

Inhalt

Arbeitsblatt 1: Intro.....	2
Arbeitsblatt 2a): Quiz Erosion und Renaturierung.....	4
Arbeitsblatt 2b): Quiz Erosion und Renaturierung erweiterte Version.....	7
Arbeitsblatt 3: Hintergrundinformationen Erosion und Renaturierung.....	12
Arbeitsblatt 4: Partnerschaftskaffee Ruanda.....	15
Arbeitsblatt 5: Lokale Themenpartner:innen.....	17
Arbeitsblatt 6: Outro.....	21

Arbeitsblatt 1: Intro

Willkommen zu unserer Station „Weiter ertragen was abgetragen wird“ hier in Ostbevern. Die Station ist Teil des Projektes „Münsterland Global Lokal“, welches von Vamos e.V. ins Leben gerufen wurde.

Bevor wir einsteigen will ich euch ein bisschen was über den Verein und das Projekt erzählen.

Vamos e.V.

Vamos e.V. ist ein entwicklungspolitischer Verein aus Münster, der in den 1980er Jahren aus der Solidaritätsbewegung mit Lateinamerika heraus entstanden ist. „Vamos“ bedeutet auf Spanisch: „Lasst uns gehen, lasst uns was bewegen!“ Gegründet wurde die Nichtregierungsorganisation 1987. Seitdem betreibt der Verein entwicklungspolitische Bildungsarbeit, konzipiert zu verschiedenen Themen der Globalisierung große Wanderausstellungen, passende Bildungsmaterialien und führt Projektstage in Schulen und mit außerschulischen Gruppen durch. Der Verein setzt sich für weltweite Gerechtigkeit, einen ökologischen Umgang mit der Erde und der Natur und für gerechte Lebens- und Arbeitsbedingungen in den Ländern des Globalen Südens ein. Rahmen der Arbeit von Vamos sind die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung/Weltnachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals – SDGs) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen. Sie dienen der weltweiten Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung auf sozialer, ökologischer und ökonomischer Ebene. Die SDGs sind erstmals global vereinbarte Ziele, die international, also für jedes Land dieser Erde, gleichermaßen gelten.

Dieser Station fokussiert vor allem die SDGs 4,7 und 15 Mehr Informationen zum Verein und den Angeboten unter www.vamos-muenster.de

Zudem setzt Vamos e.V. mithilfe von Fördergeldern verschiedene Projekte um. In einem dieser Projekte ist auch diese Mitmachstation entstanden.

Das Projekt Münsterland Global Lokal

Das Lernen über Wege zu mehr globaler Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit fängt zu Hause an – in der eigenen Nachbarschaft, Kommune oder Region. Denn unser Handeln beeinflusst, was hier und in anderen Teilen der Welt passiert. Oftmals gibt es jedoch v.a. formalisierte Lernmöglichkeiten in z.B. Podiumsdiskussionen oder Workshops im (außer-) schulischen Kontext, ohne niedrigschwelligen Zugang.

Gleichzeitig engagieren sich an vielen Orten im ländlichen Raum weltweit Vereine, Initiativen, Kommunen und Unternehmen für eine gerechtere und nachhaltigere Welt. In ihrem Bereich sind sie möglicherweise Pioniere des Wandels (glokale Akteure). Diese Problemstellung versuchen wir im Projekt MLGL aufzulösen und anhand von Mitmachstationen Themen globaler Gerechtigkeit näher zu bringen und zum „Andershandeln“ zu inspirieren.

Du stehst heute vor einer dieser Stationen und darfst andere vom Thema „Tomate passiert-Ausbeutung auch“ begeistern, lokale und globale Engagierte vorstellen und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Viel Spaß dabei!

Was sind die SDGs?

Um global nachhaltige Strukturen zu schaffen, haben sich die Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen **17 Ziele bis 2030** gesetzt, die in der [Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung](#) festgehalten sind: Die **UN-Nachhaltigkeitsziele oder Sustainable Development Goals**, kurz **SDGs** genannt. Diese 17 Ziele sollen bis 2030 von allen Entwicklungs-, Schwellen- und Industriestaaten erreicht werden, sind unteilbar und bedingen einander. Die SDGs richten den Fokus auf besonders benachteiligte und diskriminierte Bevölkerungsgruppen. Hierdurch soll die Welt gerechter, gesünder, friedlicher und sozialer gestaltet werden.



Die SDGs umfassen alle **drei Dimensionen von Nachhaltigkeit**: Soziales, Wirtschaft und Umwelt. Zudem sind den Sustainable Development Goals fünf Kernbotschaften als handlungsleitende Prinzipien vorangestellt: Mensch, Planet, Wohlstand, Frieden und Partnerschaft.

Alle Menschen sollen in einer sozial gerechten Welt leben, gute Bildung erlangen und die Möglichkeit haben, einer menschenwürdigen Arbeit nachzugehen.

