

Dezember 2018 – Jahrgang Meteor präsentiert Netzwerk Erde

Diese Plakate präsentierten die Schülerinnen und Schüler in der Ausstellung im Rathaus an Stellwänden. Sie erklärten den Besucher*innen die Nachhaltigkeitsprobleme und ihre Lösungsideen für Oyten.

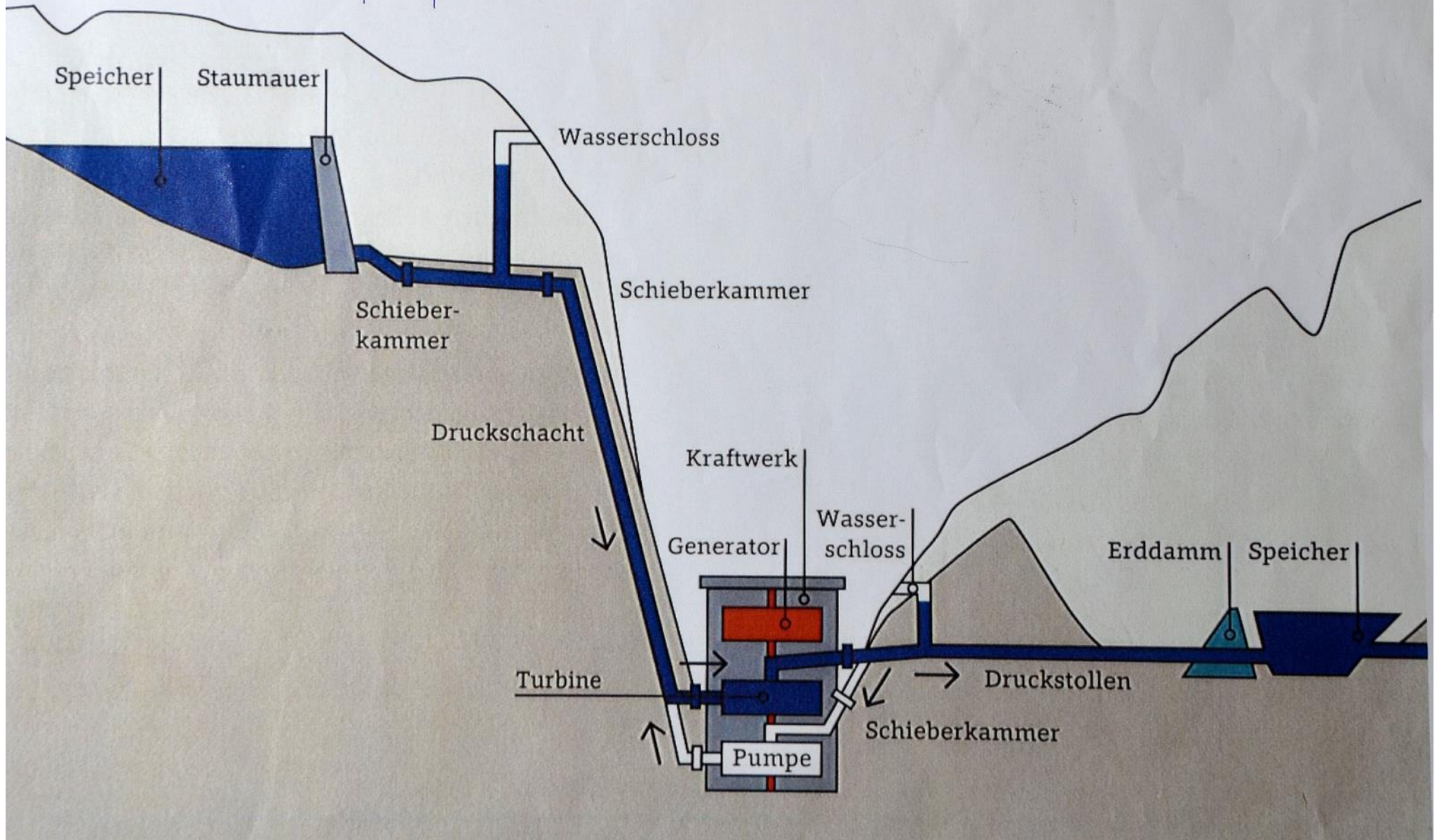
Außerdem gab es noch ein vegetarisches Kochbuch.

Jeweils zwei Klassen hatten zu einem der Themen „Energie, Mobilität, oder Ernährung/Landwirtschaft“ gearbeitet.

In der an die Ausstellung anschließenden Podiumsdiskussion mit Kommunalpolitikern wurden einige Ideen der Schüler*innen diskutiert.

Energie

Pumpspeicherkraftwerk



Wasserkraft

Voraussetzungen für die Nutzung von Wasserkraft sind:
 genügend Wasser und eine ausreichende Fallhöhe.

Deswegen können bei der ausreichenden Fallhöhe durch Fließgeschwindigkeiten eine oder mehrere Wasserströmen angetrieben werden.

Der Wirkungsgrad liegt bei 90% in der modernen Laufwasserkraftwerke.

Bei einer geringen Fallhöhe des Wassers, dafür aber einen stetigen Wasserdurchsatz.

Pumpspeicherkraftwerke nutzen Strom von Wasser aus niedrigeren in höher-

gelegene Speicherbecken zu pumpen. Dadurch können kurzfristige Spitzen

abgedeckt werden. Das Kernstück sind Staubecken oder -mäandern

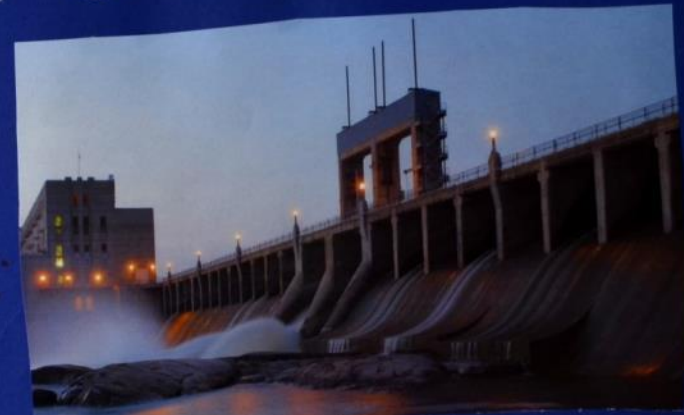
von Talsperren, die in ein Gewässer aufstauen und anschließend

das Wasser nutzen als gebündelte Energie. Diese Kernstücke sind

Teile eines Speicherkraftwerks.

Für 2 der Kraftwerke gibt es Turbinen. Diese heißen:

Kaplanturbinen, Francis turbine und Pelton turbine.



Laufwasserkraftwerke nutzen heutzutage Kaplan turbinen. Francis turbinen werden in allen Kraftwerken benutzt, vor allem aber in Speichen und Pumpspeicherkraftwerken. Die Pelton turbine wird in Speicherkraftwerken in Hochgebirgen genutzt. Was am wichtigsten ist, ist dass Wasserkraft die älteste Form zur Stromerzeugung regenerativen Quellen ist. In gebirgreichen Gebieten von Europa erfolgt die Wasserkraftnutzung durch Speicherkraftwerke. Weltweit erbringt Wasserkraft rund 16% der Stromerzeugung. Das jährliche theoretische Potenzial der Wasserkraft wird mit 44.000 TWh (5TU · 2.760h) pro Jahr angegeben. Das weltweit technische Potenzial liegt bei rund 15.000 TWh

1 Gestautes Wasser wird über ein Gefälle zur Turbine (2) geleitet.

2 Der Wasserdruck versetzt das Laufrad der Turbine in Drehbewegung, die auf den Generator (3) übertragen wird.

4 Der Transformator wandelt die erzeugte Spannung zur Verteilung über die Stromnetze in Hochspannung um.

5 In Umspannwerken wird die Hochspannung auf Mittelspannung transformiert und danach in die Regionen verteilt. Trafostationen transformieren die Mittelspannung.



