Transformation Wuppertal

Willkommen zur Zukunfts-Werkstatt Energie

LE 4v4 am 29.11.2024 eigene Zukunftsbilder entwickeln, Gehör verschaffen

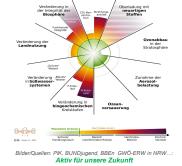
<u>Problem</u>

Treibhaus-Effekt durch Treibhaus-Gase/THG: CO2, Methan, Lachgas aus Verbrennung von Kohle, Öl, Gas

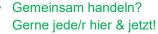
Lösung

EEE: einsparen, effizient nutzen & Umstieg auf dezentral-erneuerbar













H E U T E: Zukunfts-Werkstatt EnergiE Teil 4 am 29.11.2024

nach kurzer Wiederholung der Lerneinheiten 1 bis 3 (8.-22.11.2024) Treibhaus-Effekt – Energie erfahren – verbrauchte Energie wieder aufnehmen

- EnergiE selbst erfahren & ernten: per Energierad für Halogenbirne, LED... und Ventilator
- verbrauchte Energie wieder aufnehmen: lecker, gesund, fair gehandelt: Kekse, Tee...
- einmischen & mitmachen

<u>Herausforderungen</u>: eigene (Grund-)Bedürfnisse kennen und umsetzen, Gehör dafür finden, Umsetzung ohne Zerstörung von Ökosystemen und ohne irreversible (nicht umkehrbare) Veränderungen und <u>Lösungen</u>: unterscheiden zwischen **Grund- und Luxus-Bedürfnis**, Verbündete suchen, Ziel formulieren und Umsetzung aufzeigen, wichtig: mit klimafreundlichen Alternativen (Energie aus Sonne, Wind, Wasser... sowie bestenfalls CO₂ bindend (durch Moore und Wälder), aber ohne zusätzliche klimaschädliche Gase (CO₂, Methan, Lachgas) in den Kreislauf zu bringen (Hauptquelle dafür: Fossile Energie, Fleisch... Viehzucht),

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin















Rückblick Zukunfts-Werkstatt EnergiE Start am 8.11.2024

Kurze Wiederholung Teil 1v4

Treibhauseffekt – Energie erfahren – verbrauchte Energie wieder aufnehmen

Treibhauseffekt: Übung AB-1 Lückentext

Herausforderungen: Mehr Extremwetter, Zerstörung von Ökosystemen, irreversible Veränderungen und Lösungen: kein zusätzliches CO₂ mehr in den Kreislauf bringen (z.B. durch fossile Energie), stattdessen klimafreundliche Alternativen verbreiten (Solarenergie, Windkraft, Wasserkraft, ...), sowie CO₂ binden (durch Wälder und Moore)

- EnergiE selbst erfahren: aus Kokos-Schlagcreme wird per Hand Sahne
- Verbrauchte Energie wieder aufnehmen lecker, gesund: GEPA-Kakao, fair gehandelt

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de









Rückblick Gute Beispiele auch in Wuppertal am 12.11.2024

LE 2v4: Gruppenarbeit Energie, AB 2: Regionale Wuppertaler Projekte für die Energiewende

Aufgabe: bitte je Gruppe den Steckbrief für alle in der Klasse kurz vorstellen und diskutieren

- 1. Was haltet ihr f

 ür besonders gelungen?
- Welches Ziel erscheint Euch besonders wichtig?
 (das kann auch ein Ziel sein, was nicht in den fünf bzw. drei Projekten genannt wurde).
- 3. Variante: in neuen Gruppen:
 - · gemeinsam überlegen, wie das Ziel erreicht werden könnte
 - · und eine Geschichte entwickeln, wer was unternimmt, damit das Ziel erreicht wird
 - bitte wichtige Punkte in Stichpunkten notieren
- 4. in Blitzlichtrunde die Ideen kurz vorstellen

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin















Rückblick Zukunfts-Werkstatt EnergiE LE 2v4 am 12.11.2024: Umstieg auf "3*E": EEE, auch in der Schule

Energie einsparen, effizient nutzen und Rest aus erneuerbaren Quellen

am Bsp. Schule

- · Problembewusstsein:
 - "Was verbraucht hier in der Schule Energie?" (Stichpunkte sammeln: Strom, Wärme, Mobilität)
- Lösungsbrainstorming für die Schule und Recherche nach guten Bsp. in Wuppertal:
 - "Was können wir tun, um den Verbrauch zu reduzieren?"
 - "Was können wir tun, um die Energie effizienter zu nutzen?",
 - "Was können wir zum Ausbau Erneuerbarer Energien beitragen?" (Stichpunkte sammeln: mehr PV)
- Fazit:

Es gibt noch viel zu tun, um dies zukunftsfähig umzubauen, sehr gerne auch gemeinsam und mit Euren kreativen Ideen...