Quelle: <https://www.plan.de/sdg-nachhaltige-entwicklungsziele.html?sc=IDQ24100>

Im speziellen SDG 4,7 und 15:

- SDG 4: Hochwertige Bildung → Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernen für alle fördern
- SDG 7: Bezahlbare und saubere Energie → Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern
- SDG 15: Leben am Land → Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen

Quelle: <https://sdg-portal.de/de/>

Arbeitsblatt 2a): Quiz Erosion und Renaturierung

Frage	Antwortmöglichkeit	Richtige Antwort
Wieviel Prozent der Gesamtfläche Deutschlands ist mit Wald bedeckt?	1. 25% 2. 33% 3. 40%	33%
Hintergrundinformationen: In Deutschland gibt es 11,1 Millionen Hektar Wald. Das entspricht etwa 33 Prozent der Landfläche oder 0,13 Hektar pro Bundesbürger. Weltweit gibt es vier Milliarden Hektar Wald. Das sind 31 Prozent der weltweiten Landfläche oder rund 0,6 Hektar pro Erdenbürger. Quelle: NABU 2023, https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/waelder/lebensraum-wald/13284.html		
Wieviel km ² Waldfläche gehen weltweit jährlich verloren?	1. 80.000 2. 540.000 3. 130.000	130.000
Hintergrundinformationen: Die weltweiten Waldverluste schreiten seit Jahrzehnten voran. Allerdings hat sich das Tempo laut FAO verringert: Während in den Jahren 1990 bis 2000 im Durchschnitt noch 0,18 Prozent des weltweiten Waldbestandes pro Jahr verloren gingen (7,3 Mio. ha), waren es im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2015 jährlich 0,08 Prozent (3,3 Mio. ha). Zwischen 1990 und 2015 hat sich die Waldfläche netto um rund 129 Millionen Hektar reduziert. Dabei sind die Tropen – insbesondere in Südamerika und Afrika – am stärksten betroffen. Hier lag der Waldverlust seit 1990 netto bei 195 Millionen Hektar – das entspricht der Größe Mexikos. Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung 2017, https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/globalisierung/52727/jaehrliche-aenderung-der-waldbestaende/#:~:text=Allerdings%20hat%20sich%20das%20Tempo%20laut%20FAO%20verringert%3A%20W%C3%A4hrend%20in,ha).		
Welches sind die zwei häufigsten Baumarten in Deutschland?	1. Fichte & Kiefer 2. Eiche & Buche 3. Ahorn & Kastanie	Fichte und Kiefer
Hintergrundinformationen: Deutschland ist von Natur aus ein Land der Laubwälder, insbesondere der Buche. Erst		

nachdem der Holzhunger des Menschen auf großen Flächen zu Waldverwüstungen geführt hatte, wandelte sich dieses Bild im Zuge der Wiederaufforstungen grundlegend zu Gunsten der Nadelbäume, vorrangig der Fichte und Kiefer. Die Verteilung der Baumarten entspricht heute also nicht mehr der natürlichen Verteilung. Heute liegt der Laubbaumanteil bei rund 40 Prozent und der Nadelbaumanteil dementsprechend bei 60 Prozent.

Quelle:

NABU 2023,

<https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/waelder/lebensraum-wald/13284.html>

Was sind Sogenannte 'Tiny Forests'?

1. Ein Waldgebiet mit besonders niedrig wachsenden Bäumen und Sträuchern
2. Ein sehr junges, neu angepflanztes Waldgebiet
3. Ein artenreicher Miniwald mit dicht aneinander gepflanzten heimischen Pflanzen

Ein artenreicher Miniwald mit dicht aneinander gepflanzten heimischen Pflanzen

Hintergrundinformationen:

Die Idee der Tiny Forests stammt aus Japan. Ursprünglich ist die Idee aus einem Wunsch nach Abkühlung entstanden, der vor allem bei durch Hitze gestresste Stadtbewohner entstanden ist.

Bei dem Konzept handelt es sich um ein von Menschen entwickeltes natürliches Waldökosystem. Das klimaresiliente Bewaldungskonzept setzt auf standortangepasste, heimische Arten. Ein Tiny Forest kann auf kleinster Fläche in den Städten gedeihen. Nur 200 Quadratmeter Brachfläche braucht es, um eine urbane Wildnis wachsen zu lassen mit vielen verschiedenen heimischen Baum und Straucharten, die in kürzester Zeit ein resilientes Ökosystem bilden.

