Ausgabe 2/2019 · Preis: 1 Stunde deiner Zeit

ÖKOLOGISCH, COOL, EINMALIG

KUZ

WINTERAUSGABE 2019

ESSEN 2017 GRÜNE HAUPTSTADT EUROPAS PROJEKT

Kinder Umwelt Zeitung

Gemeinsam mit Kindern für Kinder gemacht

Unser Wald – ein richtiger Alleskönner

Der Wald ist ein idealer Kinderort zum Spielen, Erforschen und Lernen

Kaum ein Ort erfüllt so viele verschiedene Aufgaben wie unser Wald. Er bietet Lebensraum für Pilze, Pflanzen und Tiere und schützt unser Klima.

Aber dies ist noch längst nicht alles. Der Wald ist auch für uns Menschen ein ganz besonderer Ort. Hier können wir uns erholen und entspannen. Wir joggen durch den Wald oder beobachten Tiere. In manchen Bereichen im Wald wird auch Holz produziert, dass als Kaminholz, zum Bau von Möbeln, Holzspielzeug oder Haushaltsgegenständen genutzt werden kann. Essen hat rund 35 Quadratkilometer Wald, davon gehört die Hälfte der Stadt selbst. Für die Pflege und den Erhalt dieser Wälder ist der städtische Fachbereich Grün und Gruga verantwortlich. Immer, wenn ein Baum gefällt wird, sieht man dies und manchmal verstehen die Menschen dies nicht und fragen nach. Wir haben uns deshalb ein wenig Zeit genommen und mit der Chefin von Grün und Gruga, Frau Melanie Ihlenfeld gesprochen. Sie leitet seit gut einem Jahr den Fachbereich, der sich neben den Waldflächen, auch um Parks, Spielplätze und Friedhöfe in der Stadt kümmert. In dieser Zeit ist auch das neue Forstbetriebswerk fertig gestellt worden. Hierin ist festgelegt worden, wie sich die städtischen Wälder in den nächsten zehn Jahren entwickeln sollen.

Holznutzung spielt nur eine unbedeutende Rolle

Wie in den meisten städtischen Wäldern des Ruhrgebietes spielt die wirtschaftliche Holznutzung des Waldes auch in Essen keine nennenswerte Rolle. Die Wälder der Stadt Essen sind größtenteils Erholungswälder und ein kleiner Teil (rund 19 Prozent) dient der Natur als Rückzugsraum. In diesen Bereichen besteht manchmal auch Betretungsverbot. Hier werden kaum pflegerische Maßnahmen durchgeführt, was bedeutet, dass ein Baum alt werden kann und stirbt, bis er dann von alleine umfällt.

Dies geht in den Erholungsbereichen natürlich nicht. Dort müssen, besonders an Wegen und in den Randbereichen kranke Bäume gefällt werden, da von ihnen eine Gefahr für die Waldbesucher ausgeht. Dies geschieht aber mit großer Umsicht. Insgesamt ist der jährliche Zuwachs an Holz in den städtischen Wäldern deutlich größer als die Holzmasse, die gefällt wird. Gerade in Zeiten des Klimawandels sind Wälder eine wichtige Hilfe, um das Mikroklima auch für uns Menschen positiv zu beeinflussen. Wälder kühlen die Hitzeinseln der Stadt im Sommer deutlich ab und sie speichern mit ihrer Biomasse riesige Mengen an CO2. Auch die periodischen Starkregen, die ganze Stadtteile überfluten können, werden durch Wälder abgeschwächt. Hier kann das Wasser schnell versickern und muss nicht oberirdisch abfließen. Aber der Klimawandel stresst unsere Bäume auch gewaltig. Viele Birken und Buchen sind in den letzten zwei Jahren mit extrem heißen Sommern und viel zu wenig Regen vertrocknet und abgestorben.

Zusätzlich nehmen manche Baumkrankheiten deutlich zu. Davon sind im Besonderen die Baumarten Bergahorn, Esche, Rosskastanie, Platane und Eiche betroffen. Bei machen Baumkrankheiten gibt es keine Hilfe, der Baum muss dann gefällt werden, denn einige Krankheiten und manche Schädlinge sind auch für den Menschen gesundheitsgefährdend. Bestes Beispiel dafür sind der Eichenprozessionsspinner oder die Rußrindenkrankheit beim Bergahorn.

Die Schäden von ELA werden uns noch viele Jahre begleiten

Im Juni 2014 veränderte das Orkantief ELA die Wälder in Nordrhein-Westfalen innerhalb weniger Stunden dauerhaft. Essen war, neben Düsseldorf, davon besonders betroffen. Tausende von Bäumen knickten um oder wurden mitsamt ihren Wurzeln umgeworfen. Auch viele Bäume, die auf den ersten Blick unbeschädigt aussahen, mussten gefällt werden, weil ihre Standsicherheit nicht mehr vorhanden war. Auch heute noch kann man in vielen Waldflächen die Lücken, die ELA geworfen hat, sehen. Bäume brauchen mehrere Jahrzehnte, um groß zu werden.

Um dem Klimawandel gerecht zu werden, hat man nun, neben den bekannten Arten wie Buche und Eiche, auch verstärkt neue hitzeresistente Arten zum Beispiel die Weißtanne gepflanzt. Grün und Gruga hofft, dass die Weißtanne mit dem Klimawandel besser zurecht kommt. Dies erledigen die Förster und Waldarbeiter von Grün und Gruga, aber manchmal helfen auch Kinder dabei mit. So pflanzten 70 Kids in diesem Jahr im Rahmen der Klimabotschafterakademie „Plant for the planet“ im Essener Stadtwald 230 kleine Weißtannen. Bestimmt werden davon noch einige stehen, wenn die Kinder dieser Pflanzaktion im Rentenalter angekommen sind. Weißtannen können schließlich bis zu 600 Jahre alt werden.

Forstbetriebswerk – Ein Plan für die nächsten 10 Jahre

Forstbetriebswerk, das hört sich für viele nach einer Fabrik an. Ist es aber nicht. Das Forstbetriebswerk der Stadt Essen ist ein Plan. Genauer gesagt ist es ein dickes Buch, das sagt, was in den nächsten zehn Jahren mit den städtischen Wäldern passieren soll. Welcher Wald soll verjüngt werden? In welchem Waldstück soll welche Art der Erholung erlaubt sein? Wo sind noch Schäden durch den Orkan ELA zu beseitigen? Dieser Plan ist zusammen mit den Bürgern und Bürgerinnen der Stadt entstanden und im September 2019 beschlossen worden. Um überhaupt einen Plan aufstellen zu können, muss man aber wissen, was man schon alles hat. Dazu wurde eine umfangreiche Waldinventur durchgeführt. Dabei hat man festgestellt, welche Baumarten hier wachsen, wie alt sie sind und welche Krankheiten auftreten. Selbst das Totholz, Verbissschäden durch Rehe und der Zuwachs an Holz sind gemessen worden.

Rund 70 Kinder helfen beim Bäume Pflanzen mit

Die KUZ ist Preisträger in der Kategorie Bildung für Nachhaltigkeit ZeitzeicheN Ideen 2008

Wem gehört der Wald?

Fast ein Drittel der Fläche Deutschlands ist mit Wald bedeckt. Besonders viel Wald gibt es in Hessen und Rheinland-Pfalz. Hier bestehen jeweils 42 Prozent der Fläche aus Wald. In Nordrhein-Westfalen sind es nur 27 Prozent und in einer Stadt wie Essen sind es noch viel weniger. Essen hat rund 35 Quadratkilometer Wald, das sind 16 Prozent der Fläche. Hört sich gar nicht so viel an, ist aber eine Menge, nämlich rund 5.000 Fußballfelder.

Jeder Wald in Deutschland hat einen Besitzer

Doch wem gehören die Wälder in Deutschland eigentlich. Darauf gibt es sehr unterschiedliche Antworten, denn eigentlich gehören die Wälder uns allen. Na ja, nicht ganz, aber zumindest dürfen Wälder von allen Menschen genutzt und betreten werden. Jeder kann dort Pilze und Beeren sammeln, mit dem Rad die Wege entlang fahren oder zu Fuß direkt durch den Wald laufen. Auch eine einmalige Übernachtung, allerdings ohne Zelt, ist erlaubt. Und selbst die Jagd auf Wildschwein, Reh und Hase ist möglich, ohne dass der Wald einem tatsächlich gehört. Trotzdem gehört der Wald natürlich auch jemandem. Rund die Hälfte gehört den Bundesländern, Städten und Gemeinden. Und rund 45 Prozent ist in privater Hand. Das können Bauern sein oder ganz normale Bürger, die sich ein Stückchen Wald gekauft haben. Aber auch viele Adelsfamilien und große Industriefirmen besitzen große Wälder. Auch in Essen sehen die Besitzverhältnisse ähnlich aus. Die Hälfte des Waldes gehört der Stadt und wird von Grün und Gruga bewirtschaftet. Die andere Hälfte gehört Industriefirmen, Stiftungen, Bürgern, dem Land, der Kirche oder auch dem Regionalverband Ruhr. Das bedeutet, dass nicht für jede Baumfällung in Essen die Stadt verantwortlich ist.