Wasserkraftwerk

Smart Grid

Modell

Computer-

programm-

simulation

Smart Grid = Intelligentes - Netz

Stramerzeugende
Haushalte
u. Betriebe

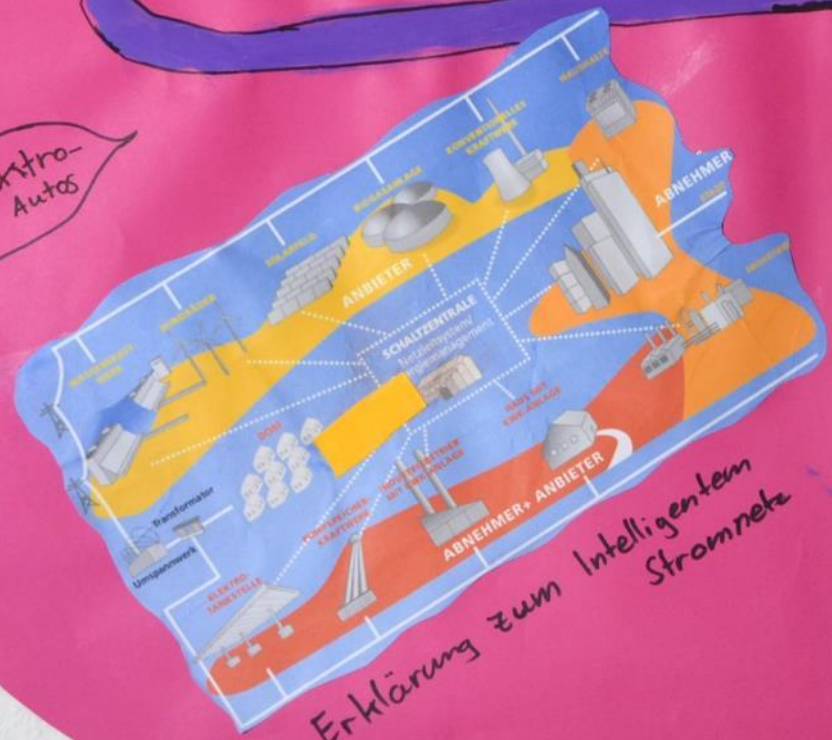
Kraftwerke
Energiequellen z.B.
Wind, Wasserkraft, Solaranlagen

Verbraucher

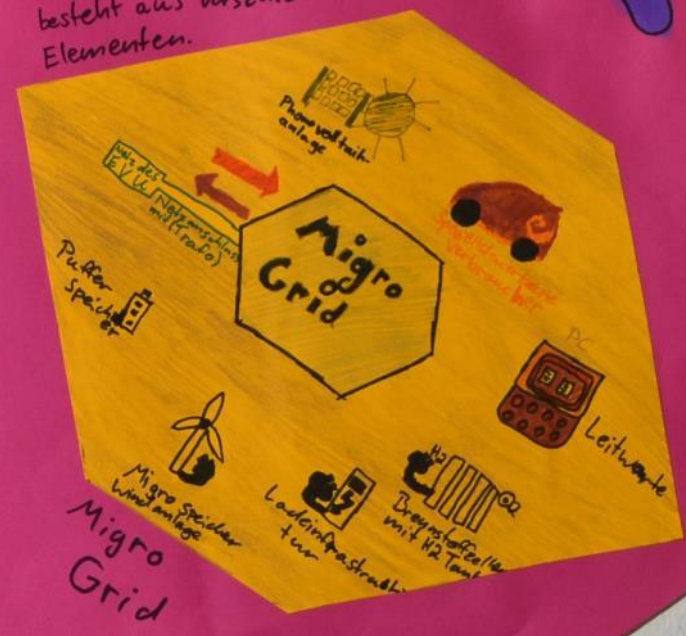
Stromspeicher

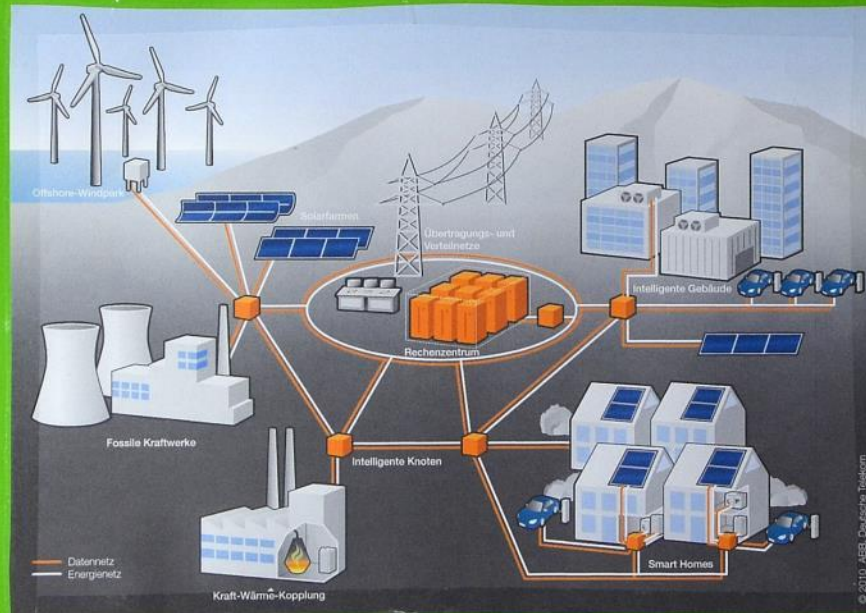
Steuerzentrale

Elektro-Autos



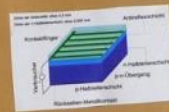
besteht aus verschiedenen Elementen.







Elektrische Solarzellenenergie



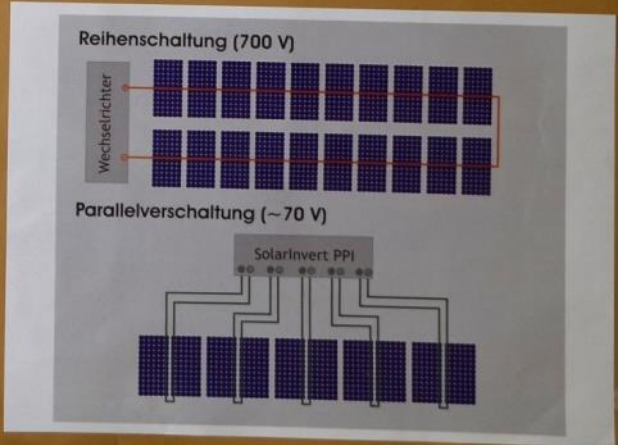
Wie ist eine Solarzelle aufgebaut?

- Bei Solarzellen handelt es sich üblicherweise um dünne Scheiben aus Silizium.
- Durch gezielte Verunreinigung des reinen Siliziums mit Fremdatomen erhält man eine negative leitende Schicht eine positive leitende Schicht. In der Übergangszone zwischen den beiden Schichten entsteht ein elektrisches Feld.