Quelle:

ZDF 2023, <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/klima-urwald-stadt-100.html>

Fichten- und Kiefermonokulturen...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speichern mehr Kohlenstoff als andere Waldformen 2. Sind weniger widerstandsfähig gegen Waldbrände und Schädlingsbefall 3. Lassen den Grundwasserspiegel ansteigen 	Sind weniger widerstandsfähig gegen Waldbrände und Schädlingsbefall
------------------------------------	---	---

Hintergrundinformationen:

Im Rahmen der sogenannten „Reparationshiebe“ wurden nach dem zweiten Weltkrieg in ganz Deutschland Wälder abgeholzt, um den Wiederaufbau in den zerstörten Städten in Großbritannien, Frankreich und der UdSSR zu unterstützen. Um sie zu ersetzen haben Förster in den 1950er Jahren Millionen von Bäumen, meistens Fichten gepflanzt. Fichten wachsen schnell und sind pflegeleicht, hierdurch entstehen große Monokulturen auf deutschem Boden. Monokulturen sind weniger widerstandsfähig gegenüber Waldbränden und Schädlingsbefall. Vor allem der Borkenkäfer hat in den vergangenen Jahren in Deutschland für Probleme gesorgt. 2020 hat dieser alleine in Rheinland Pfalz 30 Hektar Wald befallen. Nach einem Befall durch das Insekt ist der Baum tot.

Quelle:

National Geographic 2022,

<https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2022/04/zukunft-des-waldes-das-ende-der-fichten-monokultur>

SWR 2023, <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/borkenkaefer-befaellt-in-rlp-immer-mehr-eichen-100.html>

Welche Leistung können Bäume NICHT erbringen?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Wetter beeinflussen 2. Schadstoffe aus dem Wasser filtern 3. Den Boden befestigen und vor Erosion schützen 	Alle Antworten sind richtig
---	---	-----------------------------

Hintergrundinformationen:

Bäume sind richtige all rounder. Sie sorgen für gute Luft, fungieren als Lebensraum und Nahrungsquelle, halten den Wasserkreislauf in Bewegung, halten die Erde an Ort und Stelle, in dem sie diese vor Wasser schützen, kühlen und dämpfen Licht und Wärme, für den Menschen und Tiere und liefern uns den wichtigen Rohstoff Holz.

Quelle:

FLSK 2022, <https://flsk.de/blogs/movement/wichtigkeit-der-baume>

Arbeitsblatt 2b): Quiz Erosion und Renaturierung erweiterte Version

Frage	Antwortmöglichkeit	Richtige Antwort
Wieviel Prozent der Gesamtfläche Deutschlands ist mit Wald bedeckt?	2. 25% 3. 33% 4. 40%	33%
Hintergrundinformationen: In Deutschland gibt es 11,1 Millionen Hektar Wald. Das entspricht etwa 33 Prozent der Landfläche oder 0,13 Hektar pro Bundesbürger. Weltweit gibt es vier Milliarden Hektar Wald. Das sind 31 Prozent der weltweiten Landfläche oder rund 0,6 Hektar pro Erdenbürger. Quelle: NABU 2023, https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/waelder/lebensraum-wald/13284.html		
Was versteht man unter Renaturierung?	2. aktive Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Zustands 3. Eine Fläche wird wieder sich selbst überlassen, ohne dass der Mensch eingreift 4. Aktive Veränderung eines von Menschen geschaffenen Zustandes hin zu effizienterer Lebensweise	aktive Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Zustands
Hintergrundinformationen: Das Stichwort ist Biodiversität. Mit "Biodiversität" ist die Vielfalt lebender Organismen auf der Erde gemeint. Das umfasst sowohl die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, die Vielfalt der Ökosysteme als auch die genetische Vielfalt innerhalb einzelner Arten. Die Zerstörung von Ökosystemen ist nicht nur für Tiere und Pflanzen bedrohlich. Insgesamt betrifft die Schädigung von Ökosystemen an Land und in den Ozeanen etwa 3,2 Milliarden Menschen und verursacht Kosten in Höhe von etwa zehn Prozent des weltweiten Bruttosozialprodukts. Das Bruttosozialprodukt beziffert den Wert aller Güter und Dienstleistungen, die innerhalb eines Jahres erwirtschaftet werden. Die Wiederherstellung von Ökosystemen ist eine komplexe Aufgabe. Sie ist meist aufwändig und teuer. Oft ist es nicht einfach, einen naturnahen Zustand wiederherzustellen. Landwirtschaftlich genutzter Boden beispielsweise ist häufig stark verdichtet und mit Schadstoffen belastet. Er muss aufbereitet werden, damit		

sich wieder ein naturnahes Ökosystem entwickeln kann.

Jedoch lohnt sich der Aufwand langfristig. Ein Beispiel ist die Renaturierung von Mooren. Wenn Moore renaturiert werden, können die Emissionen von Treibhausgasen aus den Moorböden reduziert werden. Durch die Renaturierung kann außerdem der Wasserhaushalt stabilisiert und die biologische Vielfalt gefördert werden.

