrücklich gezeigt, wie viel Müll bei uns am GAV anfällt und wie stark unsere Schule verschmutzt wird. Besonders geschockt waren wir von den Fotos der verschmutzten Toiletten. Wir finden es beschämend, dass die Hausmeister und Putzfrauen unseren Dreck wegmachen müssen und ärgern uns darüber, dass die Müllentsorgung und Trennung des Mülls der Schule so viel Geld kosten.

Am nächsten Tag sind wir mit dem Fahrrad bei Sonnenschein zur Mülldeponie ins Tonnenmoor gefahren. Frau Schwartze hat uns dort sehr anschaulich gezeigt, wie auf einer Deponie der Müll getrennt wird. Dass dort auch altes Spielzeug gesammelt wird, hat uns überrascht, aber auch gefreut. Die Spielsachen werden von „Toys Company“- einem Gemeinschaftsprojekt von Jobcenter und DEKRA Akademie GmbH - aufgearbeitet und sozialen Einrichtungen zur Verfügung gestellt.

Wieder zurückgekehrt haben wir uns auf der Grundlage des Dreischritts „Sehen, Urteilen, Handeln“ damit beschäftigt, wie wir unser Verhalten am GAV im Umgang mit dem Müll sehen, wie wir es beurteilen und was wir konkret tun können. So haben wir z.B. darüber nachgedacht, ob nicht eine stärkere Mülltrennung, die Einführung eines gelben Sacks, ein Kontrolldienst bei den Toiletten, weniger Papier und Verpackungen sinnvoll sein könnten.

Die Projekttag haben unsere Einstellung zum Thema „Müll“ verändert und wir hoffen, ein wenig zum Thema „Nachhaltigkeit am GAV“ beitragen zu können.





Projekt S5: Alternativen zur Kohle: Erneuerbare Energien

Verantwortliche: Alida Kielhorn, Bernd Meyer-Berg

In dem Schülerprojekt S5 wurden die Themen „Alternativen zur Kohle: erneuerbare Energien“ ausführlich bearbeitet. Dabei wurde zuerst der Einsatz von Kohle in der Wirtschaft und der Stromproduktion untersucht. Es wurde festgestellt, dass Braunkohle zu über 60 % der Grundlaststromerzeugung genutzt wird. Braunkohlekraftwerke wie Neurath wurden untersucht, die nach der Abschaltung von Atomkraftwerken deutlich größere Umsätze (33 %) hatten. Da damit der CO₂ – Ausstoß deutlicher erhöht wurde, konnte die Abschaltung der Atomkraftwerke kritisch gesehen werden.

Bei dem Thema der erneuerbaren Energien wurden viele Möglichkeiten gesucht und dabei wurden besonders grundlastfähige Energie gesucht. Es wurde Biomasse-Kraftwerke, Geothermie, Windkraft, Wasserkraft, Sonnenkraft, Kernkraft und Kernfusion untersucht.

Neben diesen Energien sind Themen wie „Energie einsparen“, „Effektivität und Wirkungsgrad steigern“, Energie Transport, Energie speichern bearbeitet und Schüler konnten Ihre eigenen Ideen beitragen.

Die Werke der Schüler bestehen aus einem Poster, mehrere Powerpoint Präsentationen und Word-Dokumenten. Diese Dokumente können jederzeit bei Bernd Meyer-Berg abgerufen werden.





Projekt S6: Die Zerstörung des Regenwalds

Verantwortliche: Lukas Grimm, Christiane Koch, Stefanie Tieben

Das Projekt wurde von Lukas Grimm (8G) angeboten, für dieses Thema entschieden haben sich 3 Schülerinnen und 12 Schüler aus den Jahrgängen 6 bis 9. Begonnen haben wir mit einem Dokumentarfilm („Tropischer Regenwald“), damit wir eine erste Orientierung darüber bekommen, wo es in der Welt Regenwälder gibt, was es dort für Tiere und Pflanzen gibt und warum es eine Gefahr für uns Menschen ist, dass der Regenwald zerstört wird, denn durch Brände und Rodungen wird er Tag für Tag um die Größe von ca. 100.000 Fußballfeldern verkleinert. Anschließend an den Film haben wir in Gruppenarbeit fünf dieser Themen anhand von Arbeitsblättern als Präsentation erarbeitet und dem Plenum vorgestellt. Eins dieser Themen („Was können wir tun?“) haben wir am zweiten Tag vertieft, indem wir uns anhand von Dokumentationen über die Problematik des gegenwärtigen Palmöl-Booms, d.h. der Palmöl-Herstellung in riesigen Monokulturen auf Gebieten, die bislang zum Regenwald gehörten, beschäftigt haben. Als „Hausaufgabe“ hatten wir nach Süßigkeiten gesucht, die ohne Palmöl hergestellt werden, was gar nicht so einfach ist, denn fast in jedem Lebensmittel in den Supermarktregalen befindet sich dieses Fett, zudem in vielen Kosmetika und vielen Gegenständen des täglichen Verbrauchs.