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de









Rückblick LE 2v4: Gute Beispiele auch in Wuppertal

Gruppenarbeit Energie-AB 2: Regionale Projekte für die Energiewende in W'tal

Aufgabe: je Gruppe SuS per selbstorganisierter Internetrecherche* je Gruppe 1 Steckbrief ausfüllen für

- 1. (Bergische Bürgerenergie-Genossenschaft e.G. => Strom)
- 2. Aufbruch am Arrenberg Energiereicher Arrenberg
- 3. Müllheizkraftwerk/MHKW der Abfallwirtschaftsgesellschaft/AWG + Fernwärme
- 4. Wasserstoff-Busse der Wuppertaler Stadtwerke/WSW => Mobilität
- 5. (WSW-TalMarkt / Andere Solargeschichte => Strom, perspektivisch auch Quartier, Wärme...)

zur Internetrecherche*:

lieber mit **Ecosia** (Sozialunternehmen aus Berlin, pflanzt Bäume)

statt Google (Microsoft/USA)

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin

















BEGs: "Wir machen Strom aus der Sonne"

für gesunde Böden, Wasser & Luft unser aller Lebensgrundlagen!

$\textbf{B\"{u}rgerEnergieGenossenschaften sind in der Region engagiert, z.B.:} \ \underline{\textbf{www.bbeg.de}}$

Gemeinsam für den raschen Umstieg auf 100% Erneuerbare in W/Region

- seit Gründung im März 2012 für W'tal/Region engagiert sich die bbeg für mehr Gemeinschafts-PV-Anlagen auf meist kommunalen Dächern. Die Umsetzung des Pilot-Projekts (PV W-Tec) erfolgte erst nach Fusion zweier BEGs. Weitere PV-Anlagen wurden nach Annäherung an Stadt W mit GMW... gebaut. Im Corona-Lockdown kam Mitte 2020 die erfolgreiche Vermittlung per Sammelbestellung von ca. 1.000 Balkon-/Steckersolar-Modulen mit entsprechenden Workshops hinzu: Premiere mit medialer WDR-Begleitung war in der Kulturschmiede in W-Cronenberg.
- Vielfältige Kooperationen sind denkbar für Energie dezentral-erneuerbar mit Bürger*in-Energie
 aus und für Wuppertal/Region. Es geht um Demokratisierung der Energieversorgung mit breiter
 Beteiligung und Teilhabe. Manchmal gelingt es auch Graswurzel-Bewegungen, neue Begriffe zu
 kreieren und damit in den Duden zu kommen, aktuell mit "Balkonkraftwerk"
- Es gibt noch viel zu tun, um Wuppertal zukunftsfähig umzubauen, sehr gerne auch gemeinsam und mit Euren kreativen Ideen...

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin



















Bsp.: Klimaschutz einfach machen... für 100% Erneuerbare, auch privat, mach/t alle mit:



Was tun?!

Energie Wechsel... + PV-Leichtmodule, PV-Zaun (Agri-PV)



Fotos/Quelle: BBs priv. W-Nord

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de









einfach machen: mit BürgerEnergie hin zu 100% EE bis 2030!



Foto/Quelle: BBEn eV/EGIS eG <u>www.egis-energie.de</u>



8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Bericht WZ vom 12.10.2022

Transformation Wuppertal

Zukunfts-Werkstatt EnergiE

info@beate-petersen.de

Bericht WZ vom 12.10.2022
Bericht Lokalzeit WDR
Bericht Wurpertaler Bundsch

Bericht Wuppertaler Rundschau vom 15.10.2022 (Seite 8)

Synergien klug nutzen: statt auf gute Mieterstrom-Rahmenbedingungen warten, einfach starten: bbeg www.bbeg.de hat mit einem Vermieter in W eine pfiffige Idee klug umgesetzt, um auch Mieter*innen die einfache Nutzung von Strom aus Photovoltaik-Modulen zu ermöglichen: In einem typischen W'taler Gründerzeithaus, Bj. 1904, ließ der Vermieter alle 7 Wohnungen mit insgesamt 10 Steckersolar-Modulen – mit Leistung von je 300 W - ausstatten.