Im Wald Pilze suchen darf man auch, wenn der Wald einem anderen gehört

Pilze, die unheimlichen Waldbewohner

Viele Menschen halten Pilze für Pflanzen, das stimmt aber gar nicht. Pilze sind eine eigene Kategorie von Lebewesen.

Die meisten Pilze mögen es feucht und warm

Sie sind sogar viel mehr mit Tieren und uns Menschen verwandt als mit Pflanzen. Genau wie Tiere ernähren sie sich von organischen Nährstoffen und betreiben keine Photosynthese. Manche Pilze ernähren sich sogar von Tieren, entweder direkt, indem sie sie mit ihrem Myzel betäuben und dann verdauen oder in Form eines Parasiten, der im Wirtstier lebt. Allein dies hört sich schon richtig gruselig an. Doch Pilze haben noch viel mehr spannende Geschichten zu erzählen. Fast alle Pilze vermehren sich asexuell. Das bedeutet, dass es keine weiblichen und keine männlichen Pilze gibt. Alle sind gleich. Die Vermehrung findet durch Sporen statt, die von den Pilzen ausgeschieden werden. Dabei ist der Pilz den wir am Waldboden finden gar nicht das eigentliche Lebewesen Pilz, sondern lediglich sein Fruchtständer, vergleichbar mit der Beere einer Pflanze. Der eigentliche Pilz besteht aus ultradünnen Fäden, die sich im Boden, im toten Holz aber auch in lebenden Pflanzen finden. Dies nennt man das Pilzmyzel.

Unter den Pilzen gibt es Zwerge und Riesen

Die kleinsten Pilze sind winzig und nur unter dem Mikroskop zu entdecken. Manche Schimmelpilze gehören dazu. Aber auch das größte Lebewesen auf unserem Planeten ist ein Pilz. Er heißt Dunkler Hallimasch und lebt in den USA. Er erstreckt sich im Boden – auf der Erdoberfläche für uns meist nicht sichtbar – und hat die unglaubliche Größe von über 1.200 Fußballfeldern, also über 1.000 Hektar. Und sein Myzel wiegt über 600 Tonnen und ist über 2.000 Jahre alt.

Manche Pilze sind lecker, manche tödlich giftig

Jeder von euch kennt die Champignon-Pilze, die inzwischen in unterirdischen Stollen und dunklen Lagerhallen gezüchtet werden. Auf einem speziellen Substrat, meistens Stroh mit Erde vermischt, werden Champignonsporen verteilt. Diese entwickeln sich bei niedrigen Temperaturen und genügend Feuchtigkeit schnell und bilden die leckeren Fruchtständer aus. Diese müssen nur noch geschnitten werden und ab geht es in den Supermarkt zum Verkauf. Es gibt aber auch viele Pilze die man noch nicht züchten kann, die leckeren Steinpilze und Maronen gehören dazu. Sie werden immer im Wald gesammelt und dann verkauft. Dafür muss man aber sehr viel Erfahrung haben, denn es gibt auch tödlich giftige Pilzarten, die manchmal sogar leckeren Speisepilzen sehr ähnlich sehen. Der Knollenblätterpilz ist so einer. Nur ein kleiner Pilz als Mahlzeit genossen reicht aus, dass der Mensch sterben muss. Aber es geht auch komplizierter. Manche Pilze sind lecker und essbar wie der Schopftintling, trinkt man aber Alkohol dazu wird der Pilz giftig.

So seltsam Pilze auch sein mögen, ohne sie würde unsere Erde völlig anders aussehen. Tiere und Pflanzen hätten sich ganz anders entwickelt.

Ohne Pilze geht es nicht

Pilze sind dafür verantwortlich, dass aus organischer Substanz wieder anorganische Stoffe werden. Und sie sind die einzigen, die es schaffen aus hartem Holz wieder Humus zu erschaffen. Allein dies reicht aus um zu erkennen, dass wir ohne Pilze nicht in den Wald gehen könnten. Warum nicht? Ganz einfach, weil dort all das Totholz der Bäume nicht verrotten würde. Es würde meterhoch liegen und die lebenden Bäume würden irgendwann praktisch verhungern, da der Boden keine ausreichende Menge an anorganischen Nährstoffe aufweisen würde.

Pilze sammeln: Dieser Maronenpilz kommt in den Topf

WENIGER Autofahren, so heißt das gemeinsame Ziel

Seit 30 Jahren haben sich Wissenschaftler in Essen damit beschäftigt, wie sich die Menschen der Stadt bewegen.

Die Frage nach dem Verkehrsmittel, also Auto, Motorrad, Fahrrad, Bus und Bahn oder zu Fuß, stand dabei ganz oben auf der Frageliste. Die aktuellen Ergebnisse in 2019 haben die Forscher ganz schön überrascht. Insgesamt legen die Essener pro Tag über 16 Millionen Kilometer zurück. Davon werden 55 Prozent aller Wege in der Stadt Essen mit dem Auto zurückgelegt, danach folgen mit weitem Abstand der öffentliche Nahverkehr (also Bus und Bahn) mit 19 Prozent und das Radfahren mit sieben Prozent. Weitere 19 Prozent aller Wege gehen die Menschen zu Fuß. Vor 30 Jahren sah es ganz ähnlich aus. Nur dass damals noch viel mehr Wege zu Fuß (29 Prozent) erledigt wurden. Radfahren spielte mit 4 Prozent praktisch keine Rolle und mit Bus und Bahnen waren auch nur 12 Prozent unterwegs. Schon in rund 15 Jahren hat sich die Stadt Essen das Ziel gesetzt, dieses Verkehrsverhalten grundlegend zu verändern. Der Autoverkehr soll deutlich weniger werden, im Idealfall soll er sich halbieren.

Das Ziel für 2035 lautet: 4 x 25 = weniger Autoverkehr

Vor allem soll der Radverkehr so gefördert werden, dass rund 25 Prozent der Wege per Fahrrad erledigt werden. Dazu muss in der Stadt Essen in den kommenden Jahren ein dichtes Netz von Radwegen gebaut werden. Seit einigen Jahren gibt es auch E-Bikes und die sind dafür verantwortlich, dass immer mehr Menschen mit dem Rad unterwegs sind. Überraschend ist, dass Fußstrecken in Essen eine gute Note bekommen, aber immer weniger Menschen zu Fuß unterwegs sind. Das hat auch einen Grund: die Bequemlichkeit, das sagen die Essener selber. Noch fünfzehn Jahre, dann sollen jeweils 25 Prozent aller Wege in Essen mit dem Auto, per Rad, zu Fuß und mit Bus und Bahnen zurückgelegt werden. Ein anspruchsvolles Ziel, aber es lohnt sich, im Interesse unserer Umwelt und unserer Gesundheit sein eigenes Mobilitätsverhalten zu überdenken und zu verändern.

Spielstraße: Hier haben Fußgänger und spielende Kinder absolute Vorrang

EXPERIMENT: Da kommst du nie drauf

Ihr kennt das alle: Ist der Wollpullover erst einmal gewaschen bilden sich ganz schnell unendlich viele Fusseln. Das sieht nicht besonders stylisch aus. Aber wie bekomme ich diese Fussel wieder weg. Der einfache Weg ist, man geht in ein Geschäft und kauft eine Fusselrolle. Die besteht aus Plastik und es müssen ständig neue Einsätze gekauft werden. Fazit: Umweltschädlich und auf Dauer ganz schön teuer. Aber vielleicht gibt es ja auch eine nachhaltige und billigere Lösung. Versuche es einfach einmal wie folgt und du wirst überrascht sein: Nimm ein altes, richtig hartes Stück Brot oder Brötchen und reibe deinen Pullover mit der Schnittseite des Brotes ab. Mehr brauchst du nicht machen.

Einkaufen ohne Plastik, gar nicht so einfach

Wenn man ohne Plastik in einem normalen Supermarkt einkaufen möchte, sollte man am besten Stoffbeutel mitnehmen, weil diese wiederverwendbar sind.

Auch für die Plastikbeutel bei Obst und Gemüse gibt es mittlerweile Papiertüten als Alternative. In vielen Läden kann man wiederverwendbare Netze kaufen. Wir haben versucht plastikfrei einzukaufen, aber das war gar nicht leicht, denn die meisten Produkte sind heutzutage in Plastik verpackt.

Obsteinkauf mit langlebigen Gitternetzen

Wurst schwierig, Obst und Gemüse kein Problem

Wir hatten auch Mehrwegdosen dabei, um an der Wurst- und Käsetheke nach zu fragen, ob sie uns den Käse und die Wurst dort hinein packen können, doch leider geht das aus hygienischen Gründen meistens nicht. Unsere eigenen Netze haben uns aber beim plastikfreien Einkauf von frischem Obst und Gemüse geholfen. Hier konnten wir problemlos alles nach Sorten getrennt selbst einpacken. In der Süßigkeiten-Abteilung haben wir nur ein einziges Produkt gefunden, das nicht in Plastik verpackt war. Und zwar Kekse in einer Metalldose. Außerdem gab es keine Nudeln, die nicht in Plastik verpackt waren. Milch und Joghurt gab es in einem Glas. Auch alle Marmeladen waren in Gläsern abgefüllt und der meiste Honig auch. Der Tee von Teekanne war komplett plastikfrei in Papier eingepackt. Es gibt auch viele Papierverpackungen, die aber trotzdem mit Plastik beschichtet sind. Brot und Reis sind häufig nicht nachhaltig verpackt.