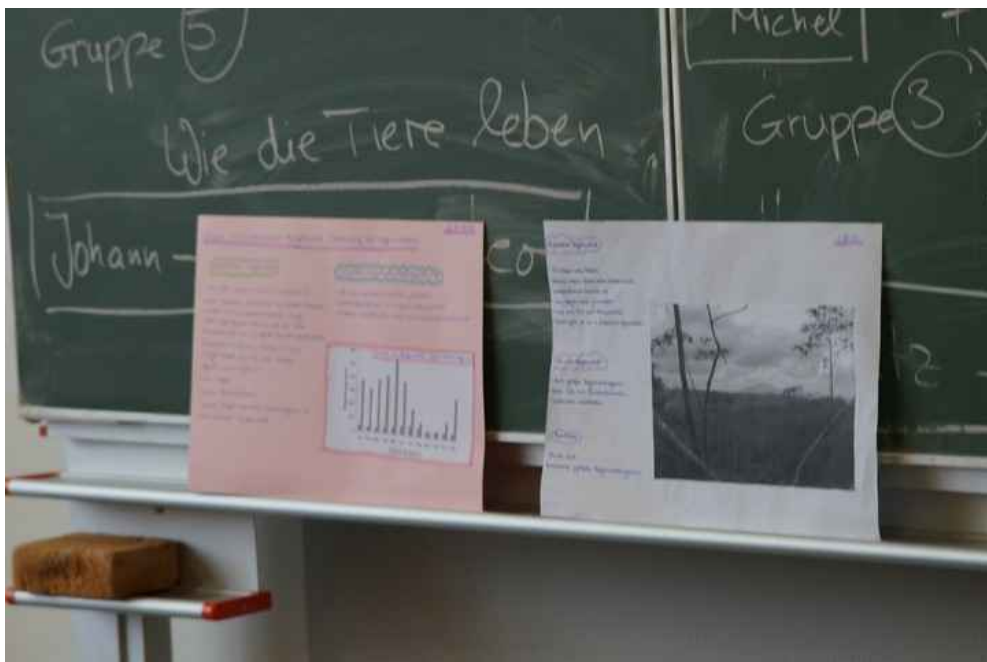
Gerade, weil Palmöl so vielfältig verwendet wird, zeigt sich bei diesem Thema, wie klein unser Beitrag zur Nachhaltigkeit, nämlich ein aufmerksames Kaufverhalten, Aufklärung über die schädlichen Auswirkungen und das Wahrnehmen einer Vorbildfunktion angesichts des weltweiten Palmöl-Booms letztlich ist und dass der Gedanke der Nachhaltigkeit hier wohl seine Grenzen hat.

Den Aspekt der Kinderarbeit auf Plantagen, nicht auf Ölbaum-Plantagen, sondern auf westafrikanischen Kakaobohnen-Plantagen, haben wir in einem letzten Arbeitsblock untersucht und jeder von uns hat versucht, sich mithilfe eines inneren Monologes in die Lage eines dieser Kinder zu versetzen, die an sieben (!) Tagen in der Woche mit Macheten in der Hand die Kakaobohnen ernten müssen.

Mit einem Eckenraten über das, was wir dazugelernt haben, hat Lukas das Projekt beendet.

Danke an Lukas und an die sehr engagierte Gruppe!





Projekt S7: Plastik-Recycling: der Plastik-Teppich im Meer

Verantwortliche: Amanda Wurm, Olaf Brink, Bernd Koch

In dem Projekt „Plastik-Recycling: der Plastik-Teppich im Meer“ werden wir darauf aufmerksam gemacht, wie viel unnötiges Plastik wir verbrauchen und wie viel wir dadurch gefährden.