4 Wohnungen nutzen je 1 Modul und 3 Wohnungen je 2 Module.











Rückblick Zukunfts-Werkstatt EnergiE LE 3v4 am 22.11.2024: Umstieg auf "3*E": EEE: Lösungen fordern & mit machen

Energie-AB 3: Petition entweder als Gruppenarbeit oder Hausaufgabe

Aufgabe: Aufruf gestalten per Petition, bestenfalls auch Übergabe an Entscheider*innen

- 1. Was ist wichtig, um Projekte im n\u00e4heren Umfeld anzusto\u00dfen?
- 2. Was ist z.B. eine **Petition?** Wo könnte diese zur Umsetzung hilfreich sein?
- 3. Skizze für eine Petition erstellen
 - mit dem Wissen aus den vorgestellten Best-Practice/Bsp.-Projekten
 - den eigenen Überlegungen für ein bzw. Euer eigenes Next-Practice Projekt
 - und den Rückmeldungen der anderen zur eigenen Geschichte

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin















Rückblick **Zukunfts-Werkstatt EnergiE LE 3v4 am 22.11.2024**: **Umstieg auf "3*E": EEE: Lösungen fordern** & mit machen

zum Energie-AB 3: Petition, Einordnung zu anderen Instrumenten

Aufgabe: Aufruf gestalten z.B. per Brief an Entscheider*innen für PV-/Energie-Monitor...

- 1. Umfrage: schafft Öffentlichkeit und ggf. Druck, wichtig: repräsentativ?!
- 2. **Bürger*in-Anregung** (sog. BürgerAntrag) **gem. § 24 GO-NRW** Vorteil: kein Quorum, auch als Einzelperson möglich
- 3 Bürger*in-Gutachten (Empfehlung) von zufällig ausgewählter Gruppe
- 4. Petition... Öffentlichkeit schaffen, um Druck zu erzeugen
 1-4 sind Empfehlungen, kein bindender Beschluss, Politik/Rat entscheidet
- 5. **Bürger*in-Entscheid** => wie Wahl, bindend, Bsp.: 2022 BUGA? 51,8% dafür

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de









<u>H E U T E</u> **Zukunfts-Werkstatt EnergiE LE 4v4 am 29.11.2024:** Energie erfahren per Energierad, Fuß-. Handabdruck... Projekt-Ideen

Heute: 4. von 4 Lerneinheiten; Angebot: für Projektfragen stehe ich gerne weiter zur Verfügung.

Kurzer Rückblick und Besprechung Hausaufgabe Petition... (was, wofür?) und weitere Ideen

- 1. Energierad: Energie erfahren und wieder aufnehmen ohne Last, für 1,2W LED-, für 24W (Rad-Ventilator, für 35 W Halogen-Birne
- 2. Fuß- und Handabdruck per online-Selbsttest
- 3. Ideen sammeln
 - mit dem Wissen aus den vorgestellten Best-Practice/Bsp.-Projekten
 - eigene Überlegungen für ein bzw. Euer eigenes Next-Practice Projekt
 - · ggf. auch eigene Geschichte/n

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin















HEUTE Zukunfts-Werkstatt EnergiE LE 4v4 am 29.11.2024: einige Impressionen von "Energie selbst erfahren" per Energierad































8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin



Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de







H E U T E: Zukunfts-Werkstatt Energie

LE 4 von 4 am 29.11.2024

Fuß- & Handabdruck, Eure Projekt-Ideen

Was tun?!

Ermittlung Ökologischer Fuß- und Handabdruck (ÖF)

für vier Bereiche: Essen, Wohnen, Mobilität und Konsum - überall brauchen wir Energie

 Selbsttest https://www.fussabdruck.de/ Diskussion, Tipps, Ideen

https://www.handabdruck.eu Selbsttest Hebel für Veränderung...

• Handlungsoptionen = tun... Handabdruck z.B. durch Projekte

8 - 29 11 2024 Beate Petersen Gast-Dozentin

















online-Selbsttest: Ihr seid interessiert? Probiert es aus, Tipps gibt es zudem ;-)





Zukunft zu kommen. Engagement mit Handabdruck verbessert die Rahmenbedingungen für nachhaltiges Verhalten für viele Menschen. Warum, das erklären wir dir **hier**. Der Handabdrucktest hilft dir herauszufinden, wie du selbst einen Handabdruck

für die Welt

GERMANWATCH

https://www.handabdruck.eu/

hinterlassen kannst. Du bekommst am Ende eine auf dich zugeschnittene Handabdruck-Idee.