Ohne Probleme in Unverpacktläden einkaufen

Es gibt auch Unverpacktläden in Essen, in denen man komplett plastikfrei einkaufen kann. Dort gibt es auch viele andere Lebensmittel, die man in einem normalen Supermarkt nicht plastikfrei bekommt. Dort gibt es Produkte wie Reis, Nudeln, Müsli oder Milch, die man in seine selbst mitgebrachten Verpackungen abfüllen kann.

Sunna Krumme, Katharina Leweling

Mikroplastik gibt es überall

Viele Kosmetikprodukte, wie z.B. Shampoo oder Zahnpasta, enthalten winzig kleine Plastikteilchen. Diese nennt man Mikroplastik.

Diese Plastikteilchen heißen „Mikro“, weil sie so klein sind, dass man sie nur unter einem Mikroskop erkennen kann. Ihren Einsatz begründen die Hersteller unter anderem wie folgt: Als kleine Plastikkugeln sollen sie alte Hautschuppen entfernen.

Nach dem Waschen fließen die Plastikteilchen mit dem dreckigen Wasser in den Abfluss, in die Kanäle und von dort aus in die Kläranlage, wo das Wasser von Dreck und Plastik befreit und somit gereinigt werden soll. Ein großes Problem ist, dass die Plastikteilchen oft so winzig klein sind, dass sie in der Kläranlage nicht richtig herausgefiltert werden können, weswegen sie im Wasser bleiben. Dann gelangen die Plastikteilchen von der Kläranlage in unsere Flüsse und Seen und von dort aus irgendwann in das Meer. Dort werden sie von Fischen und Schildkröten geschluckt. Dies ist nicht gut für die Tiere und auch nicht für uns. Irgendwann essen wir nämlich vielleicht die Fische und somit auch die in ihnen enthaltenen Mikroplastikteilchen.

Mikroplastikversuch im Aquarium

Wie können wir Mikroplastik vermeiden?
Ihr könnt beim Einkaufen darauf achten, was in den einzelnen Produkten vorhanden ist. Hinter den Namen Polyethylen und Acrylate verbergen sich genau diese Plastikanteile. Zusätzlich kann man sich Tipps auf der Seite von Greenpeace einholen. Schätzt einmal, wieviel Müll schwimmt im Meer? Experten gehen davon aus, dass es sich um mehrere Millionen Tonnen handelt. Das ist soviel, dass man diese Plastikteppiche vom Weltraum aus sehen kann. Durch Wellen, Wind und Sonne werden die großen Plastikteile zu winzigen Plastikteilchen zermahlen. Diesen Vorgang könnt ihr euch wie bei einer Glasscherbe vorstellen: Sie gelangt ins Meer und wird da von Felsen und Steinen rund geschliffen. Durch diesen Vorgang verwechseln viele Tiere das Plastik mit Plankton und fressen es. Bald wird es auch so weit sein, dass mehr Mikroplastikteilchen als Plankton im Meer zu finden sind. Zwar sind sich Experten noch nicht sicher, wie groß die Auswirkungen für uns Menschen sind, aber eines ist klar: Das Plastik kommt auch bei uns an! Dies zu erklären ist einfach, die Fische fressen das Plastik, wir essen dann die Fischstäbchen in denen das Plastik vorhanden ist. Kein Wunder, wenn wir dann davon krank werden.

Aus alt wird neu

UPCYCLING sagt man, wenn aus alten Sachen neue gemacht werden und so scheinbar nutzlose Abfallprodukte wiederverwendet werden.

Dadurch werden weniger Ressourcen, wie Strom und Wasser, benötigt. In ärmeren Ländern wird UPCYCLING häufig genutzt. Aber auch in reicheren Ländern wird UPCYCLING immer mehr zum Trend. Wenn dein Lieblingsshirt zu klein geworden ist oder ein Loch hat, kannst du ganz einfach daraus eine Tasche machen. Dafür solltest du vorab überlegen, wie viel Volumen dein Beutel haben soll. Bei größeren Shirts hast du zudem mehr Spielraum.

Du brauchst dazu ein möglichst langes Shirt, mit einem nicht zu großem Stretchanteil, Nadel und Faden oder eine Nähmaschine, eine Schere, einen Textilstift und ein Lineal.

Und nun geht es los
Das T-Shirt wird längs in der Mitte gefaltet. Dabei sollten die Seitennähte möglichst genau aufeinanderliegen, sonst wird der Beutel schief. Dann werden die Ärmel unterhalb der Ärmelnaht aufgeschnitten. Auch der Kragen sollte entfernt werden. Nun werden die ungesicherten Nähte mit Nadel und Faden zugenäht. Schneller geht es natürlich mit der Nähmaschine. Jetzt werden Fransen in die untere, offene Seite geschnitten. Etwas tiefere Einschnitte sorgen für weniger Platz im Beutel. Tipp: Am besten du markierst mit einem Lineal und einem Textilstift den Punkt, bis zu dem die Einschnitte erfolgen sollten. Die Fransen sollten in etwa zwei Zentimeter voneinander entfernt sein.

Schon fast fertig
Nun werden die Fransen Stück für Stück miteinander verknotet – hierzu einfach zwei übereinanderliegende Fransen greifen und einrollen. Dann einfach mit einem Doppelknoten versehen. So entsteht der Boden der Tasche. Wer den Beutel mit langen Fransen mag, kann diesen Schritt auslassen. Wem es allerdings zu wild aussieht, dem verhilft eine gerade Schnittlinie entlang der gewünschten Fransenlänge. Schon ist der Beutel fertig!

Auch aus alten Tetrapacks kann etwas sinnvolles Neues entstehen

Thine Theisen

Straßenbahndepot der Rheinbahn

Hier werden die Busse gewartet

Exkursion nach Düsseldorf

Rheinbahn – Achtung vor den Gruben

Durch eine Kooperation mit der Rheinbahn hatte unsere Nachhaltigkeits-AG die Möglichkeit den Betriebshof in Düsseldorf-Lierenfeld zu besuchen.

Empfangen wurden wir vom Abteilungsleiter Herrn Dirk Rohde und von Frau Fromme, die sich um die Nachhaltigkeit im Betrieb kümmert. Weitere Mitarbeiter direkt vom Betriebshof kamen dann noch dazu. Im Besprechungsraum wurden uns vom Chefkoch Herr Scholtißek persönlich „Lunchpakete“ auf nachhaltiger Basis vorgestellt. Diese beinhalteten ein Trinkpäckchen, mit einem Strohalm aus Maisstärke, einen Apfel und eine Clementine. Um auch unseren Zuckerhaushalt auffüllen zu können, lagen auch ein Joghurt in einem Glas mit einem dazugehörigen Löffel aus Bambus bei. Zwei Brötchen und ein selbst gemachter Müsliriegel rundeten dieses Paket ab.

Lierenfeld – einer der größten Betriebshöfe in ganz Europa

Nachdem wir alle mit Warnwesten und Sicherheitsschuhen ausgerüstet wurden, ging es in die oberste Etage. Die Vorstandsetage. Von dort ist der riesige Betriebshof mit seinen vielen Bussen und Straßenbahnen gut zu überblicken. Dort haben wir uns das begrünte Dach und die mit Solarpanelen ausgerüstete Busabstellhalle angesehen. Als wir die Treppen wieder runtergestolpert waren, stach uns nach einer Brandschutztür der Geruch von Motoröl in die Nase. Überall waren hier Schilder zu lesen: „Achtung Gruben“ und „Zutritt für Unbefugte verboten“. Wir haben uns dort die Elektrobusse angesehen. Zudem wurde uns der erste Elektrobus gezeigt, der zwar ausrangiert, aber noch funktionstüchtig in der Abstellhalle schlummert. Dieser wurde mit Batterien angetrieben, die er auf einem Anhänger transportieren konnte. Herr Rohde und Frau Fromme glauben, dass in den nächsten Jahren auch die Elektrobusse von noch umweltfreundlicheren Wasserstoffbussen abgelöst werden. Und danach kommt vielleicht noch eine ganz andere Erfindung...

Lotte Köllner, Betty Rohde

Die Wahl der Qual

Manche Haustiere werden so gezüchtet, dass sie ihr ganzes Leben unter Schmerzen leiden.

Eine Qualzucht kann entstehen, wenn man gewünschte Eigenschaften verstärken will oder verschwinden lassen will. Das heißt Genveränderung und bedeutet, dass Hunde oder Katzen Generation für Generation so gepaart werden, dass sich das äußere Erscheinungsbild der Nachkommen gezielt verändert. So sind die verschiedenen Hunde- und Katzenrassen entstanden. Heute werden manche Rassen als Modehunde gezüchtet. Sie sind „in“. Diese gezüchteten Tiere leiden teilweise unter starken Schmerzen. Sie sind kaum überlebensfähig. Ein paar Beispiele für diese gesundheitlichen Probleme sind zum Beispiel kurzköpfige Hunde, mit runden Köpfen und hervorstehenden Augen, tief eingedrückten Nasen und kurzen tapsigen Beinen. Möpse und Bulldoggen gehören dazu.

Qualzuchten: „So ein Hundeleben“

Mehr als die Hälfte der kurzköpfigen Hunde leidet an Atemnot. Und einige leiden auch an Augen- und Ohrenproblemen.