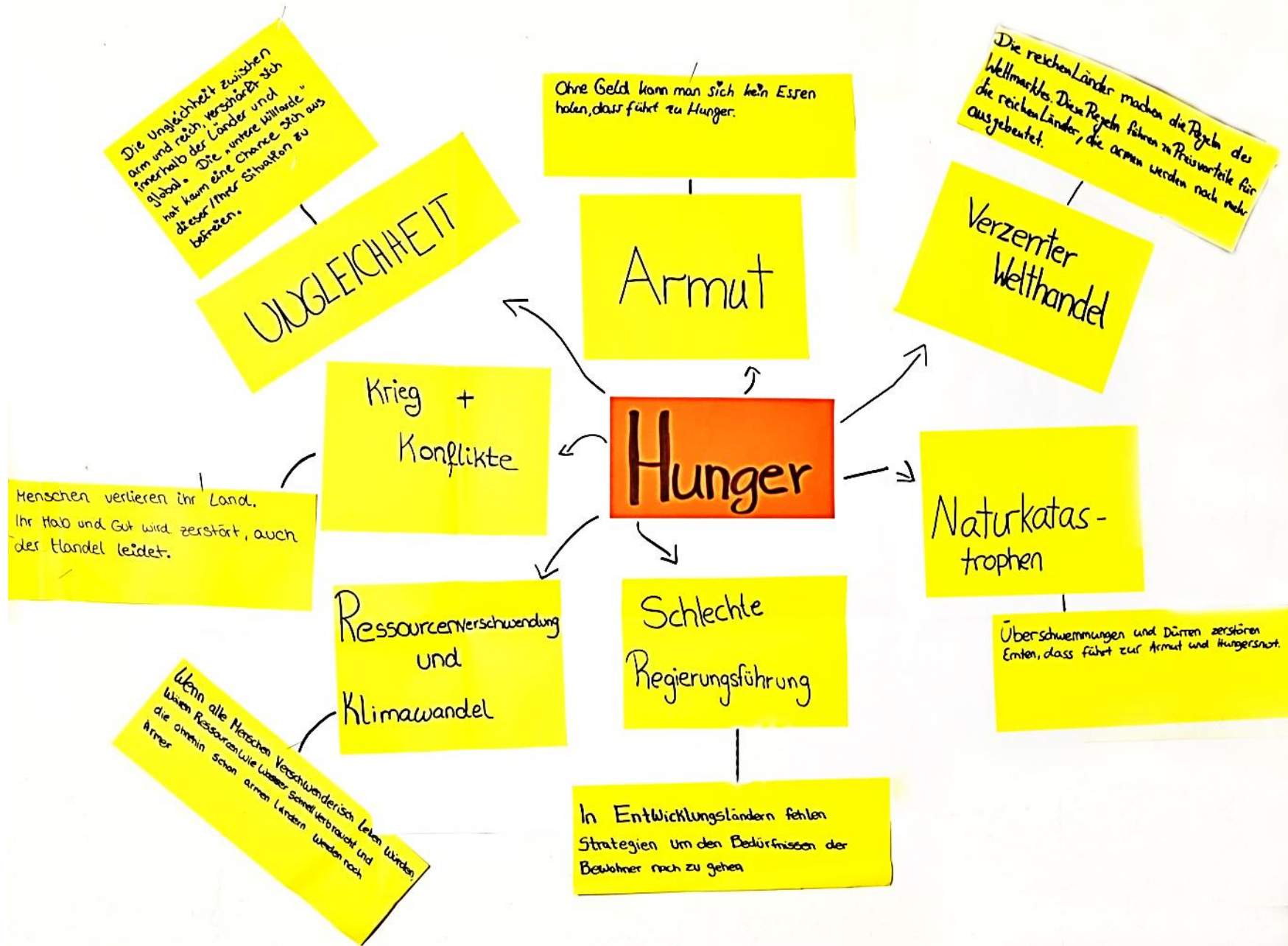
Reihen- und Parallel-Schaltung

- Grundsätzlich gibt es beim Anschluss der Solarmodule an den Wechselrichter zwei Grundschaltungen. Die Parallel- und die Reihenschaltung.
- Bei der Reihenschaltung werden die Solarmodule hintereinander in einem so genannten Strang verschaltet und an den Strangwechselrichter angeschlossen.



Ernährung

Landwirtschaft



Unser Beitrag verändert Leben

Global Goals:

- 1) keine Armut
- 2) keine Hungersnot
- 3) gute Gesundheitsversorgung
- 4) hochwertige Bildung
- 10) reduzierte Ungleichheiten



Wir als Jahrgang wollen eine „Jahrgangspatenschaft“ gründen um hungernden Kindern zu helfen!

Dies soll auf der ganzen Schule durchgesetzt werden.

Jedes Jahr sterben 10 Millionen Kinder → 5,6 Millionen Kinder sterben an Unterernährung

- Afrika ist der ärmste Kontinent
- es hungern am meisten Frauen und Kinder
- Kinder leiden an Wachstumsstörung
- Kinder arbeiten als Soldaten oder Tagelöhner um eine Mahlzeit zubeikommen



Landwirtschaft als Opfer und Täter

- Desertifikation =
von Menschen verursachte großflächige
Austrocknung

- der Boden trocknet aus
→ keine Feldarbeit möglich

- Flüsse & Seen trocknen aus
→ Missernten, trockener Boden,
Durst!



Dürre in Afrika

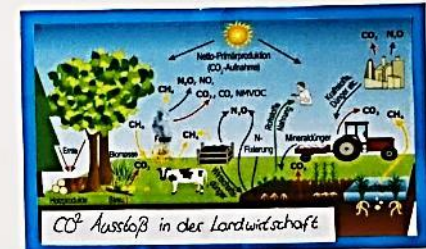
- wenig Nahrung
→ Hunger



- Wetterextreme
→ Hagel, Stürme, Tornado



- Böden werden durch
Landwirtschaft überlastet
→ unfruchtbare Böden



- Abwässerung von Mooren
→ CO₂ gelangt in die
Atmosphäre

- Dünger gibt große Mengen
Treibhausgas ab

- Abholzung von Wäldern
→ CO₂ gelangt in die
Atmosphäre

→ es entsteht Lachgas
→ 300 mal schlimmer als CO₂

Fried
Eugene
Paul

Klimawandel: Folgen für die Landwirtschaft



Für das Frühjahr werden steigende Temperaturen erwartet, die Sommer sollen trockener und heißer, die Winter wärmer und feuchter werden. Vereinfachte Rückschlüsse auf die Höhe, Qualität und Stabilität von Erträgen lassen sich daraus nicht ziehen, denn je nach landwirtschaftlicher Kultur und Fruchtfolge können die Auswirkungen der klimatischen Veränderungen unterschiedlich sein. Vor allem gibt es auch große regionale Unterschiede. Beim Winterraps dagegen kann die frühe Blüte mit Vorteilen für das Schaderregermanagement und die Fruchtfolge verbunden sein.

Ertragseinbrüche durch extreme Witterungen

Mehrere Bauernverbände haben sich im Vorfeld der UN-Klimakonferenz mit einem Appell an die Bundesumweltministerin gewandt: Darin warnen die Unterzeichner eindringlich vor den Folgen des Klimawandels für die Landwirtschaft. "Die Existenz landwirtschaftlicher Betriebe und damit die Ernährungssicherheit der Menschheit stehen weltweit auf dem Spiel", heißt es in dem Papier. Das Umweltbundesamt hat einen Monitoringbericht zum Klimawandel veröffentlicht, indem die Folgen für die Landwirtschaft aufgezeigt werden. Bundesregierung zur Anpassung an den Klimawandel. Trockene heiße Sommer, feuchte warme Winter

Witterungsextreme wie lange Trockenperioden können zu unvorhersehbaren Ertragseinbrüchen führen. Im Trockenjahr 2003 beispielsweise lag der Weizenertrag im Bundesdurchschnitt 12 bis 13 Prozent unter dem erwarteten Trendertrag des Jahres. In zwischenjährlichen Ertragsschwankungen werden sich daher die Folgen des Klimawandels deutlicher niederschlagen als in den langjährigen Ertragstrends, die Ausdruck längerfristig geplanter Anpassungsprozesse nicht nur an den Klimawandel, sondern auch an die Marktbedingungen sind. Qualitätseinbußen beim Weizen

Einflüsse veränderter Klima- und Witterungsbedingungen auf die Qualität von Ernteprodukten werden inzwischen beim Weizen diskutiert. Große Hitze während der Kornfüllungsphase Ende Mai bis Anfang Juli, eine witterungs bedingt verzögerte Ernte und generell schnelle Temperaturwechsel können beispielsweise nachteilige Auswirkungen auf die Stärkebeschaffenheit und die Backfähigkeit des Weizens haben. Ebenso kann sich große Hitze negativ auf die kleberbildenden Eiwieße auswirken. Ertragsausfälle durch Dürre oder Starkregen

Infolge von Wetterextremen sind in der deutschen Pflanzenproduktion in den letzten 15 Jahren durchschnittliche jährliche Ertragsausfälle von ca. 470 Millionen Euro entstanden. Mehr als die Hälfte aller Schäden waren durch Trockenheit und Dürre verursacht, rund ein Fünftel durch Hagel und ein Sechstel durch Sturm, Starkregen und Überschwemmung. Auch Fröste haben Schäden hinterlassen. Nehmen Extremereignisse infolge des Klimawandels zu, wird auch die Landwirtschaft vermehrt von Ernteschäden oder -ausfällen betroffen sein. Steigender Schädlingsbefall

Schäden durch Pilzkrankungen werden - mit Ausnahme von Krankheiten, die durch wärmeliebende Pilzarten wie beispielsweise den Mehltau ausgelöst werden - in vielen Bereichen voraussichtlich abnehmen. Die Bedeutung verschiedener Ungräser und Unkräuter, tierischer Schädlinge und nichtparasitärer Krankheiten könnte dagegen eher zunehmen. Ferner profitieren Insekten grundsätzlich von wärmeren Temperaturen. Neue Risiken sind von Schaderregern zu erwarten, die bisher nicht in unseren Breiten vorkamen.