https://www.fussabdruck.de/

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de









Projekt-Idee "gute EnergiE in der Schule" Umstieg auf "3*E": EEE, Lösungen mit machen

Gelerntes umsetzen



- 1. **E**insparen: Lichtschalter-Ampel, richtig (stoß-)lüften und dann Heizung aus 1° weniger Raumtemperatur spart 6% Energie, "Goodbye Standby"
- 2. Effizienz: Energiemessgerät nutzen, um Stromfresser zu erkennen...
- 3. Energie aus Erneuerbaren Quellen und blau-grüne Infrastruktur
 - mit neuem Wissen aus vorgestellten Best-Practice/Bsp.-Projekten
 - + eigenen Überlegungen für Euer eigenes Next-Practice Projekt
 - + und immer auch **Rückmeldungen** der anderen zu eigenen Ideen

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin















<u>Praxis-Bsp.</u>: **HS Hügelstraße (2023) Energie-Postkarte Sonnen-Hügel Klimapfad... mit Tipps**



GUTES LEBEN MIT INTAKTER NATUR IM KREISLAUF	MEHR GEMEINWOHL STATT NUR GIER UND PROFIT
5 Tipps:	5 Tipps:
Energie sparen, denn weniger Energie	Wechsel zu Erneuerbar, denn die
ist mehr	Sonne schickt uns keine Rechnung
Licht, PC usw.:	Wechsel:
aus bzw. nur an, wann & wo nötig.	zu Öko- bzw. Regionalstrom, TalMarkt.
Heizung runter:	Strom von Balkon, Garage:
1°C weniger spart 6% Energie.	Steckersolar-Modul.
Wasser aus:	Gemeinsam Strom vom Haus:
beim Zähneputzen, Einseifen etc.	Dach, Fassade usw.
• Essen:	Mitmachen:
gesund & frisch regional, plastikfrei.	in Bürgerenergie-Genossenschaft.
Mobilität:	Engagieren:
mehr zu Fuß, Rad, Bus, Bahn als Auto.	In Schule, Nachbarschaft oder Verein.
Wer das Klima aktiv schützt,	Frische Luft, gesunde Böden,
schützt uns, ALLE.	sauberes Wasser.

https://www.wuppertal.de/microsite/klimaschutz/klimarouten_und_klimaorte/klimarouten_wuppertal.php

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de









Sammlung: EURE Projektideen auch im Gymn. Sedanstr./Wuppertal

nach Kurz-Rückblick aus zurückliegenden Lerneinheiten für regionale Projekte um die Energiewende in W'tal gerne auch Eure Ideen: diskutieren – Umsetzung überlegen – und einfordern, ggf. mit machen...

- 1. mehr Wissen, Netzwerke schaffen: Veranstaltung organisieren, um mit Expert*innen zu diskutieren
 - Buchvorstellungen Bsp. Bärbel Höhn, WI (14.10. Bundes-PK), Workshop BEG mit Steckersolar
- 2. mehr Energie aus erneuerbaren Quellen z.B. Sonne: hier in Eurer Schule "Energiereiche Sedanstraße"
 - Solar auf dem Schuldach: Habt ihr?! PV-Ernte-Anzeige im Gebäude: wollt ihr?
 - Solar-Carport f
 ür Fahrr
 äder gerne auch als Mitmach-Projekt zum selbst mit bauen
 - Energierad selbst bauen, um Energie zu "erfahren", gerne auch anderen Schulen teilen
- 3. mehr Energie aus erneuerbaren Quellen z.B. Sonne: Energiereiche W'taler Schulen stadtweit
 - für mehr praktische Klimabildung und Schulform-übergreifende Vernetzung
 - z.B. gemeinsamer Brief an und Diskussion mit Entscheider*innen (OB, GMW...)
- 4. Verstetigung von Zukunfts-Werkstätten
 - · am Bsp. "Energie" durch bereits bestehende Lerneinheiten zur Klimabildung (E4C, Handwerk)
- 5. Verstetigung von praktischer Projektarbeit
 - Bsp. "Schools for Future" mit selbst entwickeltem Energiekonzept für Schule (in GS EF, W-Ronsdorf)
 - Bsp., "Friday ist Frei-Tag" Raum für selbst gewählte Projektarbeit (3 Std. je Woche im WDG in W-Elberfeld)

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin















Informationsquelle Bücher, Filme... z.B. für eigene "Energie-AG"?