Doch es sind nicht nur Hunde davon betroffen, auch Katzen und andere Tierarten. Zum Beispiel die Faltohrkatze, welche durch die Inzucht an einer schweren Erbkrankheit leidet. Ihre nach vorne geklappten Ohren, können auch zu Knorpel- oder Knochenschäden führen. Diese verursachen aber auch an anderen Stellen des Körpers dauerhafte Schmerzen. Eigentlich sind Extremzüchtungen verboten, wenn es dadurch zu nicht funktionierenden Organen oder Körperteilen kommt. In diesem Fall müssen die Kontrollbehörden stärker durchgreifen. Der Tierschutzverein fordert, dass die Zucht und der Verkauf verboten werden sollen.

Thine Theisen,
Sophie von Waldenfels

Fridays for Future – Demo in Essen

Blau machen fürs Klima?

Jeder hat bereits davon gehört: Kinder schwänzen freitags die Schule, um für Klimagerechtigkeit zu protestieren.

Ins Leben gerufen wurden diese Proteste von Greta Thunberg, die 2018 damit anfing, vor dem schwedischen Parlament zu streiken. Die Klimaproteste finden inzwischen weltweit jeden Freitag statt. Die meisten Teilnehmer in Deutschland wurden bisher in Berlin am 20. September 2019 gezählt, nämlich 270.000 Demonstranten.

Die wichtigsten Teilziele von Fridays for Future Deutschland lauten:

- Ein Viertel der Kohlekraftwerke abschalten
- Eine Steuer auf Treibhausgase, gefordert werden 180 Euro pro Tonne CO_2
- Der Staat soll die Förderung und Nutzung von fossilen Brennstoffen nicht mehr mitfinanzieren
- Eine Politik, die den Klimawandel mit allen Mitteln reduzieren soll

Lilli Fischer, Merle Ponath

Kommentar

Fridays for Future: Top oder Flop?

Streiken fürs Klima: Ist ja alles schön und gut, aber bringt es überhaupt etwas?

Selbst wenn sich bisher in der Umweltpolitik noch nicht viel verändert hat, kann man eins mit Gewissheit sagen: Die Menschen reden. Der Klimawandel ist eins der häufigsten Themen in derzeitigen Gesprächen bei Jung und Alt geworden. Allerdings ist Fridays for Future doch nicht so grün, wie man zunächst denkt.

Beispielsweise wird nach den Protesten massenweise Müll auf den Straßen und Plätzen hinterlassen. Zusätzlich gibt Fridays for Future vielen Schülern und Schülerinnen einen guten Vorwand, um freitags nicht zur Schule zu gehen. Natürlich gibt es auch viele Jugendliche, die sich mit voller Überzeugung für den Umweltschutz engagieren. Jedoch lässt sich nur schwer nachvollziehen aus welchem Grund jeder einzelne Schüler zu den Demonstrationen geht. Der positive Aspekt von Fridays for Future ist der, dass die Proteste viel Aufmerksamkeit auf den Klimawandel lenken und die Menschen weltweit zum Nachdenken anregen.

Die guten Seiten dominieren

Wir, als Nachhaltigkeits-AG, sind überwiegend der Meinung, dass die guten Seiten der Demonstrationen wichtiger sind, als die negativen. Viele von uns würden auch selbst gerne an den Protesten teilnehmen oder haben bereits an mehreren Freitagen die Schule für den Schutz des Klimas geschwänzt. Jedoch denken einige, dass die Kinder und Jugendlichen, die sich wirklich dafür interessieren, an jedem Tag, also auch am Wochenende, für den Umweltschutz auf die Straße gehen würden. Andere behaupten, dass gerade der Freitag der perfekte Tag für solche Aktivitäten ist, da so die meiste Aufmerksamkeit auf das Problem gelenkt wird. Schüler stellen ihre eigene Zukunft aufs Spiel, um sich für die Zukunft Aller einzusetzen. Insgesamt sind die Meinungen zu der Idee recht ähnlich, jedoch gibt es große Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Umsetzung.

Was denkt ihr über Fridays for Future? Redet doch einmal mit euren Eltern und Freunden über dieses Thema und bildet euch eine eigene Meinung.

Lilli Fischer, Merle Ponath für die Nachhaltigkeits-AG des Theodor-Heuss-Gymnasiums in Essen-Kettwig

Nachhaltigkeits-AG des Theodor-Heuss-Gymnasiums in Essen-Kettwig

Stromspar-Quiz

1. Energie sparen, so lautet die Regel in vielen Haushalten. Doch an welchen Ecken und Enden macht das Sparen am meisten Sinn? Was verbraucht in einem durchschnittlichen Haushalt am meisten Energie?
A: Heizung
B: Licht
C: Wasser

2. Wenn in Deutschland alle Geräte, die im Standby-Betrieb laufen, ausgeschaltet würden, wie viele Atomkraftwerke könnte man dann abschalten?
A: 1
B: 2
C: 3

3. Wie viel CO_2 produziert eine durchschnittliche Familie jährlich?
A: 30 Kilogramm
B: 2 Tonnen
C: 16 Tonnen

4. Ungefähr die Hälfte der Energie spart man beim Kochen mit folgendem Gerät...
A: Deckel
B: Dampfdrucktopf
C: Cerankochfeld

5. Auch das Internet verbraucht Strom. Mit der Energie, die eine Google-Anfrage verbraucht, könnte man:
A: eine ineffiziente 60-Watt-Birne 18 Sekunden lang brennen lassen.
B: eine halbe Minute mit dem Handy telefonieren.
C: eine Kanne Teewasser erhitzen.

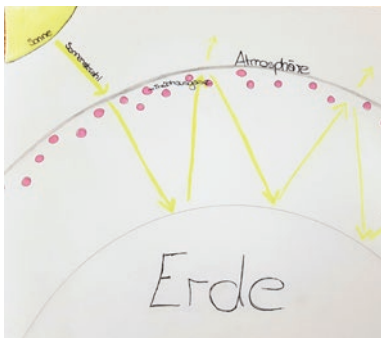
6. Der Stromverbrauch aller Haushalte hat sich zwischen 1990 und 2016
A: um 10 Prozent verringert.
B: um 10 Prozent erhöht.
C: nicht verändert.

Die richtigen Antworten findest du auf dieser Seite ganz unten.

Treibhauseffekt: Es wird wärmer und wärmer

Der Treibhauseffekt bedeutet, dass es wärmer wird.

Ohne diesen natürlichen Effekt, wäre die Erde viel kälter und wir könnten nicht leben. Diesen Effekt kann man sich so wie in einem Gewächshaus vorstellen. Dabei wird das einfallende Sonnenlicht in Wärme umgewandelt. Licht kann durch das Glas sehr leicht eindringen, die Wärme aber nicht so leicht wieder austreten. Dies passiert auch in unserer Atmosphäre. Wolken und bestimmte Treibhausgase verlangsamen den Wärmeaustritt. Es bleibt angenehm warm. Es ist wie ein Ping Pong Spiel, nur mit Wärme und Licht und den Spielern Erde und Atmosphäre. Da der Mensch aber immer mehr Treibhausgase wie CO_2 oder Methan produziert, die dann in der Atmosphäre sind, gerät der Treibhauseffekt außer Kontrolle. Im Moment wird der Anteil der Treibhausgase immer größer und auf der Erde wird es immer wärmer. Die Folge davon ist der Klimawandel.



So funktioniert der Treibhauseffekt

Alina Lenz

Die richtigen Antworten des Stromspar-Quizes lauten: A, B, C, B, A, B

Hier bilden wir die neuen Umweltpolizisten für unsere Schule aus

STOPP! Hier kommt die Umweltpolizei!

Wir als Nachhaltigkeits-AG achten auf ein nachhaltiges Handeln, nicht nur bei uns, sondern in der ganzen Schule.

So haben wir 2018 damit angefangen, unsere fünften Klassen über Nachhaltigkeit aufzuklären. Hierzu haben wir im Politik-Unterricht diese ausführlich über den Klimawandel und mögliche Verhaltensregeln informiert. Daraufhin haben sie einen Vertrag unterschrieben, der nun in ihren Klassenräumen hängt und sie täglich daran erinnert, nachhaltig zu handeln. Außerdem wurde pro Klasse ein Umweltpolizist gewählt, der darauf achtet, wie seine Klasse die nachhaltigen Verhaltensregeln ausführt und gegebenenfalls die Mitschüler daran erinnert, diese einzuhalten. Auch dieses Schuljahr bildeten wir die neuen Fünftklässler zu Umweltpolizisten aus. Dazu gibt es ein neues System. Wir erarbeiteten uns Stationen zu den Themen Reuse, Reduce und Recycle. Unsere Stationen umfassten die Themen: Wasserverbrauch und Virtuelles Wasser (Reuse: neu verwenden), Strom und Energie (Reduce: reduzieren) und Müllvermeidung (Recycle: wiederverwerten).