Gleich zu Anfang wurden wir damit konfrontiert, indem wir eine Liste von den am vorherigen Tag berührten oder benutzten Dingen aus Plastik erstellen sollten. Die Listen wurden erschreckend lang und beim Besprechen der aufgeführten Dinge ist uns klar geworden, dass nur von wenigen Sachen / Produkten das Plastik unersetzbar ist. Für die meisten Alltagsgegenstände könnte man Alternativen verwenden, wie z.B. Holz, Glas oder Papier.

Danach haben wir die Aufgaben bekommen ein Comic zu zeichnen, in welchem bewusst gemacht wird, was Kunststoff mit uns und unserer Umwelt anrichtet. Die Comics drückten die momentane Lage, was unsere Umwelt angeht, nur zu gut aus.

Daraufhin haben wir Leitungswasser und abgefülltes Wasser aus dem Supermarkt verglichen und sind zu dem Schluss gekommen, dass es kaum oder besser ausgedrückt keine relevanten Unterschiede gibt, so dass man ungetrost Wasserflaschen mit Leitungswasser auffüllen und somit wiederverwenden kann.

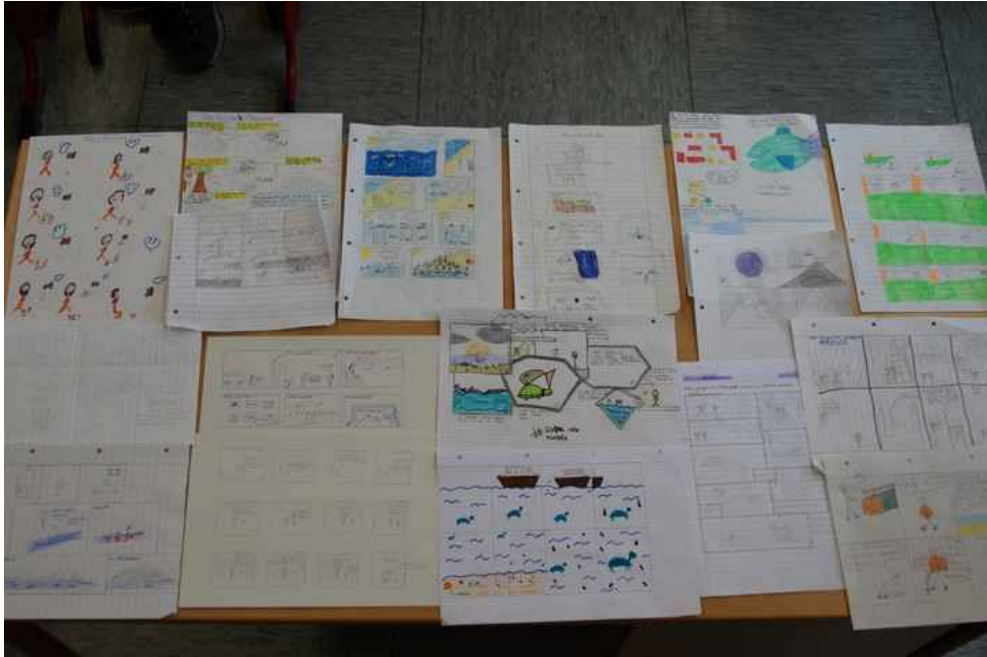
Anschließend haben wir ein kleines Rollenspiel durchgeführt, in dem es darum ging, Außenstehende von der schlechten Wirkung von Kunststoff auf die Umwelt zu überzeugen.

Außerdem haben wir die Planung für die Recherche am nächsten Tag vorgenommen. Wir werden in kleinen Gruppen zu Läden in der gesamten Stadt gehen, wo wir überprüfen werden, ob und wie viel Plastik sie zum Verpacken verwenden und ob sie Plastiktüten anbieten.

Des Weiteren haben wir Protestbriefe an große Konzerne, die durch ihren hohen Plastikverbrauch aufgefallen sind, geschrieben und werden sie auch absenden.

Für den Tag geplant ist auch, dass wir aus alten T-Shirts, welche wir mitgebracht haben, Stofftaschen kreieren, damit diese nicht auf dem Müll landen und der Verbrauch von Plastiktüten reduziert werden kann.