Quelle:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz 2023,

<https://www.bmu.de/jugend/wissen/details/renaturierung-zurueck-zur-natur-aber-wie#:~:text=Als%20Renaturierung%20wird%20die%20aktive,Wasser%20im%20Moor%20zu%20halten.>

Wieviel km² Waldfläche gehen weltweit jährlich verloren?

1. 80.000
2. 540.000
3. 130.000

130.000

Hintergrundinformationen:

Die weltweiten Waldverluste schreiten seit Jahrzehnten voran. Allerdings hat sich das Tempo laut FAO verringert: Während in den Jahren 1990 bis 2000 im Durchschnitt noch 0,18 Prozent des weltweiten Waldbestandes pro Jahr verloren gingen (7,3 Mio. ha), waren es im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2015 jährlich 0,08 Prozent (3,3 Mio. ha). Zwischen 1990 und 2015 hat sich die Waldfläche netto um rund 129 Millionen Hektar reduziert. Dabei sind die Tropen – insbesondere in Südamerika und Afrika – am stärksten betroffen. Hier lag der Waldverlust seit 1990 netto bei 195 Millionen Hektar – das entspricht der Größe Mexikos.

Quelle:

Bundeszentrale für politische Bildung 2017, [https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/globalisierung/52727/jaehrliche-aenderung-der-waldbestaende/#:~:text=Allerdings%20hat%20sich%20das%20Tempo%20laut%20FAO%20verringert%3A%20W%C3%A4hrend%20in,ha\).](https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/globalisierung/52727/jaehrliche-aenderung-der-waldbestaende/#:~:text=Allerdings%20hat%20sich%20das%20Tempo%20laut%20FAO%20verringert%3A%20W%C3%A4hrend%20in,ha).)

Was versteht man unter Erosion?	2. Ist ein Synonym für Verwitterung: Gesteine werden zerstört 3. Material wird von einem Ort zum andere transportiert 4. Erosion bedeutet so viel wie aufbauen, es geht darum, dass Menschen aktiv in die Natur eingreifen und neue Ökozentren bauen	Material wird von einem Ort zum andere transportiert
Hintergrundinformationen: Erosion ist nicht immer gleich Erosion. Zu unterscheiden ist zwischen Winderosion, Flusserosion, Gletschererosion, Rillenerosion, Abrasion, Submarine Erosion und Bodenerosion. Die Bodenerosion ist eine besondere Form der Erosion, da diese von Menschen gemacht ist. Sie ist durch die Landwirtschaft hervorgerufen und vor allem durch die Landwirtschaft kommt es zu einer übermäßigen Abtragung von Böden. Warum ist das aber ein Problem: Durch den Verlust des Bodens werden die natürlichen Bodenfunktionen wie das Wasser- und Nährstoffspeichervermögen sowie die Fähigkeit, Schadstoffe zu filtern und abzubauen, beeinträchtigt. Das gefährdet langfristig unsere Ernährungssicherheit, da fruchtbarer Boden schneller verloren geht, als neuer Boden entstehen kann.		
Quellen: Focus Online 2020, https://praxistipps.focus.de/erosion-definition-des-begriffs-117513		
Welches sind die zwei häufigsten Baumarten in Deutschland?	5. Fichte & Kiefer 3. Eiche & Buche 4. Ahorn & Kastanie	Fichte und Kiefer
Hintergrundinformationen: Deutschland ist von Natur aus ein Land der Laubwälder, insbesondere der Buche. Erst nachdem der Holz Hunger des Menschen auf großen Flächen zu Waldverwüstungen geführt hatte, wandelte sich dieses Bild im Zuge der Wiederaufforstungen grundlegend zu Gunsten der Nadelbäume, vorrangig der Fichte und Kiefer. Die Verteilung der Baumarten entspricht heute also nicht mehr der natürlichen Verteilung. Heute liegt der Laubbaumanteil bei rund 40 Prozent und der Nadelbaumanteil dementsprechend bei 60 Prozent.		
Quelle: NABU 2023, https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/waelder/lebensraum-wald/13284.html		
Was verbirgt sich hinter dem Begriff Rheinbegradigung?	2. Der Begriff des Rheins wurde Mitte des 19. Jahrhunderts begradigt, d.h. ihm wurde seine alte Bedeutung genommen, sodass dieser nur noch mit dem Fluss in Verbindung gesetzt wird	Künstliche Verkürzung des ehemals sehr mäandrierenden Oberrheins