Damit die neu ausgebildeten Umweltpolizisten ihre Fähigkeiten direkt unter Beweis stellen konnten, waren wir am „Piccobello Sauber Zaubertag“, im März 2019, an der Ruhr Müll einsammeln. Dabei kam unglaublich viel Müll zusammen. Damit wir später einmal zu einem nachhaltigen Stadtteil werden, gingen wir auch zur Schmachtenberg-Grundschule und zur Matthias-Claudius Grundschule. Dort bildeten wir die vierten Klassen zu Junior-Umweltpolizisten aus, indem wir ihnen unsere speziell angefertigten Stationen präsentierten. Dadurch erlangten sie einen einfachen Einblick in die Welt der Nachhaltigkeit. Die Grundschulen achten nun auch darauf, nachhaltiger zu handeln, als sie es vorher schon taten. Auch Projekte an anderen Grundschulen stehen aus.

Alina Lenz, Nele Möllmann

Experiment Selbstversuch

Nichts bleibt für immer – außer Plastik

Am 9. November 2019 haben wir ein Selbstexperiment durchgeführt: Wir haben versucht einen Tag lang ohne Einwegplastik zu leben. Ob wir es geschafft haben, erfahrt ihr, wenn ihr weiterlest.

6.30 Uhr: Wir gehen zum Frühstück, Brot, Joghurt und Aufschnitt gibt es heute nicht, wir essen einen Apfel und eine Banane. Auch für die Schule nehmen wir uns Obst und eine Mehrweg-Flasche mit Leitungswasser mit.

6.45 Uhr: Im Badezimmer wird es wieder etwas kniffelig. Zum Glück haben wir Holzzahnbürsten und Zahnpastatabs vorher gekauft.

7.55 Uhr: Die erste Schulstunde beginnt. Wir nehmen Papier aus unserem Pappordner und schreiben nur mit einem Bleistift, zum Unterstreichen und Markieren nutzen wir unsere Buntstifte und ein Lineal aus Metall.

9.30 Uhr: Die große Pause hat begonnen. Wir essen unser Obst und kaufen uns dann noch eine Brezel beim Bäcker in unserer Mensa.

13.30 Uhr: Wir kochen uns Nudeln aus einer Pappverpackung und Soße aus einem Glas. Dazu trinken wir Sprudelwasser aus einer Glasflasche.

15.00 Uhr: Wir gehen einkaufen. Wir kaufen Obst in Papptüten und Joghurt – natürlich in Gläsern – und packen unsere Einkäufe in mitgebrachte Mehrwegtüten.

15.30 Uhr: Zurück nach Hause laufen wir natürlich und wechseln uns dabei ab, die schweren Tüten zu tragen.

16.00 Uhr: Zuhause angekommen, packen wir zunächst unsere Einkaufstüten aus und füttern dann die Kaninchen. Danach schneiden wir uns einen Apfel und machen unsere Hausaufgaben. Dabei verwenden wir wieder unser Material aus der Schule.

17.00 Uhr: Wir machen noch ein Projekt der AG zu Ende und hören dabei leise Musik.

19:00 Uhr: Nachdem wir damit auch fertig geworden sind, gehen wir nach unten und schauen einen Film, während wir unsere frische Pizza aus der Pizzeria um die Ecke genießen und uns dazu ein Glas Wasser nehmen. Als Nachtisch essen wir ein bisschen Joghurt, den wir bei unserem Einkauf besorgt haben.

21.30 Uhr: Der Film ist vorbei: Wir putzen unsere Zähne – wieder mit der Holzzahnbürste und den Zahnpastatabs – und ziehen unsere Schlafsachen an. Wir holen uns noch zwei Glasflaschen Wasser aus dem Keller und gehen ins Bett.

Unser Fazit des plastikfreien Tages: Es ist sehr schwer auf Plastik zu verzichten, aber auch nicht unmöglich. Versucht es doch auch einmal, einen Tag ohne Plastik auszukommen!

Lilli Fischer, Merle Ponath

Fairtrade – Was ist das?

Fairtrade steht für fairen Handel.

Dies bedeutet, dass Handelsorganisationen versuchen, ihre Bauern gut und fair zu bezahlen. Es gibt mehrere Siegel, die sich dafür einsetzen. Die bekanntesten sind: GEPA, Hand in Hand oder Fairtrade. Fairtrade-Siegel verbieten den Bauern, auf ihren Feldern Kinderarbeit durchzuführen. Hier kann man sich also sicher sein, dass nur erwachsene Mitarbeiter im Betrieb arbeiten. Die Bauern dürfen auch keine Pestizide oder sonstige Schadstoffe einsetzen. Zu den Richtlinien von Fairtrade gehört auch, dass die allgemein anerkannten Menschenrechte eingehalten werden. Zusätzlich sind die Verhandlungen zwischen Handelsorganisation und Landwirt alle transparent. Fairtrade Produkte können deshalb teurer sein als die normalen Produkte, allerdings weiß man dafür auch, dass die Bauern fair bezahlt wurden. Durch die faire Bezahlung können bessere Schulen, Brunnen und viele andere Dinge, die ein Dorf braucht, gebaut werden. Das Fairtrade-System besteht aus vielen Personen. Diese besprechen die Mindestpreise, Prämien und Standards. Fairtrade heißt aber nicht gleich Bio. 65% der Produkte, die Fairtrade sind, sind auch gleichzeitig Bio. Aber aufpassen: Es gibt auch Siegel, die gar nicht fair sind, aber so aussehen. Deshalb bitte immer auf die echten Siegel achten und sich vorher gut informieren.

Alexa Mani

Marktstand: Ohne Zwischenhändler verdienen die Bauern ein faires Gehalt

Schon mal gehört: Verstecktes Wasser

Wasser kennt jeder, aber kennt ihr auch verstecktes Wasser?

Es ist nur virtuell. Beim virtuellen Wasser geht es darum, welche Menge Wasser in einem Produkt oder einer Dienstleistung enthalten ist oder zur Herstellung verwendet wird. Zum Beispiel stecken in einem Baumwoll-T-Shirt rund 2.100 Liter virtuelles Wasser, in einer Jeans sogar 10.800 Liter Wasser. Dies kommt daher, dass man für die Herstellung und Verarbeitung der Baumwolle sehr viel Wasser benötigt. Auch wenn 66 Prozent der Erdoberfläche von Wasser bedeckt sind, bestehen 97 Prozent des Wassers aus Salzwasser. 2 Prozent bestehen aus gefrorenem Wasser, wie Eisschollen und Gletschern. Nur ein knappes Prozent des Wassers können wir trinken oder für den Alltag nutzen. Jeder von uns verbraucht im Durchschnitt 4.000 Liter Wasser und virtuelles Wasser pro Tag, davon sind aber 3.880 Liter virtuelles Wasser.

Nele Möllmann

Vegetarisch oder vegan leben

Vegetarisch zu leben bedeutet, kein Fleisch von Tieren zu essen.

Butterbrote mal anders: oben vegetarisch, unten vegan

Es gibt allein 7,8 Millionen Menschen in Deutschland, die kein Fleisch essen. Das sind ungefähr 10,6 Prozent. Nicht nur in Deutschland gibt es Vegetarier. Ungefähr jeder siebte Mensch auf der Erde lebt vegetarisch. Die meisten sind Vegetarier, weil sie es nicht gut finden, dass Tiere getötet werden. In der Haltung der Tiere gibt es aber große Unterschiede. Tiere, die aus der Massentierhaltung kommen, haben kein schönes Leben, weil sie nur in einem Stall eng aneinander gedrängt standen und oftmals nie das Tageslicht gesehen haben. Es gibt aber auch Tiere, die aus einer ökologischen Haltung kommen. Diese Tiere werden artgerecht gehalten. Sie sind sehr viel draußen und haben viel Auslauf. Es gibt aber auch Veganer. Sie essen ebenfalls kein Fleisch, aber auch keine anderen Tierprodukte, wie zum Beispiel Eier oder Milch. Sogar in manchen Gummibärchen sind Tierprodukte versteckt, nämlich Gelatine. Sie wird aus den Knochen der Tiere gewonnen. Es gibt aber auch pflanzliche Gelatine. In Deutschland gibt es rund 1,3 Millionen Menschen die vegan leben.

Sunna Krumme, Katharina Leweling

Papier selber herstellen leichtgemacht

Benötigtes Material:
Sauberes Altpapier, Handtücher, Eimer, Stabmixer, Schwamm, zwei Pappen, Sieb, große Wanne und Wasser

Zuerst zerreißt ihr die alte Zeitung oder anderes Altpapier in kleine Stückchen. Die Stückchen gebt ihr in den Eimer und schüttet ein wenig Wasser darüber. Danach zerkleinert ihr mit dem Stabmixer die Stückchen zu einem lockeren Brei, welchen ihr in die Wanne, die ihr schon mit Wasser befüllt haben müsst, schüttet. Mit dem Sieb geht ihr in die Wanne und holt einen kleinen Teil des Breis heraus. Danach müsst ihr den Brei ordentlich festdrücken, so dass das Wasser herausgepresst wird und ein kleiner flacher ,,Pfannkuchen" entsteht. Diesen Pfannkuchen solltet ihr vorsichtig vom Sieb lösen und auf ein Handtuch legen, ein zweites Handtuch wird darüber gelegt. Damit der Papierbrei fest zusammenhält, nehmt ihr zwei Pappen, legt eine unter den eingewickelten festen Brei und hüpft darauf herum, um auch den letzten Rest Wasser zu beseitigen. Dann müsst ihr nur noch die Pappe und die Handtücher entfernen und fertig ist euer selbstgemachtes Papier!

Betty Rohde, Lotte Köllner, Lena Schillo

Wie kommen unsere Lehrer zur Schule?