Projekt S8: Zero-Waste Küche

Verantwortliche: Viktorija Bogdanova, Pascal Bergmann, Thalia Schröder,
A.Pätow, S.Luft, I.Krieger, D.Groneberg, Kurt Reinemann

In unserem Projekt beschäftigten wir uns mit dem Thema „Nachhaltiger Leben durch Müllvermeidung, Wiederverwendung und Konsumverweigerung“. Durch eine Präsentation wurden die Projektteilnehmer über das Projekt nicht nur informiert, sondern sie haben zusätzlich noch nützliche Tipps und Tricks für die Müllvermeidung im Alltag kennengelernt. Darüber hinaus konnten die Teilnehmer ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse in der Praxis anwenden, zum Beispiel durch das Schreiben eines Einkaufszettels oder als wir bei Edeka für das bevorstehende Zero Waste Backen einkaufen waren. Zum Abschluss des ersten Tages wurde eine gemeinnützige Organisation gefunden, an die die Einnahmen unseres Backwarenverkaufs gespendet werden sollen. Der Verkauf fand in der Europahalle statt. Unser Ziel war es, Menschen einen nachhaltigeren Lebensstil näherzubringen, da in unserer Gesellschaft zu viel weggeworfen und verschwendet wird. Zero Waste, wie der Name schon sagt, hat die Nachhaltigkeit als Thema. Bei Zero Waste soll man ganz bewusst darauf achten, vermeidbaren Müll auch zu vermeiden. Wir erhoffen uns, dass Projektteilnehmer auch zukünftig darauf achten werden, unsere Tipps zu befolgen. Zum Beispiel sollen sie das Pausenbrot in Tupperdosen packen und nicht in Alufolie oder Plastik einwickeln oder Trinkflaschen aus Glas und Mehrweg To-Go Becher nutzen, statt Plastikflaschen und Einwegbecher. Das würde einen Teil unseres Müll an unserer Schule reduzieren. Das Verkaufen unserer Crêpes und Waffeln erbrachte 230€ Gewinn, davon 41€ reine Spenden, also gespendetes Geld, ohne dass dafür ein Crêpe oder Waffel verkauft wurde. Dieses Geld wurde der Organisation One Earth gespendet, welche die Meere von Plastik befreien. Wir danken noch Mal für jeden Cent, der gespendet wurde!





Projekt S9: Plogging

Verantwortliche: Theresa Stolle, Marit Hammersen, Fabian Krüger, Lars Engebrecht

In unserem Projekt „Plogging“ ging es darum, beim Joggen Müll aufzusammeln, den andere Leute einfach so weggeworfen haben, um zu verhindern, dass dieser in die Meere gelangt oder generell unsere Umwelt noch weiter verschmutzt. Die Idee des „Ploggings“ stammt aus Schweden, wo sich Menschen zum Joggen zusammentun und dabei Müll aufsammeln. Ebenso wollten wir mit unserem Projekt darauf aufmerksam machen, dass man seinen Müll nicht einfach aus dem Fenster werfen darf, sondern dieser, getrennt in Mülleimer gehört. So können Flaschen wiederverwendet und andere Dinge recycled werden.

Trotz des Regens machten wir uns am ersten Tag direkt auf den Weg und liefen durch den Füchtel, durch Telbrake, dann nach Oythe und zum Stoppelmarkt. Allein nach ca. einem Drittel der Strecke waren bei vielen von uns die Mülltüten schon halb gefüllt. Auf dem Weg zum Stoppelmarkt entschieden wir uns, dass wir nach dem Müllsammeln auf dem Stoppelmarkt wieder zurück zur Schule laufen, da viele aufgrund des Regens schon ein wenig durchnässt waren. Trotzdem waren alle auf der ganzen Strecke motiviert und sammelten fleißig den Müll von Feldern, Wäldern, aus Büschen oder von den Straßenrändern und -gräben. An diesem Tag fanden wir am meisten Plastik- und Glasflaschen sowie Plastiktüten und Essensverpackungen, häufig von McDonalds oder Burger King. Als wir wieder an der Schule angekommen waren, hat jeder seinen gesammelten Müll getrennt und in den Containern der Schule entsorgt. Danach machten wir eine Pause. Anschließend durften wir zusammen mit einem anderen Projekt einen Vortrag von Herrn Finkeldey, einer der Hausmeister an unserer Schule, anhören, wo wir etwas zur Müllsituation an unserer Schule erfahren konnten. An unserer Schule gibt es pro Jahr 15.000 kg, das sind 15 Tonnen, Müll, also ungefähr 15 kg pro Kopf. Ebenso wurden Erfahrungsberichte und Lösungsansätze besprochen.