DAS PROBLEM MIT DEM FLEISCH



Altes/verdorbenes Fleisch

Wussten sie schon?

Die meisten Treibhausgase durch Menschen entstehen durch die Viehwirtschaft.

Viehwirtschaft



Rinder in Massen

Das Problem:

Durch den wachsenden Fleischkonsum (vor allem in Industrieländern) wird mehr Futter benötigt. Man benötigt mehr Ackerfläche um Futter für die Tiere anzubauen.



Soya/Futter Feld

Nachteile:

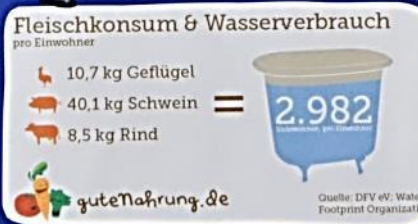
- Es wird viel Wasser benötigt
- Das Grundwasser wird durch die Gülle verschmutzt
- Das Dünger von den Feldern gelangt ins Grundwasser (Folge: wenig Sauerstoff für Fische)



Rinder

Was kann ich tun?

Wir können dazu beitragen das die Atmosphäre nicht mehr so leidet und mehr Menschen Essen haben. Wir müssen dafür nur weniger Fleisch essen.



Lösungen für das (Fleisch)-Problem

Das Problem mit dem Fleisch

- Es wird ein riesiges Problem geben wenn wir Deutschen weiter hin so viel Fleisch essen werden.
- Um es ändern zu können muss man vielleicht mal drüber nachdenken die Preise hoch zu schrauben damit Weniger Leute Fleisch Essen.
- Nur um es mal gehört zu haben ein normaler Mensch in Deutschland ist im Jahr ungefähr 60 Kilo also schon ziemlich viel und davon 29 Kilo vom Schwein.

Lösungen für einen geringeren Fleischkonsum

• Qualität verbessern

Schweinebraten wird nicht mehr nur mit Fleisch von rosa Hausschweinen hergestellt, sondern auch aus Fleisch vom Wollschweinen und anderen seltenen Rassen. Zu einem Stück Fleisch aus verantwortungsvoller Viehzucht zu greifen wäre ein Schritt in die Richtung einer ökologisch und gesundheitlich besseren Zukunft.

• Künstliches Fleisch

Im Sommer 2013 wurde in London eine neue Technologie vorgestellt. Dort wurde Fleisch aus tierischen Stammzellen gezüchtet.

Das Resultat: geringere Umweltbelastung, kein Tierleid und in Zukunft ausreichende weltweite Fleischversorgung.

Aber noch ist die Entwicklung weit entfernt von einer industriellen Umsetzung. Der erste Burger aus künstlichem Fleisch kostete 250 Tausend Euro.

• Grashüpfer, Grillen und Mehlwürmer

Bei dem Großteil der Weltbevölkerung gehören Insekten schon längst zum Speiseplan dazu, aber in den westlichen Ländern hat man ein „psychisches Problem“ meint der holländische Insektenforscher Arnold Van Huis. I

n San Francisco gibt es ein kleines Catering-Unternehmen namens „Don Bugito“. Dort gibt es aus Insekten hergestellte geschmackvolle kreative Snacks, inspiriert von der präkolumbianischen Küche.

• Pflanzliche Alternativen

In Zürich steht das älteste vegetarische Restaurant (seit 1898). Dort essen täglich etwa 1500 Menschen u.a. Gerichte mit Tofu oder Seitan (Weizeneiweiß, Konsistenz ähnelt Fleisch).

Direkt daneben hat der Chef des Restaurants, Rolf Hiltl, 2013 die erste fleischlose Metzgerei in der Schweiz eröffnet.

Maximilian Hiltl

Biofleisch

Biofleisch muss unter strengsten Rahmenbedingungen produziert werden. Hierbei gilt unter anderem ein ausreichend großer Stall oder eine ausreichend große Weide. So ist der Wunsch der Konsumenten das, das Fleisch besser wird. Bei Biofleisch sollten Sie immer auf die Staatlichen Bio Siegel achten.

Fleischkonsum

Massentierhaltung

In der Massentierhaltung leben und sterben allein in Deutschland etwa 745 Mio. Tiere pro Jahr. Die meisten Tiere werden gewaltsam den Haushaltsformen angepasst z.B. Hörner, Ringelschwänze, Schnäbel z.T. auch Zähne werden ohne Betäubung gekürzt oder abgenommen. Derzeit werden in Deutschland rund 12,9 Mio. Masttiere gehalten. Wesentliche Grundbedürfnisse werden ignoriert und ihre Bewegungsfreiheit wird stark eingeschränkt.

Klasse 9 20 Teilnehmer

- 1) Ja = 20
Nein = 0
- 2) salami = 4
Hackfleisch = 2
Hähnchenbrust = 3
Döner = 2
Succuk = 1
Muggets = 1
Schinken = 1
Mortadella = 1
- 3) Huhn = 16
Rind = 11
Schwein = 10
Pute = 2
Lamm = 1
Ente = 2
Kalb = 2
Hase = 1
- 4) 1mal = 3 7mal = 7
2mal = 3
3mal = 4
4mal = 3
- 5) Ja = 11
Nein = 9
- 6) 1mal = 6
2mal = 10
3mal = 4
- 7) Ja = 14
Nein = 6
- 8) Massentierhaltung = 2
Biobauernhof = 6
Beides = 5

Klasse 6 26 Teilnehmer

- 1) Ja = 26
Nein = 0
- 2) Schinken = 4
Mortadella = 5
Salami = 11
Succuk = 3
Steak = 1
Frikadelle = 1
Fleischwurst = 1
- 3) Truthahn = 4
Schwein = 11
Pute = 8
Huhn = 23
Lamm = 5
Rind/Kuh = 10
Ente = 4
Schaf = 4
- 4) 1mal = 10, 5mal = 2
2mal = 3, 6mal = 1
3mal = 3, 7mal = 2
4mal = 3, 10mal = 1
- 5) Ja = 7
Nein = 17
- 6) 1mal = 15
2mal = 10
3mal = 4
4mal = 1
- 7) Ja = 18
Nein = 9
- 8) Massentierhaltung = 6
Biobauernhof = 11

Klasse 10a 14 Teilnehmer

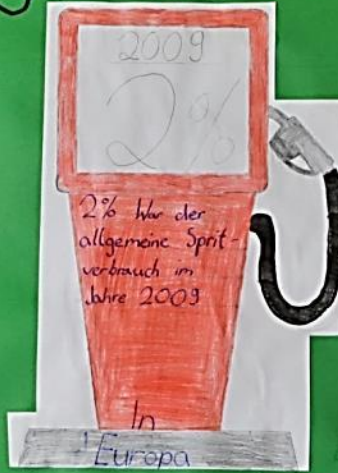
- 1) Ja = 13
Nein = 1
- 2) Mortadella = 3
Salami = 7
Hähnchenfleisch = 1
Putenbrust = 1
Bierschinken = 1
Fleischwurst = 1
- 3) Schwein = 9
Huhn = 8
Rind = 5
Gans = 5
Ente = 5
Pute = 5
- 4) 8mal = 1 4mal = 3
7mal = 1 3mal = 4
5mal = 2
14mal = 1
- 5) Ja = 7
Nein = 3
- 6) 2mal = 3
3mal = 3
4mal = 1
1mal = 4
- 7) Ja = 4
Nein = 6
- 8) Biobauernhof = 1
Massentierhaltung = 3
Beides = 2



Agrarkraftstoffe

Was sind Agrarkraftstoffe?

Agrarkraftstoffe werden nicht aus Erdöl, sondern aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen.
 Dabei unterscheidet man Bio-Ethanol und Biodiesel.
 Ethanol ist ein Benzinersatz, der aus stärke- oder zuckerhaltigen Pflanzen wie Mais, Weizen oder Zuckerrüben gewonnen wird.
 Biodiesel wird aus ölhaltigen Pflanzen wie Raps oder Soja hergestellt.