	3. Künstliche Verlängerung des Rheins, sodass mehr Orte über den Rhein angesteuert werden können 4. Künstliche Verkürzung des ehemals sehr mäanderlastigen Oberrheins	
<p>Hintergrundinformationen: Ursprünglich zog der Rhein sich in Mäanderschlingen durch Europa. Er trat gerne über die Ufer und war sehr unberechenbar. Begradigt wurde er durch Johann Gottfried von Tulla am Anfang des 19. Jahrhunderts.</p> <p>Quelle: Planet Wissen 2020, https://www.planet-wissen.de/natur/fluesse_und_seen/der_rhein/pwiejohanngottfriedtullabegradigerdesrheins100.html</p> <p>Hier gibt es die Möglichkeit die Karte des Rheins zu zeigen</p>		
Was sind Sogenannte `Tiny Forests`?	1. Ein Waldgebiet mit besonders niedrig wachsenden Bäumen und Sträuchern 2. Ein sehr junges, neu angepflanztes Waldgebiet 3. Ein artenreicher Miniwald mit dicht aneinander gepflanzten heimischen Pflanzen	Ein artenreicher Miniwald mit dicht aneinander gepflanzten heimischen Pflanzen
<p>Hintergrundinformationen: Die Idee der Tiny Forests stammt aus Japan. Ursprünglich ist die Idee aus einem Wunsch nach Abkühlung entstanden, der vor allem bei durch Hitze gestresste Stadtbewohner entstanden ist. Bei dem Konzept handelt es sich um ein von Menschen entwickeltes natürliches Waldökosystem. Das klimaresiliente Bewaldungskonzept setzt auf standortangepasste, heimische Arten. Ein Tiny Forest kann auf kleinster Fläche in den Städten gedeihen. Nur 200 Quadratmeter Brachfläche braucht es, um eine urbane Wildnis wachsen zu lassen mit vielen verschiedenen heimischen Baum und Straucharten, die in kürzester Zeit ein resilientes Ökosystem bilden.</p> <p>Quelle: ZDF 2023, https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/klima-urwald-stadt-100.html</p>		
Fichten- und Kiefermonokulturen...	2. Speichern mehr Kohlenstoff als andere Waldformen 3. Sind weniger widerstandsfähig gegen Waldbrände und	Sind weniger widerstandsfähig gegen Waldbrände und Schädlingsbefall

	Schädlingsbefall 4. Lassen den Grundwasserspiegel ansteigen	
<p>Hintergrundinformationen: Im Rahmen der sogenannten „Reparationshiebe“ wurden nach dem zweiten Weltkrieg in ganz Deutschland Wälder abgeholzt, um den Wiederaufbau in den zerstörten Städten in Großbritannien, Frankreich und der UdSSR zu unterstützen. Um sie zu ersetzen haben Förster in den 1950er Jahren Millionen von Bäume, meistens Fichten gepflanzt. Fichten wachsen schnell und sind pflegeleicht, hierdurch entstehen große Monokulturen auf deutschem Boden. Monokulturen sind weniger widerstandsfähig gegenüber Waldbränden und Schädlingsbefall. Vor allem der Borkenkäfer hat in den vergangenen Jahren in Deutschland für Probleme gesorgt. 2020 hat dieser alleine in Rheinland Pfalz 30 Hektar Wald befallen. Nach einem Befall durch das Insekt ist der Baum tot.</p> <p>Quelle: National Geographic 2022, https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2022/04/zukunft-des-waldes-das-ende-der-fichten-monokultur SWR 2023, https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/borkenkaefer-befaellt-in-rlp-immer-mehr-eichen-100.html</p>		
Welche Leistung können Bäume NICHT erbringen?	2. Das Wetter beeinflussen 3. Schadstoffe aus dem Wasser filtern 4. Den Boden befestigen und vor Erosion schützen	Alle Antworten sind richtig
<p>Hintergrundinformationen: Bäume sind richtige all rounder. Sie sorgen für gute Luft, fungieren als Lebensraum und Nahrungsquelle, halten den Wasserkreislauf in Bewegung, halten die Erde an Ort und Stelle, in dem sie diese vor Wasser schützen, kühlen und dämpfen Licht und Wärme, für den Menschen und Tiere und liefern uns den wichtigen Rohstoff Holz.</p> <p>Quelle: FLSK 2022, https://flsk.de/blogs/movement/wichtigkeit-der-baume</p>		

Arbeitsblatt 3: Hintergrundinformationen Erosion und Renaturierung

Auf der Stele:

Bedingt durch den Klimawandel kommt es zunehmend zu extremen Wetterereignissen. Als Folge dessen häufen sich Überschwemmungen, trockene Böden, Erdbeben und Abtragungen des Bodens durch Wind und Regen (auch Erosion genannt). Damit ist der Lebensraum von Tieren, Pflanzen und uns Menschen bedroht. Obwohl Pflanzen ein wichtiger Teil der Problemlösung sind, werden immer mehr bewachsene Flächen bebaut. Die versiegelten Böden können schlechter Wasser aufnehmen, sodass die Grundwasservorräte nicht aufgefüllt werden können. Viel Wasser fließt oberflächlich ab und führt zu einem höheren Risiko für Überschwemmungen. Wälder und Bäume können die Böden lokal und global vor Extremwetter schützen. Sie filtern nicht nur CO₂, sondern können noch viel mehr ...