Am zweiten Tag hatten wir mehr Glück mit dem Wetter. Wir liefen durch die Stadt zum Bahnhof, durch den Zitadellenpark, die Münsterstraße und die Lohner Straße entlang zu McDonalds und über Hagen zurück zur Schule. Auch am Ende dieses Tages waren alle Mülltüten wieder prall gefüllt. Diesmal fanden wir am meisten Verpackungsmüll von McDonalds oder anderen Fast-Food-Restaurants, Bonbonverpackungen und Zeitungen. Den Müll entsorgen wir am Ende, genau wie am Tag davor, getrennt in den Containern der Schule. Nach einer Pause haben wir zum Abschluss noch ein paar Spiele in der Sporthalle gespielt.

Am Ende können Marit und ich, uns als Leiter des Projektes nochmal bei den Teilnehmern bedanken, dass diese so motiviert, trotz des Regens am ersten Tag und schmerzenden Füßen und Armen vom Gehen und Tragen der Mülltüten, viel Müll gesammelt haben.



Projekt S10:Nachhaltigkeit in der Schule

Verantwortliche: Arya Ülker, Ingo Strahl, Jörn Haberzettl

Am 01.10.2019 & 02.10.2019 haben sich 14 Schüler/-innen aus den Jahrgängen 7-12 zusammengefunden, um zu überprüfen, wie nachhaltig unsere Schule tatsächlich ist. Dabei haben sie fünf verschiedene Aspekte genauer unter die Lupe genommen.

In dem Projekt "Nachhaltigkeit in der Schule" ist am Beispiel unserer Schule die ökologische, ökonomische sowie soziale Nachhaltigkeit untersucht und überprüft worden. Dabei haben exemplarische Teilthemen im Fokus gestanden, die in Gruppenarbeit ausgearbeitet wurden. Diese Aspekte sind das schulische Müllaufkommen, der Energiebedarf im Schulgebäude, der Verkauf von Lebensmitteln in der Mensa, der Gebrauch von Lernmitteln im Unterricht sowie der Schülertransport gewesen.

Die Schüler haben die Möglichkeit genutzt zu recherchieren und die Hausmeister und die Mensa-Mitarbeiterinnen zu befragen. Die Ergebnisse sind dann in Form eines Puzzles auf einem Plakat festgehalten worden. Zu sehen sind die verschiedenen Teilbereiche, die aufeinander aufbauen und zusammen ein Ganzes ergeben.

Insgesamt sieht das vorgefundene Bild der Nachhaltigkeit unserer Schule nicht schlecht aus, es finden sich Bewegungsmelder in Fluren und Räumen, um das Licht zu steuern, bei den laufenden Modernisierungsmaßnahmen werden energetische Standards eingehalten und auch zukünftig wird das Thema der Energieeffizienz in den Gebäuden weiter verfolgt, um nur zwei Beispiele zu nennen.

Danach hat die Gruppe gemeinsam Lösungs- und Verbesserungsvorschläge gesucht und auch erste Ansätze gefunden. Ein paar Beispiele hierfür sind, dass mehr Mülltonnen, sowohl in den Fluren als auch auf dem Pausenhof, das Entsorgen, aber auch das Trennen von Müll ermöglichen sollten. Ebenso ist der Standort von Heizungen direkt an Türen zu überdenken, da die geheizte Luft nicht im Haus bleibt, sondern ineffektiv entweicht. In der Mensa ließe sich unter Umständen der Verkauf von Joghurt in Plastikbechern auf portionierten Joghurt in kleinen Glasschälchen umstellen. Auch der Einsatz der von uns Schülern gekauften Schutzumschläge für die ausgeliehenen Schulbücher könnte überdenkt werden, zum Beispiel könnten Stoff- statt Plastikumschläge verwendet werden.