Ethanol

Gerste



Weizen



Reis



Zuckerrohr



Mais



Ölpalmen



Soja



Raps



Vorteile

- Fossile Energie wird gespart

Nachteile

- kein Klimaneutraler Treibstoff
- Anbauflächen von Nutzpflanzen werden entwendet
- noch mehr Treibhausgase werden freigesetzt
- Regenwald wird gerodet/abgeholzt
- Menschenrechte werden verletzt

Agrarkraftstoffe

Frage 1:

Was tun Sie, um weniger Kraftstoff zu verbrauchen?

- mit dem Fahrrad fahren
- mit Bus und Bahn fahren
- weniger das Auto nutzen

Frage 2:

Was wissen Sie über Agrarkraftstoffe?

- viele Informationen
- kaum Informationen
- keine Informationen

Frage 3:

Nutzen Sie Agrarkraftstoffe?

- Ja
- Nein

Frage 4:

Haben Sie bereits etwas getan, um der Umwelt zu helfen?

- Ja
- Nein

Frage 4a:

Wenn ja was haben Sie getan?

Frage 4b:

Wenn nein was glauben Sie, wie Sie der Umwelt helfen können?

Frage 1	mit dem Fahrrad fahren: mit Bus & Bahn: weniger Auto nutzen:
Frage 2	viele infos: kaum infos: keine infos:
Frage 3	Ja: Nein:
Frage 4	Ja: Nein:
Frage 4a	
Frage 4b	

LANDGRABBING



DEFINITION

Landgrabbing bedeutet auf Deutsch Landnahme.

Und funktioniert wie folgt: große Investoren kaufen große Flächen von Ackerland.

Zwischen 2006 und 2008 wurden ca. 51 Mio. Hektar Land in Afrika, Asien und Lateinamerika an ausländische Investoren verkauft.

20 Mio Hektar alleine in Afrika.

Besonders betroffene Länder sind Äthiopien, Mosambik, Ghana und der Sudan.

LANDRAUB IN AFRIKA

Seit einigen Jahren verhandeln Regierungsvertreter aus Mosambik, Äthiopien und dem Sudan mit ausländischen Wirtschaftsvertretern und Investment-Bankern über Kauf- und Pachtverträge. Die Dimension der Landkäufe ist gigantisch.

Alleine zwischen den Jahren 2001 und 2011 wurden laut Oxfarm ca. 227 Mio. Hektar Land an ausländische Großinvestoren verkauft oder verpachtet.

FOLGEN

Folgen des Landgrabbing sind in vielen Ländern eine Nahrungsmittelknappheit.

Dadurch, dass das ganze fruchtbare Ackerland von Außenland aufgekauft wird, gibt es für die Einheimischen keinen Platz mehr zum Anbau von wichtigen Lebensmitteln.

2008 führte ein massiver Anbau von Agartestoffen (Bio-Treibstoff) zu einer Nahrungsmittelkrise in 37 Ländern, von wachen 21 auf dem Kontinent Afrika lagen.

WELTAGRARHANDEL



?



?



?



?



?



?



?



?

WELTAGRARHANDEL



📍 Bad Zwischenahn



📍 keine Angaben



📍 Helmenkirch im Allgäu



📍 Köln



📍 Deutschland



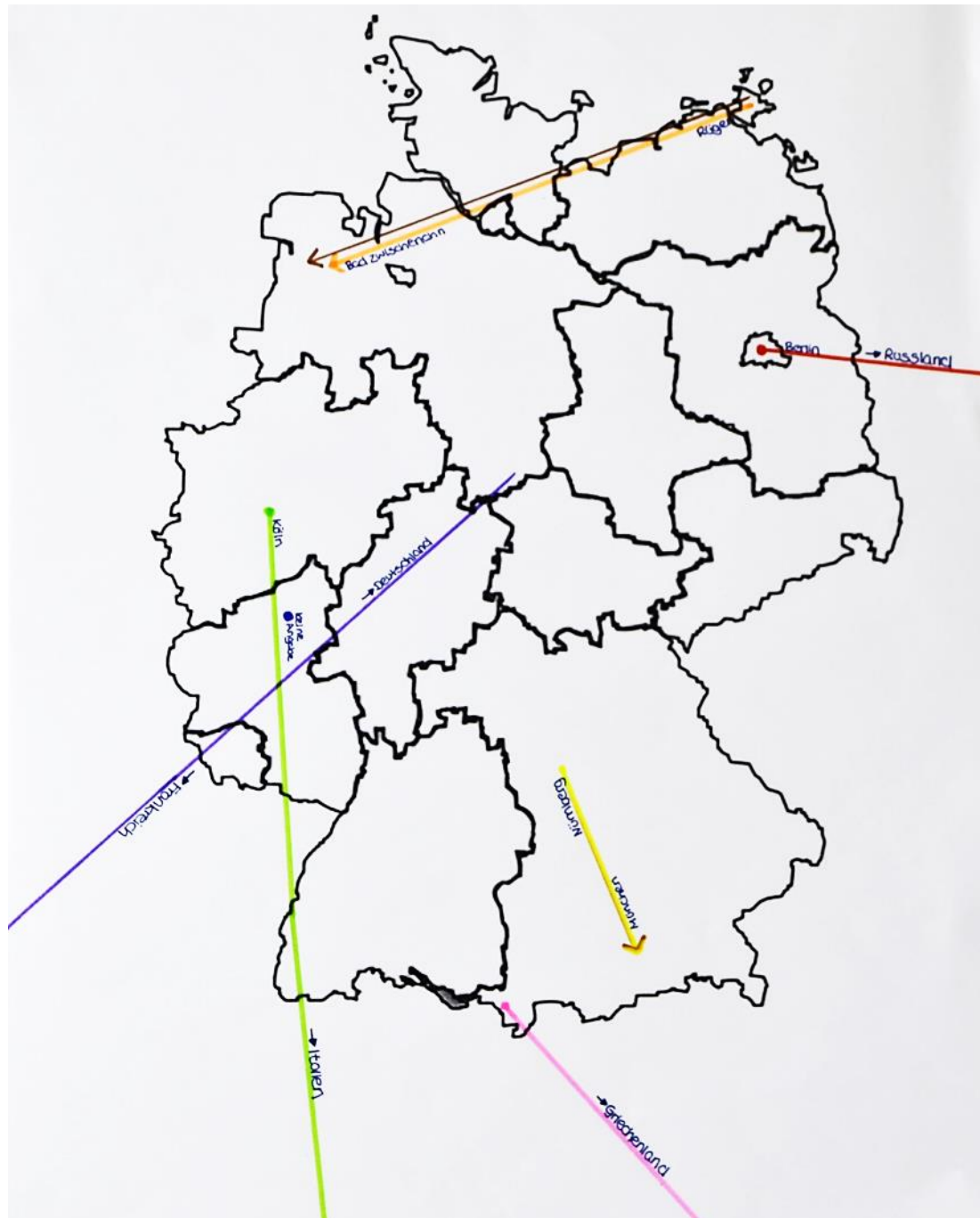
📍 Berlin



📍 München



📍 Bad Zwischenahn



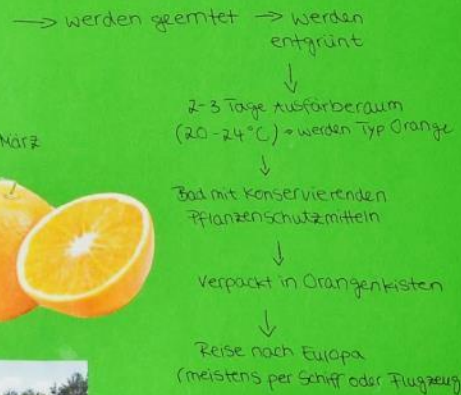
Der lange Weg einer Frucht



Orangenbaum

6-18 Monate

Erntezeit: November - März



Die Orange braucht...