Im Kontext Klimabildung

auch spannend: Buchvorstellungen auf Initiative und/oder mit Beteiligung Wuppertal-Institut f Klima, Umwelt, Energie

- 1. Earth for all Deutschland
 - Club of Rome & Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt & Energie
 - Oekom-Verlag, Neuerscheinung/Video von Bundespressekonferenz am 14.10.2024
- 2. Schools for Future: Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz an Schulen, Leitfaden
 - · Oliver Wagner, Lena Thoben, Sebastian A. Seifried im Wuppertal-Institut... und S4F-Projekt
 - Beltz Schulbuchverlag
- 3. Klimaschutz als Kapitalanlage und Bildungsauftrag, Praxishandbuch für Chancen... in Schulen
 - Kurt Berlo, Dieter Seifried beide im Wuppertal-Institut... und Solar & Spar-Projekt
 - WEKA-Verlag

Erinnerung: zur weiteren Internetrecherche lieber mit **Ecosia** (*Sozialunternehmen aus Berlin, pflanzt Bäume für Suchanfragen*) statt Google (Microsoft/USA)

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin







Transformation Wuppertal Zukunfts-Werkstatt EnergiE info@beate-petersen.de









Kontext: Zusammenhänge verstehen

als Inspiration, zum gemeinsamen lernen & tun hier noch zwei Links zu mir wichtigen Filmen

Die Erdzerstörer Dokumentationsfilm ARTE 2019, ca. 90 Min.

https://www.youtube.com/watch?v=sWlbnNDu6OE

200 Jahre fossiles Zeitalter mit (zu) viel billigem Erdöl, Erdgas, Kohle und (zu) viele Autos mit Verbrennermotor: Dies ist kein Zufall, sondern bewusst so geschehen: fossile Energie wird verbrannt ...mit fatalen Folgen: Treibhaus-Effekt... Erderwärmung, Klimawandel... Kippunkte?, Heißzeit? ...

So können wir nicht weitermachen. Wir brauchen JETZT Veränderungen. Wollen wir?

Kreislauf des Lebens: Die Gaia Hypothese Dokumentationsfilm ARTE 2021, ca. 90 Min.

https://www.arte.tv/de/videos/100811-000-A/kreislauf-des-lebens/

Alles, was wir wegwerfen, bleibt in diesem System...

Wichtig: In Kreisläufen denken & anders wirtschaften.

Für Frieden und Gerechtigkeit: schützen wir Arten, Klima... als unsere Lebensgrundlagen, gemeinsam!

8.-29.11.2024
Beate Petersen
Gast-Dozentin















Kontext: Zusammenhänge verstehen

als Inspiration und zum gemeinsamen lernen

Amerikas Plastik-Lüge - Profit statt Recycling?

https://www.zdf.de/dokumentation/zdfinfo-doku/amerikas-plastik-luege-profit-statt-recycling-100.html

Plastik wird aus billigem Erdöl hergestellt. Auch Plastik-Industrie will weiter wachsen. Plastikmüll sorgt aber für eine globale Krise. Seit Jahrzehnten wird Recycling als Lösung propagiert – in Wirklichkeit werden bis heute nur ca. 14 Prozent Müll wiederaufbereitet, 60% verbrannt. So können wir nicht weitermachen. Wir brauchen JETZT Veränderungen. Politische Entscheidungsträger konzentrieren sich weiterhin auf Recycling. Sich dafür einsetzen, ist nicht falsch, darf aber nicht die gesamte Energie aufbrauchen, so dass wir nichts anderes tun. In den vergangenen 40 Jahren ging es beim Konzept "Reduce, Reuse, Recycle = Reduzieren, Wieder-verwenden, Recycling" immer nur um Recyceln. Dies ist kein Zufall, sondern bewusst so geschehen. (Video v 26.3.2021, bis 25.3.2027, ca. 44 Min.)

Bericht zur Artenvielfalt Schmetterling, Waldvogel und Co. sind in Gefahr https://www.tagesschau.de/wissen/forschung/artenvielfalt-122.html

Mehr als 150 Wissenschaftler haben auf den Zustand der Artenvielfalt in Deutschland geschaut. Ihr Ergebnis: Viele Tier- und Pflanzenarten sind in einem kritischen Zustand. Es gibt aber auch einige positive Entwicklungen. ..- aber sie ändern (noch) nichts daran, dass der heute in Berlin präsentierte "Faktencheck Artenvielfalt" zu einem ernüchternden Resultat kommt. Das Motto: Nicht gegen die Natur wirtschaften. (Bericht/Video vom 30.9.2024, ca. 10 Minuten)

8.-29.11.2024 Beate Petersen Gast-Dozentin