Ziel ist es nun, diese ersten Ideen auch am GAV umzusetzen und nachhaltige Veränderungen anzuregen. Dazu müsste man die verschiedenen Möglichkeiten, die oben genannt wurden, und weitere Möglichkeiten, die wir gefunden haben, unserer Schulleiterin aufzeigen und befragen, ob es überhaupt möglich wäre, diese auch bei uns in der Schule umzusetzen oder vielleicht eine Arbeitsgruppe zu organisieren, die sich weiter mit der Problematik der Nachhaltigkeit unserer Schule befasst und eventuell Möglichkeiten erarbeitet, wie man diese behebt.

Offen bleibt daher vorerst, ob diese verschiedenen Vorschläge am GAV bzw. von uns Schülern umsetzbar sind oder es beim Alten bleibt?



Projekt S11: Vogel-, Insektenhäuser und Blumenkästen bauen

Verantwortliche: Seray Arduc, Dr. Tobias Dörfler

Am 01. und 02. Oktober waren die Projekttag zu dem Thema Nachhaltigkeit. Die SV bot zwei Projekte an und leitete diese auch. Eines der Projekte beinhaltete das Umgestalten von alter Kleidung und das Andere Projekt diente zum Bau eines Neuen Lebensraumes für Tiere. Seray A., Maya N. und Ich (Bilge D.) waren für das Projekt Vogel- und Insektenhäuser bauen verantwortlich. Die Gruppe bestand aus 16 SchülerInnen, die aus Plastikflaschen, Holzresten und Verpackungen individuelle und bunte Vogel- und Insektenhäuser bauten. Aus den Resten von den mitgebrachten Sachen der Schüler, fingen wir an die kleine Paläste für die Tiere zu bauen. Während des Bauens kamen bei den Schülern viele kreative Ideen auf, wie zum Beispiel ein eigener Garten für die Vögel (Bild), aus Kastanien wurden Mauern errichtet (Bild), Plastikflaschen funktionierte man als Futternäpfe für die Vögel um. In kleinen Gruppen arbeiteten wir eng und gut zusammen, alle halfen sich gegenseitig und bauten in verschiedenen Gruppen mit. Vieles an Materialien fanden wir noch vor Ort in der Natur. Dieses Projekt zeigt das Müll nicht gleich Müll ist und entsorgt werden muss. Durch die Nachhaltigkeit die dieses Projekt beinhaltet wird an die zukünftige Generationen gedacht und ein Appell an sie gerichtet, sich über den Verbrauch an Müll welcher zu dieser Zeit herrscht Gedanken zu machen. Durch die Vielfalt an Variationen der Häuser kam auch eine Vielfalt an Ergebnissen heraus. Einige der selbstgebauten Vogel- und Insektenhäuser gehen als Spende an die Schule.





Projekt S12: Alte Klamotten recyceln und aufwerten

Verantwortliche: P. Heitmann, Vincent Kobusch, Lea Kröger

Wir haben uns an den Projekttagen mit dem Upcycling von alten Klamotten beschäftigt, das heißt jeder aus dem Projekt hat alte Klamotten von sich selbst, Freunden oder Familienmitgliedern mitgebracht, welche nicht mehr getragen werden um diese dann zu verwerten. Dabei war das Ziel die Klamotten ganz einfach wieder aufzuwerten, Z.B durchs Färben der Klamotten, sie zu bemalen oder auch sie zu zerschneiden und daraus etwas ganz anderes wie ein Etui oder aus einem Kleid beispielsweise ein Oberteil zu machen. Unser Beitrag zur Nachhaltigkeit ist somit diese alten Klamotten, welche nicht mehr getragen werden, weil sie nicht mehr gefallen, zu klein sind oder aus anderen Gründen einfach nicht mehr genutzt werden und sonst weggeschmissen werden würden, zu upcyclen, damit sie dann wieder getragen oder anderweitig verwendet werden können. Dadurch muss nichts neues gekauft werden oder zumindest nichts weggeschmissen werden, weil es jetzt einen anderen Zweck erfüllt.