Wir haben uns gefragt, wie unsere Lehrer zur Schule kommen. Dazu haben wir alle 63 Lehrer und Lehrerinnen befragt. Leider kommen die meisten, 68 Prozent, mit dem Auto zur Schule. Das liegt unter anderem daran, dass viele mehr als 20 km weit weg wohnen, viel tragen müssen oder vorher noch ihre Kinder zur Schule fahren. 3 Prozent kommen in Fahrgemeinschaften zur Schule, manche laufen auch oder kommen mit dem Fahrrad. 16 Prozent kommen mal so und mal so zur Schule. Das bedeutet, dass viele gerne nachhaltig zur Schule kommen wollen, es aber aus den unterschiedlichsten Gründen nicht können. Es kommen trotzdem 11 Prozent nachhaltig zur Schule.

Sunna Krumme, Katharina Leweling

Vor unserer Schule stehen Autos ohne Ende

Rezepte zur nachhaltigen Eigenproduktion

Vieles kann man kaufen, aber vieles kann man auch selber herstellen.

Das macht eine Menge Spaß und es ist viel nachhaltiger als die Produkte einfach im Supermarkt zu kaufen. Probiert es einfach einmal aus. Wir stellen euch heute einmal vier Produkte vor, die ihr selbst herstellen könnt. Und wenn es euch gefällt, machen wir eine Serie für die nächsten KUZ-Ausgaben, denn wir haben noch eine Menge Ideen.

Butter - selber machen

Um Butter selber herzustellen braucht ihr: Schlagsahne, ein Glas, einen Behälter für die fertige Butter, Gewürze. Und so wird es gemacht: Als erstes schüttet ihr die Schlagsahne in das Glas bis es halb voll ist, jetzt müsst ihr dieses so lange schütteln bis Klumpen entstehen. Schon ist die Butter fertig. In die Butter könnt ihr jetzt noch Kräuter, Salz oder Gewürze mischen. Die restliche Flüssigkeit, die nicht verklumpt ist, wird Molke genannt und kann noch getrunken werden.

Sie hat gut geschmeckt, die selbst gemachte Butter

Badebomben selber machen

Ihr braucht: 200 g Natron, 100 g Zitronensäure, 30 ml Pflanzenöl, 50 g Speisestärke, 5-7 Tropfen ätherisches Öl, 1 Teelöffel Wasser, eine runde Badekugelform, ein paar Kräuter.
Und so wird es gemacht: Zuerst vermengt ihr Natron und Speisestärke in einer Schüssel, dann werden Pflanzenöl, ätherische Öle, Wasser und Zitronensäure zu einem Teig verknetet. Zum Verfeinern könnt ihr die Masse noch einfärben und Kräuter hinzufügen. Füllt nun beide Hälften der Form ein bisschen über den Rand und drücke diese dann zusammen, jetzt die Kugel wieder vorsichtig aus der Form lösen und aushärten lassen. Kommen die fertigen Kugeln ins Wasser, sprudelt es gewaltig.

Zahnpasta selber machen

Hierfür benötigt ihr: 4-5 Esslöffel Kokosfett, 2-3 Esslöffel Natron, einige Tropfen Pfefferminzöl, eine luftverschließbare Dose und ein paar Tropfen Myrrheextrakt.
Und so wird es gemacht: Zuerst schmelzt ihr das Kokosfett, dann alles zusammen mischen und bei Raumtemperatur in einer luftdichten Dose aufbewahren. Wichtig dabei ist, dass ihr die Zahnpasta immer wieder umrührt, damit sie schön weich bleibt. Tipp: Ihr könnt sie mit einem kleinen Löffel auf eure Zahnbürste auftragen.

Nett verpackt: selbst gemachtes Kräuteröl

Chips selber machen

Ihr braucht: 2 große Kartoffeln, 3 Esslöffel Öl, Gewürze wie Paprika, Pizzagewürz oder Knoblauch. Und so wird es gemacht: Zuerst schält ihr die Kartoffel, dann müsst ihr diese mit einem Messer in dünne Scheiben schneiden. Jetzt vermischt ihr das Öl mit den Gewürzen. Als nächstes legt ihr die Kartoffelscheiben auf einen Rost mit Backpapier. Bestreicht nun die Scheiben dünn mit dem gewürzten Öl. Jetzt im vorgeheizten Backofen bei 200° Celsius ca. 15 Minuten backen lassen, bis sie an den Rändern angebräunt sind. Schmecken einfach toll.

Paula Gesthuysen, Elena Scheffer

Alltagsleben ohne Plastik

Plastik zu vermeiden ist nicht grade sehr einfach, aber es ist möglich.

Man kann zum Beispiel einen Stoffbeutel benutzen, dann braucht man keine Plastiktüte kaufen. Außerdem kann man in Unverpacktläden einkaufen. Diese gib es aber leider nicht in allen Städten. Gut ist es auch, auf dem Wochenmarkt einzukaufen, da die Lebensmittel dort frisch und nicht in Plastik verpackt sind.

Plastik einfach mehrfach verwenden
Plastik mehrfach zu verwenden mag dem einen unhygienisch erscheinen, aber wenn man zum Beispiel eine Eispackung auswäscht kann man sie wieder als Brotdose benutzen. Außerdem sollte man auf Frischhaltefolie verzichten, da sie nicht gut für die Umwelt ist. Leere Shampooflaschen können in Unverpacktläden wieder aufgefüllt werden.

Wegwerfbecher, geht gar nicht
Um nicht noch mehr Wegwerfbecher zu benutzen, kann man einen Mehrwegbecher benutzen. Diese Becher kann man zu Hause mit Kaffee oder Tee auffüllen und auch in vielen Cafés darf man seinen Becher nutzen.

Glas statt Plastik
Joghurt im Glas statt in einem Plastikbecher zu kaufen ist auch ein Ansatz zur Plastikvermeidung. Bei Wasser kann man Plastik einsparen, indem man einen Sodastreamer benutzt. Das Problem dabei ist allerdings, dass dabei leere Gasflaschen entstehen. Es gibt auch Milch in Glasflaschen, diese sind aber leider nicht in allen Läden vorhanden und oft sehr teuer.

Plastik vermeiden bei Kosmetik
Am einfachsten ist es natürlich auf die Kosmetik zu verzichten, aber nicht allen Menschen gefällt diese Vorstellung. Deshalb kann man einen Seifenspender kaufen und ihn dann immer mit Nachfüllseife auffüllen. Zudem gibt es Holzzahnbürsten, die nicht wie die anderen Zahnbürsten einen Plastikstiel haben. Es gibt auch Zahnpastatabletten, die ohne Mikroplastik sind.
Ihr seht, auf Plastik zu verzichten ist nicht gerade einfach und meistens etwas teurer, aber es ist möglich.

Jannis Lainck

Stromerzeugung durch Wind

Sind erneuerbare Energien wirklich gut?

Wenn wir an erneuerbare Energien denken, dann denken die meisten Leute zuerst an Solar-, Wind- oder Wasserenergie und finden diese gut.

Aber stimmt dies wirklich? Oder anders gefragt, sind die fossilen Energiearten effektiver und billiger? Es gibt ja positive und negative Eigenschaften in der Erzeugung von erneuerbaren Energien. Der beste Aspekt an ihnen ist natürlich, dass sie keinen Feinstaub und kein CO_2 auspusten. Sie sind auch viel besser als Atomkraftwerke, denn die erneuerbaren Energien sind nicht radioaktiv. Ein weiterer Vorteil der erneuerbaren Energien ist, dass sie nie weniger werden. Um Wasserenergie zu erzeugen, müssen aber Staudämme gebaut werden und dadurch wird Land für Tiere und Menschen überschwemmt. Wird Windenergie erzeugt, können dadurch Vögel und Fledermäuse von den Rotoren verletzt werden. Und falls kein Wind weht, gibt es auch keinen Strom. Dies gilt natürlich auch für die Solarenergie. Keine Sonne, kein Strom. Inzwischen ist die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien besser geworden und es gibt Stromspeicher, die an wind- und sonnenfreien Tagen den gespeicherten Strom abgeben.

Mats Gentzsch

Nicht alles ist schlecht in Kuba

Trotz Kommunismus besteht in Kuba ein gutes, nachhaltiges Schulsystem. Analphabeten wie in benachbarten Ländern gibt es hier nicht, denn der Staat gibt für sein Schulsystem viel Geld aus: fast 15 Prozent.

Wenn man den Begriff Kuba hört, denken viele Menschen an wilde Palmenstrände in der Karibik, an dicke Zigarren und lebensfrohe Menschen, an wunderschöne Oldtimer und die vielleicht schönste Altstadt der Welt, nämlich Havanna. Aber man denkt auch an Che Guevara, an Fidel Castro und an einen Menschen unterdrückenden und bedrohenden Kommunismus. Aber was ist Kuba wirklich?

Es ist eine Insel und ein eigener Staat mit rund 11,2 Millionen Einwohnern. Die Menschen leben hier nicht in größter Armut, sondern besitzen eine sehr gute Gesundheitsversorgung und gute Kitas, Schulen und Universitäten. Die meisten Kubaner leben in Häusern, fast niemand muss in ärmlichen Hütten hausen. Niemand muss hungern, aber die Regale in den Supermärkten sind manchmal leer und es gibt dann nur einige wenige Produkte. Dafür sind die Menschen in Kuba überdurchschnittlich glücklich, obwohl sie nicht so reich sind wie die Menschen in Europa. Vielleicht liegt es an der wunderschönen Natur und dem subtropischen Klima. Sicherlich aber nicht an den fehlenden Freiheiten im Land.