- viel Wasser
- viel Sonne
- Pflanzenschutzmittel
- viel Energie (Weiterproduktion und Transport)

Bio → Einsatz chemischer Mittel verboten



Früchte aus anderen Ländern:

- | | |
|-------------|----------------|
| Acai Beere | Litschi |
| Ananas | Mandarine |
| Avocado | Mango |
| Banane | Mangostane |
| Cherimoya | Maracuja |
| Curuba | Nashi |
| Datteln | Passionsfrucht |
| Durian | Papaya |
| Feige | Drachenfrucht |
| Granatapfel | Salak |
| Guave | Tamarillo |
| Kaki | |
| Karambole | |
| Kiwano | |
| Kiwi | |
| Kokosnuss | |
| Limette | |

HERKUNFTSSIEGEL

Bedeutung:

1.



- Geschützte Ursprungsbezeichnung
- EU-Gütezeichen
- Sichere Angabe zum Ursprung des Produktes

2.



- Geschützte geografische Angabe
- EU-Gütezeichen
- Sichere Angabe zu Herstellungsort

3.



- Garantiert traditionelle Spezialitäten
- EU-Gütezeichen
- Sichere Angabe zur traditionellen Zusammensetzung

Wichtig: Auf alle anderen Siegel kann man sich nicht verlassen, da sie nicht kontrolliert werden.

Regionale

Produkte

Cassenhof

Im Seeseggen 2, 21256 Inmühlen

1. Was verkaufen Sie?

A: Spargel und Kartoffeln.

2. Benutzen Sie/Die Bauern Gifte oder bestimmte Düngemittel?

A: Die Pflanzen werden Bio angebaut und Sie benutzen keine Gifte.

3. Was wird am meisten angebaut?

A: Spargel und Kartoffeln.

4. Wo wird es verkauft?

A: Es wird bei denen auf dem Hof verkauft.

5. Produzieren sie Bio?

A: Sie produzieren Bio.

6. Wie sieht es mit der Tierhaltung aus?

A: Freiland Hühner und Gänse.

Siemer's Hofladen

Bittherei 10, 22244 Weyhe

1. Was verkaufen Sie?

A: Eier und Kartoffeln.

2. Benutzen Sie/Die Bauern Gifte oder bestimmte Düngemittel?

A: Sie benutzen Beides.

3. Was wird am meisten angebaut?

A: Am meisten werden Kartoffeln verkauft.

4. Wo wird es verkauft?

A: Sie beliefern rund 30 Rewe Märkte und es wird im Hofladen verkauft.

5. Produzieren sie Bio?

A: Sie produzieren kein Bio!

6. Wie sieht die Tierhaltung aus?

A: Sie halten die Tiere im Stall, also Bodenhaltung.

- 1) Was verkaufen Sie?
- 2) Benutzen Sie Gifte oder bestimmte Düngemittel?
- 3) Was wird am meisten angebaut?
- 4) Wo wird es verkauft?
- 5) Produzieren Sie Bio?
- 6) Wie sieht die Tierhaltung aus?

Agrobiodiversität

Bedrohung

- Nälder werden geholzt
- ↳ Für Weidefläche und Fleischprodukte
- ↳ Monokultur

Biologische Vielfalt in Gefahr

- Arten sterben
- Rote Liste der IUCN
- ↳ Antilopen, Gorillas, Schildkröte
- 44% Amphibien, 53% Riffbildende Korallen,
- 25% Säugetiere, 13% Vögel,
- 30% Nadelbäume

Nutztiere & Nutzpflanzen durch die Industrialisierung Monokultur in den letzten 100 Jahren ging der Bestand auf 75% zurück gegangen.

Artenvielfalt

Z.B. Korallenriffe sind besonders artenreich = 9 Millionen Tier- und Pflanzenarten (davon 4.000 Fischarten).

Genetische Vielfalt

innerhalb verschiedener Arten z.B. fest / weich
süß / herb, verschiedene Farben
verschiedene Größen
& Formen.

Erholung und Heimatgefühle Medizinische Sicht: Arzneimittel

Regionen mit hoher biologischen aus Pflanzen 1% erst getestet.

Vielfalt bieten Menschen ein besonderes Naturerlebnis, sie bieten Erholung und stärken das Heimatgefühl

Gefahren

Die Gefahren der Agrobiodiversität sind:
Ackergifte, Industrialisierung und Rationalisierung, Gentechnik und Monopolisierung von Saatgut.

Wirtschaftliche Vorteile:

- Region mit biologischer Vielfalt
- ↳ Touristen
- ↳ Geld für Region
- ↳ Mehr Tiere & Pflanzen
- ↳ Nahrung für Menschen

Pestizid Weltmeister: Banane

Die Bio Bananen sind beim Test als gut bis sehr gut bewertet worden. Die Best bewertete Banane ist die von Naturland, sie ist frei von Pestizide und sind Fairtrade zertifiziert.

Die Marken Bananen fallen beim Test durch, die Pestizid Belastung ist viel zu hoch. Die Bekannte Chiquita Banane sind als schlecht bewertet worden.



Bio Bananen werden fairer behandelt und mit weniger Pestiziden besprüht



Tropengürtel der Erde in dem Bananen wachsen können

Damit die Banane wachsen kann, braucht sie ein feuchtwarmes Klima. Sie braucht mindestens pro Jahr 2000mm Niederschlag. Am besten sind pro Woche 20.50mm Niederschlag gegeben. Die Temperatur für die Banane sollte mindestens 20 Grad sein. Unter 12 Grad erleidet die Frucht ein kalte Schaden. Zu warm sollte es auch nicht sein, über 40 Grad erleidet die Banane auch Schäden. Viel Sonnenlicht sollte auch gegeben sein, damit sich die Banane Richtung Sonne krümmen kann. Der Bode sollte für die Bananenpflanze nicht zu hart sein, damit sich die Wurzeln im Boden richtig festigen können. Ein Vorteil der Pflanze ist, dass sie auf neuen Böden und auf schon benutzten Boden wachsen kann. Der beste Zeitpunkt zum Anbau ist die Regenzeit.



Frisch geerntete Bananen werden von den Bauern abtransportiert

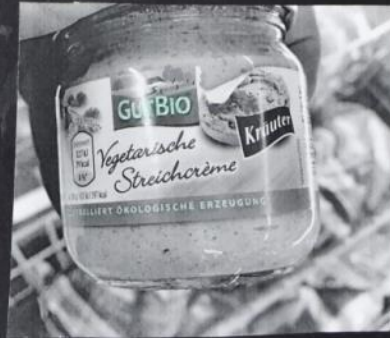
Nachdem die Banane geerntet wurde, werden sie als erstes gewaschen und in handliche Bündel geteilt. Danach werden sie in Kisten verpackt. Während der langen Seereise mit dem Schiff nach Europa, werden die Bananen auf 13 Grad gekühlt und gut belüftet um den Reifeprozess aufzuhalten. Im Heimathafen werden sie begutachtet und in spezielle Lager gepackt. In den Lagern reifen sie und warten auf die Auslieferung. Bei Temperaturen zwischen 14.5 und 18 Grad erreichen sie ihre Reife in vier bis zehn Tagen. Damit die Banane in der EU verkauft werden darf, muss sie eine bestimmte Qualitätsnorme erfüllen. Die Banane muss schädlingsfrei sein und ein gutes Aussehen haben. Nach den Kriterien der EU werden die Bananen in zwei Güteklassen eingeteilt. Güteklasse eins und zwei.

Die Arbeit für die Arbeiter auf den Plantagen ist hart und wird schlecht bezahlt. Die Arbeiter verdienen unter den gesetzlichen Mindestlöhnen. Zumeist sind die Arbeiter mit Kurzzeitverträgen angestellt oder sie sind Tagelöhner. Der Arbeitsrhythmus wird von den Verladeterminen der Kühlschiffe bestimmt. Während der Erntezeit werden die Arbeiter stark gefordert. Wenn keine Bananen geerntet werden, verdienen die Arbeiter keinen Lohn. Die Arbeiter tragen bei der Arbeit keine Schutzkleidung die sie vor den Pestiziden schützt. Die Menschen in Ecuador, Kolumbien, Panama und Costa Rica sind auf Bananen Export angewiesen. Ein Aussterben der Banane hätte schlimme Folgen für die Länder und den Arbeitern vor Ort



Pestizide werden auf die Bananensträucher gesprüht

Die Bananen gelten als Pestizid Weltmeister. Flugzeuge fliegen jede Woche mehrmals über die Felder und versprühen Pflanzenschutzmittel und Pestizide. Die Symptome an den Menschen die von den Pestiziden ausgehen sind, Schwindel, Erbrechen, Augenbrennen, Hautreizungen, starke Müdigkeit und Schlaflosigkeit. Beim DNA Test fanden die Wissenschaftler heraus, dass die Pestizide zur einer häufigen Zellveränderung führt. Diese Zellveränderung führt zu einem häufigeren Risiko an Krebs zu erkranken. Man könnte das Risiko vermindern, wenn die Arbeiter bei der Ernte Schutzkleidung tragen würde. Die meisten Arbeiter tragen bei der Arbeit keine Schuhe.