Projekt S13: Dein grüner Daumen

Verantwortliche: Anna-Lena Kufner, Sophie Ouro-Gandi, H.Droste

Unser Projekt "Der grüne Daumen" hat sich mit dem ökologischen Fußabdruck unserer Nahrung beschäftigt. Wir stellten Unterschiede zwischen den regionalen und überregionalen Produkten fest und kamen zu dem Schluss, dass regionale Produkte für die Umwelt weit besser sind. Dazu betrachteten wir auch ein kurzes Video, das uns die Ökobilanz von regionalen Äpfeln und weit her importierten Äpfeln näher brachte und uns zeigte, dass die Ökobilanz des regionalen Apfels um einiges besser ist. Danach sind wir in das Reformhaus in Vechta, sowie in den Supermarkt Edeka gegangen. Wir hielten Ausschau nach Produkten, die zum Einen aus der Region kommen und zum Anderen ohne Plastik verpackt wurden. Daraufhin betrachteten wir gemeinsam die davon gemachten Fotos und sind dabei zu dem Schluss gekommen, dass es bei Obst und Gemüse nicht so schwierig ist, regionale Produkte zu finden, die auch zumeist nicht in Plastik verpackt sind. Allerdings war es ungleich schwieriger Produkte komplett ohne Plastikverpackung zu entdecken. Außerdem betrachteten wir eine Internetseite von Rewe, auf der man die regionalen Anbieter einsehen konnte, dessen Produkte man bei Rewe erwerben kann. Die Möglichkeiten, um den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, stellten wir heraus, dazu zählte das Vermeiden von Plastikverpackungen beim Kauf, regional und saisonal einzukaufen und der eigene Anbau von Obst und Gemüse. Der zweite Tag begann mit einem regionalen und saisonalen Frühstück, zu dem alle Beteiligten Produkte mitbrachten. Am Vortag waren bereits Eierkartons und Eierschalen mitgebracht worden, in die später Sämereien von Gurken, Tomaten, Kresse, Möhren und Radieschen eingepflanzt wurden, um sie zuhause zu hegen und zu pflegen um dann eigene Produkte konsumieren zu können. Nach dem Frühstück recherchierten wir jedoch zunächst Anbaumöglichkeiten in Gewächshäusern für den eigenen Garten, schauten einen Film über die eigene Vermehrung von Tomaten zum Eigenanbau und wir pflanzten anschließend die Sämereien in die Eierkartons ein, um sie mit nach Hause zu nehmen. Es war ein gutes und ertragreiches Projekt, indem wir in der letzten Stunde sogar einen genauen Plan erstellten, um ein Gewächshaus in der Schule zu verwirklichen.





Projekt S14: Obst- und Gemüsestand mit Geschmacksprobe

Verantwortliche: Emma Hartmann, Lara Böhmker, Lena Dasenbrock, Sumaya Qazmoos, Klara Hüninghake, Marlene Siemer, Rieke Hüggenmeyer, Christian Wendel

Die Schüler aus dem Projekt „Biostand mit Geschmacksprobe“ haben an den Tagen Dienstag und Mittwoch biologisch angebautes Obst und Gemüse verkauft und zur Verkostung angeboten. Dieses haben sie nicht gekauft, sondern selber im eigenen Gärten geerntet. Neben Äpfeln, Birnen, Weintrauben, Nüssen und Karotten gab es auch Honig zum Probieren. Mit dem Projekt wollten die Teilnehmer zeigen, dass biologisch angebautes Obst und Gemüse genauso, wenn nicht sogar besser, als konventionell angebautes schmeckt.

Außerdem sind einige Schüler der Gruppe in die Stadt gegangen und haben verschiedene Passanten auf der Straße befragt, ob sie eher biologisch oder konventionell einkaufen. Die Befragung ergab, dass die meisten Menschen konventionell einkaufen. Fast alle Befragten wussten nicht warum, gaben aber an, dass es günstiger sei konventionell angebaute Nahrungsmittel zu kaufen. Dabei sollten sie jedoch berücksichtigen, dass ein biologisch wirtschaftender Landwirt mehr Fläche braucht und, da er keine chemischen Spritzmittel einsetzt, auch mehr Arbeitszeit aufwenden muss, um sein Obst und Gemüse anzubauen.

In dieser Zeit lief der Verkauf trotzdem weiter. Ein paar Freiwillige sind in der Schule geblieben und haben den Verkauf weiter angetrieben. Mehrere Schüler und auch Lehrer haben gekostet und waren begeistert, was die heimischen Gärten zu bieten haben.

Den Erlös hat die Gruppe „Biostand mit Geschmacksprobe“ an eine Organisation für krebskranke Kinder gespendet.