Kuba wird streng kommunistisch regiert. Freie Wahlen, freie Meinungsäußerungen sind verboten und werden schnell und hart bestraft. Viele Menschen, die die Regierung kritisieren, sitzen in Gefängnissen. Auch andere persönliche Freiheiten sind stark begrenzt. Einfach eine Firma gründen, ins Ausland reisen oder sich ein neues Auto kaufen, all dies ist nicht möglich oder nur unter ganz großen Schwierigkeiten zu meistern.

links: Miguel mit seinen Freuden vor der Schule. Rechts: Stadthaus in Havanna: Hier wohnt Miguel mit seiner Familie

Das Schulsystem in Kuba ist besser als sein Ruf

Alle Kinder müssen in Kuba ab dem sechsten Lebensjahr mindestens neun Jahre zur Schule gehen. In der Primaria, vergleichbar mit unserer Grundschule, gibt es sechs Jahrgangsstufen. Selbst in kleinen Dörfern gibt es diese Schulform und so muss kein Kind weit laufen um zur Schule zu kommen.

Wir haben einmal mit Miguel aus Havanna gesprochen, wie er seine Schule findet. Er ist 13 Jahre alt und geht inzwischen in die Secundaria, die sich der Primaria anschließt. In seiner Schule mit dem Namen „Ruben Bravo“ gehen noch weitere 300 Kinder in die 7. bis 9. Klasse. Die Lehrer sind sehr streng und vor jedem Schulbeginn wird die Nationalflagge im Schulhof aufgezogen. Die Fächer sind die gleichen wie bei uns, auch Englisch wird ab der 6. Klasse gelernt. Überrascht ist Miguel, als er hört, dass die Schüler und Schülerinnen in Deutschland in der Schule anziehen können, was sie wollen. Dies ist in Kuba undenkbar. Hier gibt es feste Schuluniformen. Diese sind von Schule zu Schule unterschiedlich. In der Secundaria „Ruben Bravo“ tragen alle Jungs beigefarbene Jeans und weiße Hemden. Nur die Schuhe können sich die Schüler selbst aussuchen. Miguel hat Glück, sein Vater ist Taxifahrer und holt seinen Sohn ab und zu von der Schule ab, wenn er Zeit hat. Dann geht es in einem alten pinkfarbenen Chevrolet-Cabrio aus den 1950er Jahren nach Hause. Miguel ist dann sehr stolz auf seine Familie und fühlt sich ein wenig wie ein Popstar. Aber meistens geht er mit seinen Freunden zu Fuß nach Hause. Von der Schule aus, bis in die Altstadt von Havanna benötigt er dann rund 20 Minuten pro Weg. Miguel ist gut in der Schule und hofft nach der 9. Klasse aufs Gymnasium zu kommen. Er will wie viele Kubaner Arzt werden und dann die ganze Welt bereisen und vielleicht in Brasilien oder Argentinien arbeiten, eine Menge Geld verdienen und seine Familie unterstützen.

Taxifahren in Kuba: Taxis müssen nicht gelb sein, es geht auch in pink

KUZ

...in eigener Sache

KUZ – Welche Schule macht mit?

Inzwischen gibt es die Kinderumweltzeitung (KUZ) schon seit zwölf Jahren. In Essen erschienen im Grünen Hauptstadtjahr 2017 vier Ausgaben; in 2018 und 2019 je zwei weitere Ausgaben. Besonderes Merkmal der KUZ bleibt, neben dem von Profis gestalteten 4-seitigen Mantelteil, der von jeweils einer Klasse oder Schüler-AG recherchierte, gestaltete und geschriebene Lokalteil. Für diesen Lokalteil, der im Rahmen eines meistens vier- bis achtwöchigen Projektzeitraumes - kostenfrei betreut von pädagogisch qualifizierten Journalisten und Grafikern - entsteht, können sich interessierte Schulen jederzeit bei der Redaktion melden und bewerben.

ESSEN WIRD GLOBAL NACHHALTIG

Nachhaltig ist ein schwieriger Begriff, den selbst Erwachsene nur schwer verstehen.

Die vielleicht einfachste Erklärung lautet, dass jeder Mensch auf dieser Erde seine Spuren hinterlässt, sozusagen einen symbolischen Fußabdruck auf der Erde. Wieviel Energie hat er in seinem Leben verbraucht oder auch die Frage nach dem Verbrauch von Wasser, den gefahrenen Kilometern mit dem Auto, all dies trägt zu seinem ökologischen Fußabdruck bei. Idealerweise ist dieser möglichst klein, was bedeutet, dass die Fläche auf der Erde die für seinen Lebensstil notwendig ist, möglichst gering ist. Wir in Deutschland haben einen sehr großen ökologischen Fußabdruck, im Gegensatz zu vielen Menschen in Afrika und Zentralasien. Du kannst deinen eigenen ökologischen Fußabdruck auch selbst messen. Schau einfach einmal unter www.fussabdruck.de nach. In den nächsten zwei Jahren wird die Stadt Essen zusammen mit ihren Bürgerinnen und Bürgern Projekte entwickeln, die dabei helfen, dass diese Welt gerechter und ökologischer wird. Wie dies am Besten funktioniert sollen aber nicht nur wenige Politiker entscheiden, sondern alle Menschen dieser Stadt.

Bild links: Lernen hört nicht mit der Schule auf. Rechts: Nachhaltiges Wohnen: Begrüntes Umfeld, energiesparende Heizungsanlage, bezahlbare Miete und ein optischer Augenschmaus.

Essen will, zusammen mit seinen Bürgern, nachhaltiger werden

Dazu hat sich eine Gruppe zusammengefunden, die sich aus Wissenschaft, Stadtverwaltung, Politik, Wirtschaft, Vereinen und Verbänden, aber auch aus Jugendlichen, wie denen von Fridays for Future, zusammensetzt. Hier entscheiden alle zusammen mit dem Ziel ein Profil für die ganze Stadt Essen zu entwickeln, dass es allen ermöglicht nachhaltiger zu leben. Dabei sind fünf Themenbereiche besonders wichtig.

Wie dies erreicht wird, entscheiden dabei die Menschen dieser Stadt durch ihr Tun und Handeln. So könnten zum Beispiel mehr Waren angeboten werden, die nicht durch Kinderarbeit in Afrika oder Asien hergestellt werden. Um das Klima zu verbessern, könnten zum Beispiel mehr Bäume in der Stadt gepflanzt werden. Am Beispiel eines nachhaltigeren Wohnens lässt sich gut erklären, warum Nachhaltigkeit nicht immer einfach ist. Für die Umwelt wäre es ideal, wenn alle Wohnhäuser perfekt gedämmt sind, begrünte Dächer haben und mit den neuesten und energiesparendsten Heizungen ausgestattet sind. Nachteil ist aber, dass Wohnungen dann oft viel teurer werden, weil die Miete erhöht wird. Auch der Denkmalschutz spielt eine Rolle. Würde man an allen Häusern die Fassaden renovieren, sehen alle Häuser gleich aus. Viele wunderschöne Details wie Erker, Ziegelsteine, Steinfiguren würden verschwinden. Die Stadt wäre ein Stückchen langweiliger geworden. Manche sagen, dass man Stadtteile verdichten sollte, also Freiflächen, wie Hinterhöfe, Kleingärten oder Brachflächen bebauen sollte, damit mehr Wohnungen zur Verfügung stehen. Dabei darf dann natürlich die Begrünung und Bepflanzung der neuen Bebauung nicht vergessen werden. Du siehst, es ist ganz schön komplex und kompliziert. Aber die Essener und Essenerinnen werden sicherlich vorbildhafte Ideen und Umsetzungen zur globalen Nachhaltigkeit entwickeln.

Lernen in der Schule ist nur Anfang eines lebenslangen Lernprozesses

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Die Kids kämpfen für ihre Zukunft

Fridays for future: Für eine lebenswerte Zukunft

Das Klima ändert sich mit rasender Geschwindigkeit und mit vielen noch unbekannten Auswirkungen. So etwas hat es in dieser Form noch nie in der Menschheitsgeschichte gegeben. Schuld daran ist das Verhalten von uns Menschen. Durch das Verbrennen der fossilen Energieträger wie Gas, Öl und Kohle hat sich der CO_2-Gehalt der Luft auf inzwischen über 400 ppm erhöht. Genau dagegen rebellieren nun viele Jugendliche. In der weltweiten Bewegung Fridays for Future sorgen sie für Aufmerksamkeit und bringen Politiker, Konzerne und viele einfache Bürger zum Nachdenken. Beim 3. Globalen Klimastreik am 20. September gab es richtig viel Action in Essen. Rund 8.000 Schüler, Schülerinnen und Erwachsene demonstrierten gegen den Klimawandel; am 29. November waren es erneut mehr als 4.000 Menschen. Für einen nachhaltigeren Umgang mit unserem Planeten, damit auch sie noch in 70 oder 80 Jahren gesund und glücklich leben können.