- Zweige und Blätter schwächen starken Wind ab
- Wurzeln lockern und stabilisieren sich gleichzeitig
- Wurzeln saugen Regenwasser wie ein Schwamm auf

Weltweit sind 9 Mio. km² Fläche frei für Aufforstung. Das entspricht etwa der Größe der USA. In Ruanda konnte beispielsweise die Waldfläche innerhalb von 15 Jahren auf 30% der Landesfläche erhöht werden. Ruanda profitiert dadurch von einer verbesserten Bodenqualität, Nahrungssicherheit, Biodiversität und florierendem Tourismus.

Beispiel Ostbevern: Neben dieser Station siehst du den Fluss Bever, welcher 2007 in Teilen renaturiert wurde. Das bedeutet, dass übernutzte Ökosysteme wieder in einen naturnahen Zustand versetzt werden. Die Fließgeschwindigkeit der Bever wurde dadurch verringert und ein neuer Lebensraum geschaffen. So schützt die Bepflanzung der Ufer und Inseln vor Überschwemmungen und Bodenabtragung.

- Wir haben bereits gelernt, dass viele Ökosysteme heute bereits beeinträchtigt oder zerstört sind
- Renaturierung zielt darauf ab, degradierte und unbenutzte Ökosysteme wieder in einen naturnäheren Zustand zu versetzen
- Vor allem der Wasser- und Nährstoffgehalt soll wiederhergestellt werden
- Die Wiederherstellung der natürlichen Standortbedingungen erfolgt durch das Ansiedeln von standortgerechten Pflanzen und Tierarten, dabei unterscheiden sich jedoch die Herangehensweisen je nach Ökosystem, hier bekommst du ein paar Beispiele:

Flüsse:

Mit natürlichen Gewässern haben viele stark genutzte Flüsse heute nicht mehr viel gemeinsam: durch Begradigungen, Ausbau und übermäßiger Uferbebauung leidet das für den Wasserhaushalt wichtige Ökosystem.

- Um Fließgewässer zu renaturieren müssen naturnahe, struktur- und abwechslungsreiche Gewässerbette geschaffen werden
- Flüsse sind lebendig: sie brauchen Platz, um sich bei Hochwasser auszudehnen. Die Ufer und Überschwemmungsflächen (Auen) sind vielfältige Lebensräume
- Durch die Regulierung von fremden Einflüssen und dem Schutz vor Verschmutzungen wie Dünger und Abwasser werden Flüsse „wiederbelebt“ und sind ein wichtiger Bestandteil eines ausgeglichenen Ökosystems

Moore und Feuchtgebiete:

Intakte Sümpfe und Moore sind wertvolle Lebensräume für viele Pflanzen- und Tierarten. Von ihnen profitieren diverse Artengruppen wie Insekten und Vögel. Hoch- und Niedermoore zum Beispiel sind ein Rückzugsgebiet für die Sumpfohreule und den Brachvogel.

- Es handelt es sich um vom Wasser geprägte Lebensräume, weswegen die wichtigste Renaturierungsmaßnahme die Wiederherstellung eines intakten Wasserhaushalts ist
- Hierfür werden Feuchtwiesen und Moore wiedervernässt oder Überschwemmungen werden toleriert

Artenreiche Wiesen:

Vor allem für Insekten, aber auch für Vögel sind Wiesen mit verschiedenen Arten von Blumen und Gräsern von großer Bedeutung. Wichtig ist die Vielfalt: artenarme Vielschnittwiesen und zu intensive Nutzung der Flächen schaden diesem Ökosystem.

- Für die Artenvielfalt ist ein ausgeglichener Nährstoffkreislauf zentral
- Die Renaturierung der Grünflächen erfolgt durch „Extensivierung“, d.h. dem Verzicht oder der Reduzierung von Düngung und Pflanzenschutzmitteln, sowie schonende Bodenbearbeitung

Standortgerechte Wälder:

Der Wald ist Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Pilze; genauso wichtig ist er für den Menschen. Wälder schützen vor Hochwässern und Erosion, erfüllen aber auch eine Nutz- und Erholungsfunktion.

- Wald ist nicht gleich Wald. Der Mensch hat die natürlichen Laub- und Laubmischwälder durch eigentlich standortfremde Nadelholzforste ersetzt
- Renaturierung im Wald bedeutet deshalb, die natürliche Artenvielfalt durch eine standortgerechte Baumartenzusammensetzung wiederherzustellen und auf einen ausgeglichenen Wildbestand zu achten

Quelle:

UMG 2009, <http://www.naturtipps.com/renaturierung.html>

Bundesregierung 2022,

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/feuchtgebiete-schuetzen-1850032#:~:text=Warum%20ist%20der%20Erhalt%20von,die%20Sumpfohreule%20und%20den%20Brachvogel.>

Landwirtschaftskammer NRW,

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/naturschutz/biodiversitaet/extensivierung/index.htm>

UMG 2009, <http://www.naturtipps.com/wald.html>

Arbeitsblatt 4: Partnerschaftskaffee Ruanda

Mit dem Partnerschaftskaffee des Vereins Ndaba-Ostbevern wird fair gehandelter und nachhaltig angebauter Kaffee aus Ruanda unterstützt.