Die Begriffe Gentechnikfrei, ohne Gentechnik oder gtfrei werden verwendet, um Produkte zu bezeichnen, die frei von gentechnisch veränderten Organismen sind und auch ohne deren Hilfe erzeugt wurden. Im z.h. mit Lebensmitteln werden die Begriffe verwendet, um gtf. von gt. veränderte Lebensmittel abzugrenzen. Bei tierischen Produkten werden dabei meist auch gentechnikfreie Futtermittel mit eingeschlossen.

Das „Ohne Gentechnik“ Symbol ist grün. Viele Lebensmittel sind gentechnisch verändert. Wenn man Produkte ohne Gentechnik haben möchte, sollte man darauf achten das Gentechnik Frei/ohne Gentechnik drauf steht, oder man kauft Bio Produkte.





Nur das Wichtigste konsumieren

Verschwendung Verhindern.

Reste Spenden

Nicht zu Schnell Wegwerfen (Haltbarkeitsdatum)

Konsum aufbrauchen

Restaurants

Hotel/Imbiss

Haus halt

Bäckerei

Servicebereich

Wer Verschwendet ?

Verschwendete Lebensmittel

Verschwenderrische Lebensemstellung

Verwöhnt

Warum?

Schlechtes Aussehen

Keine Wertschätzung

Haltbarkeitsdatum



Jüngere Generation achtet nicht auf den Konsum

Berlin - 11 mio Tonnen im Jahr

wer & was wird Verschwendet

Gemüse

Brot



Wenige Ressourcen werden noch weniger

Auswirkungen

Doppelte bezahlung für abtransport

Ressourcen werden verbraucht

Jedes 8. Lebensmittel wird weggeworfen

82 Kilogramm pro Jahr

82 kg Lebensmittel werfen jeder Deutsche im Jahr weg.



Deinun, Jank, Moai, Ghech, Tolle und Tünn?

Lebensmittel- verschwendung



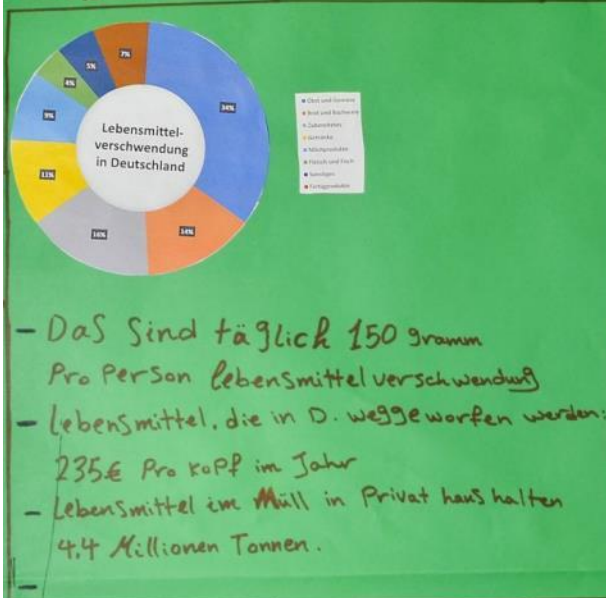
Wir entsorgen Lebensmittel, weil

- wir zu viel einkaufen/produzieren.
- wir keinen Überblick über unsere Vorräte haben.
- alle Alternativen nicht verwertbar sind.
- wir nicht mehr essen können.
- wir sie falsch lagern.
- sie verderben.
- sie uns nicht schmecken.

Der letzte Grund wird am seltensten genannt - von jüngeren Menschen jedoch häufiger als von älteren (Studie der Universität Stuttgart 2011, Umfrage von TNS Emnid 2014).

Mies, Mies, ja, Jesti

Lebensmittelverschwendung in der Schulmensa



- TIPS / Lösungen:
- Schüler sollen ihre Teller nicht überfüllen.
 - Weniger Essen kochen, damit weniger übrig bleibt.
 - Das Essen vom Vortag soll noch einmal angeboten werden.
 - Das Essen könnte in Probierportionen ausgegeben werden.

Wie viel Essen wirft die Schulmensa weg?
Interview mit dem Mensa-Personal der IGS Oyten

Problem 1/2g Essen wird pro Tag weggeschmissen.
Gemüse und Kartoffeln werden am meisten weggeworfen.

Ursache Gründe - hygienische

Lösung Die Schüler dürfen die Teller nicht so voll machen und sollen alles aufessen. Das übrig gebliebene Essen könnte im neuen Gericht wieder verwendet werden.

Mobilität

Radverkehr

Kein Radweg



Rutschgefahr



Kein Radweg



Beschädigter Weg



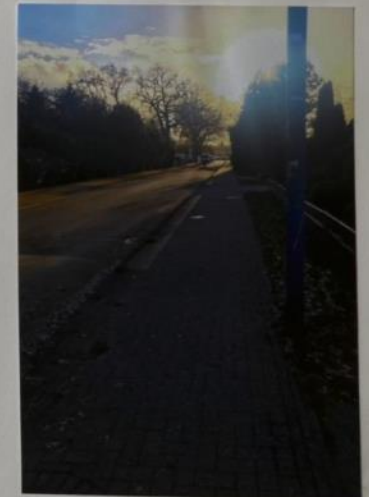
Kein Radweg
Wenig platz

Skater-
platz

Stader-
straße

Fuß-
weg Rad-
weg

Feld





Meteor E

- Maja
- Jenny
- Jana
- Ayliana
- Hannes
- Carolin

Mehr Beleuchtung in Orten (besonders in kleinen Straßen)

Bei der Kreuzung am Rathaus und bei der Apotheke, einen Zebrastreifen, Ampel oder Überquerungshilfe

Mehr Sitzmöglichkeiten -> mehr Fußgänger

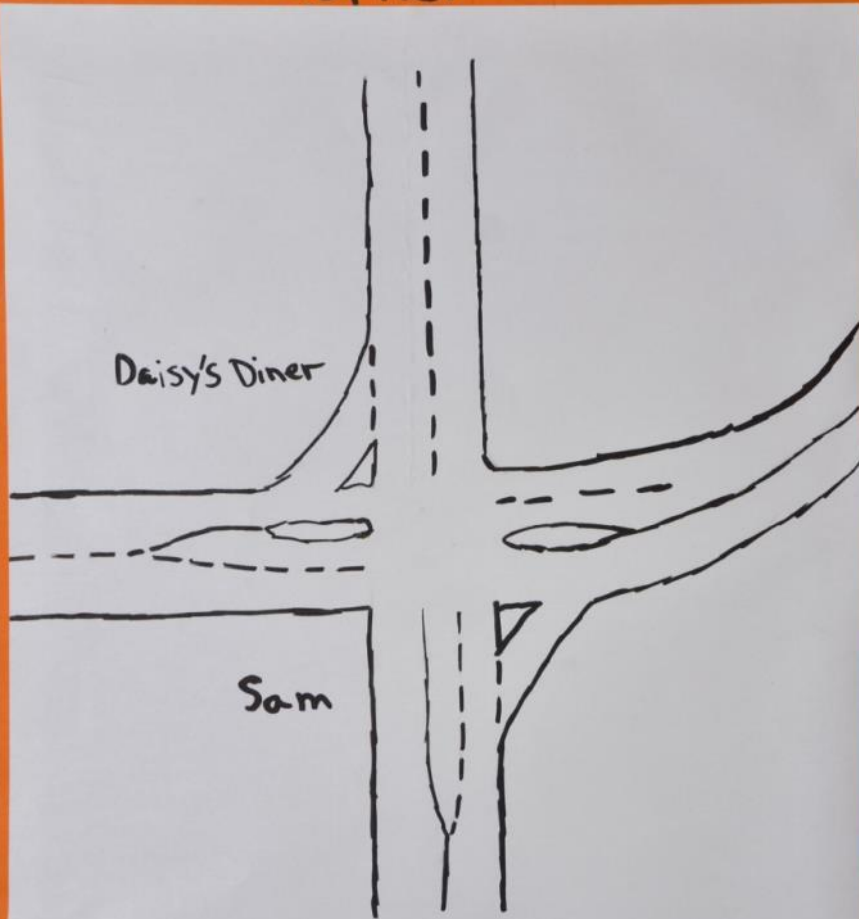
Zwischen Optiker und Spielhalle eine Überquerungshilfe.