Die Einheit ppm (parts per million) gibt die Anzahl der Teile pro 1 Million Teilen an.

Rätsel: Wie nennt man diese Wolkenform?

Hier entsteht eine ganz besondere Wolke. Dazu bedarf es einer Menge Wärme in der Atmosphäre und einer hohen Luftfeuchtigkeit. Und schon wird sich diese Wolke in wenigen Minuten aus einer zierlichen hellen Form in etwas Dunkles und sehr Bedrohliches verwandeln. Im Sommer kannst du dies an manchen Tagen auch bei uns im Ruhrgebiet beobachten. Aber Achtung! Am besten du bist dann in einem festen und geschlossenen Haus.

Wenn du die Antwort kennst, schicke uns einfach eine E-Mail oder Postkarte mit der Lösung, deinem Namen und deinem Alter an folgende Adresse:

Michael Godau, Kronenstraße 30, 45889 Gelsenkirchen, Mail: michaelgodau@freenet.de

Der Einsendeschluss ist der 2. März 2020. Unter den Einsendern der richtigen Lösung wird ein Büchergutschein im Wert von 20 € verlost.

Prozente, Prozente – oft gehört und selten verstanden

In dieser Ausgabe der KinderUmweltZeitung haben wir ganz bewusst viele Prozentangaben veröffentlicht. Zum Beispiel in Fragen wie diesen: Wieviel Prozent der Stadt Essen bestehen aus Wald? Wieviel Prozent gibt der Staat Kuba für die Bildung aus? Dabei haben wir gedacht, dass alle diese Zahlen verstehen. Doch mit den Prozenten umzugehen ist selbst für Erwachsene ganz schön schwierig. Dabei ist klar, dass ein Prozent, ein Hundertstel vom Gesamten ist. 25 Prozent sind dann also ein Viertel und 50 Prozent die Hälfte.

100 Prozent Steigerung hört sich gewaltig an

Doch was bedeutet, wenn in einem Text steht: Die Gefahr von einer Schlange gebissen zu werden, hat sich um 100 Prozent erhöht. Dies hört sich zuerst einmal sehr dramatisch an und man kann Angst bekommen. Doch die 100 Prozent beziehen sich auf die Steigerung. Wenn in Deutschland in einem Jahr 20 Menschen von einer Schlange gebissen werden und im nächsten Jahr 40 Menschen, dann ist dies eine Steigerung um 100 Prozent. Trotzdem sind nur 20 Menschen davon betroffen. Alles also halb so wild. Steigt dagegen die Zahl der durch Schlangen weltweit getöteten Menschen, in einem Jahr nur um 5 Prozent an, so sind dies 7.000 tote Menschen mehr. Eine gefährlich hohe Zahl, welche sich durch die prozentuale Steigerung gar nicht so dramatisch anhört. Deshalb sind nicht nur die Prozentwerte wichtig, genauso wichtig ist es die realen Zahlen zu kennen, um eine Meldung selbst beurteilen zu können.

Welcher Baum ist denn das?

Es gibt kaum eine Region auf unserer Erde, in der es so wenige heimische Baumarten gibt wie in Mitteleuropa. Und trotzdem kennt kaum noch jemand die wichtigsten Baumarten Deutschlands. Deshalb stellen wir euch heute einmal vier Laubbaumarten vor, die in fast jedem Wald, auch im Ruhrgebiet und in Essen, wachsen.

Rotbuchen: Den mächtigen Baum erkennt ihr an der glatten und silbrigen Rinde

Rotbuche

Die Rotbuche ist der häufigste Laubbaum unserer Wälder. Sie wird bis zu 40 Meter hoch und kann 300 Jahre alt werden. Man kann sie gut an ihrer glatten, silbrigen Rinde erkennen. Die ersten Blätter entfalten sich bei einigen Exemplaren schon im März, andere Rotbuchen schlagen erst Ende April aus. Heute weiß man, dass dies jeder Baum für sich entscheidet. Ende Oktober färben sich dann die Rotbuchenblätter in ein herrliches braungold. Bereits einen Monat vorher sind die Bucheckern von den Bäumen gefallen, die vielen Tieren als Nahrung dienen. Auch für uns Menschen sind sie eine leckere Speise. Übrigens: die ganz jungen Blätter sind auch für uns Menschen ein Genuss, sie schmecken leicht säuerlich.

Bergahorn

Bergahorne können bis zu 30 Meter hoch und 500 Jahre alt werden. Da sie sehr tiefe Wurzeln ausbilden, können sie auch starken Stürmen widerstehen. Ihre Rinde ist glatt, wird im Alter aber stark rissig. Und die Blätter kennt jedes Kind. Sie sind fünflappig und ähneln denen der Platane. Im Herbst färben sie sich hellgelb und manchmal sogar leuchtend rot. Mit ihren Früchten, den sogenannten „Hubschraubern“ kann man prima Flugspiele machen oder sie als Nasenklammern benutzen. Leider wird der Bergahorn in den letzten Jahren immer häufiger von der Rußrindenkrankheit befallen. Diese von einem Pilz hervorgerufene Krankheit führt zum schnellen Absterben der Bäume und ist auch für den Menschen gefährlich, da die Pilzsporen die Lungen beschädigen.

Ahornlaub: Die Blätter des Bergahorns färben sich im Herbst in allen Farben

Stieleiche

Stieleichen gehören zu den Bäumen, die das höchste Alter erreichen können. So gibt es in Deutschland eine ganze Reihe von ihnen, die schon bis zu 1.400 Jahre alt sind. Der mächtige, bis 40 Meter hohe Baum ist an seiner rissigen und sehr dunklen Rinde zu erkennen. Die Blätter sind sehr ledrig und gelappt. Alle Teile des Baumes enthalten sehr viele Gerbstoffe, die die Eiche vor Pilzen und Bakterien schützen. Deshalb sind Bäder aus Eichenrindenzusatz für den Menschen sehr gesund, da sie entzündungshemmend wirken. Auch die Früchte der Eichen sind für uns Menschen essbar. Sie sind aber sehr bitter und früher hat man aus ihnen eine Art von Kaffeeersatz gemacht.

Eichenlaub: Hier verstecken sich im Winter viele Kleintiere

Hängebirke

Birken sind die ersten Bäume, die offene Flächen schnell besiedeln können. Bis zu 35 Meter hoch und 150 Jahre alt können sie werden. Ihre Rinde ist unverkennbar weiß und die Wurzeln bilden ein dichtes, aber nur an der Oberfläche verlaufendes Gespinst aus. Der schlanke Baum hat dreieckige Blätter und die Früchte werden durch den Wind verbreitet. Das Holz gibt ein gutes Brennholz ab und wird zudem zum Möbelbau verwendet. Auch der Rindensaft findet seine Verwendung. Er hilft gegen Blasenbeschwerden und kann sogar in Supermärkten gekauft werden. Und ohne geschmückte Birkenstämme gibt es keine Maifeier, dies ist eine alte Tradition in ganz Deutschland.

Birkenstamm: Birken sind Überlebenskünstler und schlagen schnell wieder aus

Impressum

Herausgeber:

Mobilität~Werk~Stadt für die Metropole Ruhr

STADT ESSEN

GRÜNE HAUPTSTADT EUROPAS

Gefördert durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Redaktionsleitung: Michael Godau

Redaktion: Nicole Cub, Edyta Joanna Lukaszuk, Georg Nesselhauf, Birgit Sensen

Jugendredaktion:
Nachhaltigkeits-AG (Jahrgangsstufen 7 – 9) des Theodor-Heuss-Gymnasium in Essen-Kettwig: Lilli Fischer, Johann Francois, Simon Genster, Mats Gentzsch, Paula Gesthuysen, Lotte Köllner, Sunna Krumme, Jannis Lainck, Alina Lenz, Katharina Leweling, Alexa Mani, Nele Möllmann, Merle Ponath, Betty Rohde, Lena Schillo, Elena Scheffer, Thine Theisen, Gregor Toschew, Sophie von Waldenfels
Lehrerinnen: Isabel Edeler und Kristin Benke

Lektorat: Georg Nesselhauf, Daria Tadus

Workshop: Nicole Cub, Michael Godau

Grafik, Layout: cub-artwork, Nicole Cub

Fotos: Michael Godau, Edyta Joanna Lukaszuk, Georg Nesselhauf, Plant for the planet, Birgit Sensen und die Mitglieder der Jugendredaktion. Adobe Stock: ©Sergey, ©As13Sys

Druck: Druckerei Brochmann GmbH, Essen

Papier: EnviroTop – aus 100 Prozent zertifiziertem Altpapier

Druckfarben: Umweltfreundliche Farben aus nachwachsenden Rohstoffen

Auflage: 24.000

Redaktionsadresse:
Michael Godau
Kronenstraße 30, 45889 Gelsenkirchen
Fon: 0209 203972, Fax: 0209 203982
E-Mail: michaelgodau@freenet.de

In Zusammenarbeit mit: **Runder UmweltTisch Essen (RUTE); Stadt Gelsenkirchen, Referat Umwelt; aGEnda21 Gelsenkirchen**

ESSEN 2017 GRÜNE HAUPTSTADT EUROPAS PROJEKT

Runder UmweltTisch Essen www.umwelttisch.de

Stadt Gelsenkirchen

aGEnda21 Zukunft in Gelsenkirchen gestalten