Hintergrundinformationen:

- Ruanda, „das Land der tausend Hügel“, ist ein kleines, dicht besiedeltes Land in Ostafrika
- Ca. 90 % der Bevölkerung leben von der Landwirtschaft, vor allem vom Export von Kaffee, Tee und Bananen
- Eine große Gefahr für die Landwirtschaft ist die Zerstörung von Böden durch Erosion
- Trotz Fortschritte leben über 40 % der Bevölkerung immer noch unter der Grenze der absoluten Armut
- Zwischen Ruanda und Ostbevern bestehen schon seit 1989 partnerschaftliche Beziehungen
- Mit dem Partnerschaftskaffee wird die Kopakama-Kooperative unterstützt, die ganz besonders großen Wert auf Geschlechtergerechtigkeit legt. Etwa ein Drittel der Kooperativenmitglieder sind Frauen – viele sind Witwen und Hinterbliebene des Genozids. Durch den Kaffee sind sie eigenständig und haben ein gesichertes Einkommen
- Auch der in Ostbevern ansässige Verein 1000 Hügel e.V. setzt sich mit vielen verschiedenen Projekten für Bildung und Gesundheit in Ruanda ein
- Der Partnerschaftskaffee ist in den Eine-Welt-Läden in Ostbevern, in der Buchhandlung Düring sowie in der Bever-Deele erhältlich.



Quellen:

Ostbevern Newsletter 2023, <https://www.ostbevern.de/hauptmenue/freizeit-tourismus/unternehmens-newsletter/>

Ndaba-Ostbevern, Zugriff 2023, <https://ndaba-ostbevern.com/>

El Puente, 2023, <https://blog.el-puente.de/fair-trade-kaffee-des-monats-von-starken-frauen-aus-ruanda/>

1000 Hügel e.V., Zugriff 2023, <https://1000huegel.de/>

Bertrand, den ihr auf der Stele seht, ist Sohn eines Plantagenbesitzers und Teil von Mubuga Coffee.

- Mubuga ist Teil des Bezirks Karongi in der Westprovinz Ruandas
- Die Plantage- und Kaffeewaschstation befindet sich direkt am Ufer des großen Kivu-Sees
- Aber: Auch die Plantagen in Mubaga sind durch die Bodenerosion gefährdet
- Durch Wind und Wasser wird stetig Erde abgetragen – das nennt man Erosion
- Eigentlich ist Erosion ein natürliches Phänomen, aber durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung durch den Menschen kann sich der Boden nicht erholen; die Böden werden zunehmend unfruchtbarer und sind irgendwann gar nicht mehr für den Ackerbau nutzbar
- Es gilt: je steiler der Hang, desto größer ist der Schaden, da das Wasser einfach an der Oberfläche entlangfließt. Die Folge sind Erdrutsche.
- Durch den Klimawandel häufen sich extreme Wetterereignisse wie Dürren und Starkregen, die diesen Effekt noch verstärken
- Hinzu kommt, dass die abgetragene Erde an anderer Stelle wieder abgelagert wird, zum Beispiel im See Kivu
- Das empfindliche Ökosystem des Sees wird durch übermäßige Mengen an Nährstoffen wie Phosphor und Stickstoff gestört, eine Gefahr für die Fischpopulationen und Trinkwasserversorgung
- Mubuga Coffee pflanzt auf den Plantagen zwischen den Kaffeepflanzen Bäume
- Der Pflanzenbewuchs schützt vor Erosion, da die Bäume das Wasser aufnehmen können und mit ihrem Wurzelwerk den Boden stabilisieren
- Bestimmte Arten der Bewirtschaftung verringern den Schaden
- Schonendere Nutzung verhindert eine Überbelastung des Bodens
- Auch im Rest des Landes erholt sich der Wald nach Jahrzehnten der Abholzung langsam wieder: die Aufforstung stabilisiert die „tausend Hänge“ und hat positive ökologische, wirtschaftliche und soziale Effekte für die Menschen Ruandas

Quellen:




Gepa Produzenten, Zugriff 2023, <https://www.gepa.de/produzenten/partner/kopakama.html>


Mubuga Coffee, Zugriff 2023, <https://mubugacoffee.com/>

Good News Magazin, 2021, <https://goodnews-magazin.de/aufforstung-wald-ruanda/>

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, Zugriff 2023, <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-funktioniert-landwirtschaft-heute/boden-in-gefahr-erosion-in-der-landwirtschaft>