Zebrastrassen zwischen Dangels und Aldi oder eine Überquerungshilfe.

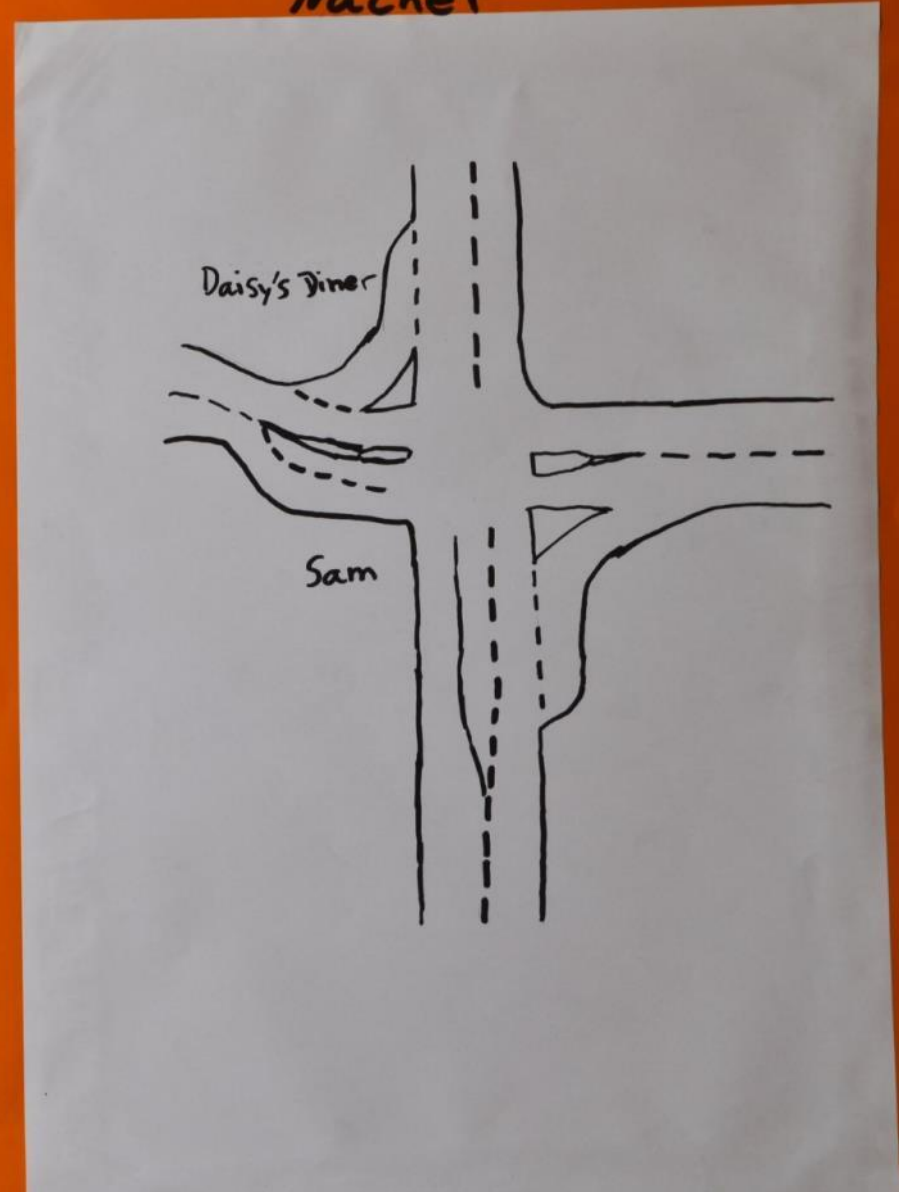
Poller voru Bäcker "Garde - Der gute Bäcker" (Autos nehmen Abkürzung)

Richtig geschaltete Ampel (Sparkasse) (Ampel wird für Fußgänger nicht immer grün obwohl Autos rot haben.)

Vorher



Nacher



S-BAHN

Zukunftspläne: Kann im Ländlichen Umfeld
erweitert werden & an die Linien 2/10 & 3/35
angeschlossen werden. → direkte Verbindung
nach Bremen

Das S-Bahnstück ist von der Länge
und so auch von den Kosten vergleichbar
mit der Erweiterung nach Lilienthal.

ca. 5km ca.

S-BAHN geplante Linie nach Oyten
S-BAHN vorhandene Anschlusslinie 1
ZUG nicht Personen genutzte Bahnlinie



Emelie, Eske, Paul, Sjelle & Nina

Meteor &

VOR & Nachteile

- Weniger Autos
 - ↳ weniger Unfälle
 - ↳ weniger Emissionen
- gute Verbindung nach HB
- Zukunftsfähig, da Ausbau Möglichkeiten

- hohe Baukosten
- nicht genug Kunden
- braucht Platz auf Straßen

Alle Nachteile sind ausbaufähig und gehören zu einer Evolution dazu.

Außerdem wird die Bahn immer rentabeler je länger es sie gibt.

She Meteor E

Verkehrsverbesserung in Oyten

Probleme:

- Zu viel Verkehr
- Die Parkplätze am Straßenrand sorgen für eine enge Straße. Das wiederum sorgt für zusätzlichen Stau.

Lösungen:

- Den Ampelkontakt verbessern.
- Die Parkplätze verkleinern oder abschaffen (an den Straßen).

Meteor D Eske, Larissa, Meret, Florian, Luku, Dario.

Problem

Problem: Es gibt zu wenig
Fahradverkehr in Oyten.
Nur wenige Leute fahren
mit dem Fahrrad da man
mit dem Auto schneller ist



Hauptstraße 2008 richtung Bassen



Hauptstraße 2008 richtung Bremen



Papier Hoyer und Rossmann an der Hauptstraße
heute

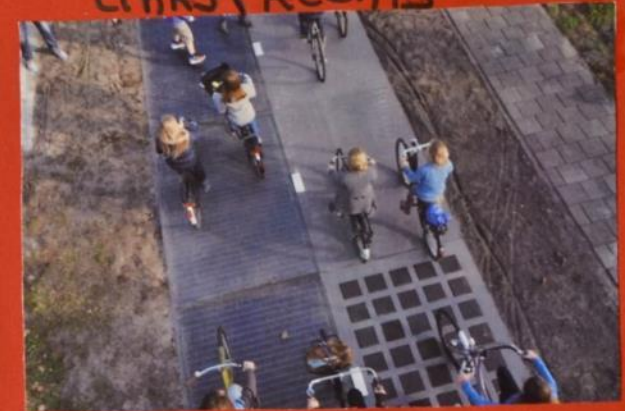
Lösung



Wie hier zu sehen der Aufbau der einzelnen Solarplatten des Fahrradweges, der Aufbau ist kompliziert da die Platten-Stationen wiegt, man benötigt Spezialkräne für den Aufbau, Krane ect.

Lösung: Wir würden einen Solarfahradweg von der Kreuzung beim Opel Händler bis nach Bremen. Der Fahrradweg würde durch Solarplatten ersetzt werden. Man kann auf dem Fahrradweg mit normalen Fahrrädern fahren oder mit ausleihenden E-bikes. Und das wäre unsere 2. Idee wir bauen alle 2 km einen Fahrradständer mit E-bikes. Alle 500 Meter ist dann eine Aufladestation für die E-bike Akkus. Man kann dann seinen leeren Akku vom Fahrrad in die Station stecken und bekommt einen neuen vollen Akku. Den Strom zum Aufladen gibt es von dem Solarfahradweg.

Links/Rechts



wie hier auf der Rechten Seite zu sehen Der Standardfahradweg, auf der linken Seite ist der Neue Solarfahradweg