Arbeitsblatt 5: Lokale Themenpartner:innen

Partner:in		Kurze Beschreibung
Gymnasium Johanneum		<ul style="list-style-type: none"> • Internatsgymnasium in Ostbevern in Trägerschaft des Bistums Münster • Auch Loburg genannt, aufgrund des Schlosses, dass im Mittelpunkt von Schule und Internat steht • Das historische Gebäude existiert bereits seit 1294 • Trägt Zertifizierung als FairTrade Schule <p>Quelle: https://die-loburg.de/</p>
JAS Realschule		<ul style="list-style-type: none"> • Josef-Annegarn-Schule • Staatliche Schule in Ostbevern <p>Quelle: https://www.jas-ostbevern.de/</p>
1000 Hügel e.V.		<ul style="list-style-type: none"> • Setzt sich als Verein für Bildung und Gesundheit in Ruanda ein • Sitzen in Ostbevern/ Gründung als Verein 2019 • Wollen vor allem Jugendlichen und Frauen in ländlichen Gebieten Chancen bieten ein eigenes Einkommen zu erzielen und sich selbstständig um die Familie sorgen zu können • Schwerpunkt liegt auf vulnerablen Gruppen (z.B. Kinder mit AIDS) • Bei der Entwicklung von Projekten orientieren sie sich an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen • Wollen weltweites Engagement stärken und wertschätzen <p>Quelle: https://1000huegel.de/</p>

Eichendorff Siedlung		<ul style="list-style-type: none"> • Siedlung in der Dorfbauernschaft von Ostbevern • Wurde nach Joseph von Eichendorf benannt • Während des zweiten Weltkrieges als Gefangenlager umfunktioniert • Nach dem zweiten Weltkrieg eine Siedlung für Geflüchtete <p>Quelle: https://www.wn.de/muensterland/kreis-warendorf/ostbevern/eichendorff-siedlung-und-deren-geschichte-2612418</p>
Ostbevern Touristik e.V.		<ul style="list-style-type: none"> • Verein, der sich für die Tourismusförderung in Ostbevern einsetzt • Bieten Plattform um Ostbevern zu entdecken, über Angebote informiert und die Kultur kennenzulernen <p>Quelle: https://www.ostbevern-touristik.de/</p>
FairTrade Gemeinde Ostbevern		<ul style="list-style-type: none"> • Fair Trade Stadt/ Kommune ist eine Auszeichnung, die eine Stadt bekommen kann, wenn sie sich besonders für Fair-Trade zertifizierte Ware einsetzt und den fairen Handel fördert • Seit 10 Jahren trägt die Gemeinde Ostbevern den Titel Fairtrade Gemeinde • Kriterien: <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Gemeinderat übergibt eine Resolution, in der er erklärt, Fairen Handel zu unterstützen, und selber Fair-Trade-Tee und Fair-Trade-Kaffee in seinen Sitzungen sowie in seinen Büros und Kantinen anzubieten. 2. Eine bestimmte Anzahl von Läden, Cafés, Catering-Betrieben o. ä. müssen je mindestens zwei Fair-Trade-Produkte leicht zugänglich zum Kauf anbieten; dabei hängt die geforderte Mindestanzahl an

		<p>teilnehmenden Betrieben von der Größe der jeweiligen Stadt ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Es muss eine Steuerungsgruppe eingerichtet werden, die Informationen zu Fairem Handel erstellt und ihre Verbreitung organisiert sowie ökologische und soziale Standards für die Beschaffung von Materialien und Produkten aus sogenannten Entwicklungsländern erstellt. 4. Voraussetzung sind ebenfalls Fair-Trade-Unterstützungsaktionen der Bevölkerung, z. B. an Schulen. 5. Zudem müssen mehrere Medienberichte über Fair-Trade-Aktivitäten in der Presse der Stadt vorzuweisen sein <ul style="list-style-type: none"> • In Ostbevern sind Fairtrade Produkte unter anderem erhältlich bei: • Eine Welt Laden (Katholische St. Ambrosius Kirchengemeinde, Evangelische Christusgemeinde) • Beverdeele • Fleischerei Hokamp • Kleiner Holfladen • Bäckerei Schmitz usw. <p>Quelle: https://www.ostbevern.de/hauptmenue/freizeit-tourismus/fairer-handel/</p>
--	--	---

<p>Ndaba e.V.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Verein, der sich für die partnerschaftliche Beziehung zwischen Ostbevern und Ruanda einsetzt • Existiert bereits seit 18 Jahren • Versuchen folgende Projekte zu ermöglichen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bau von Gesundheits- und Trinkwasserzentren</i> • <i>Bekämpfung von Erosion</i> • <i>Förderung von Landwirtschaft und Handwerk</i> • <i>Förderung von Sport und Kultur</i> • Konkrete Arbeit: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verbreitung von Informationen über das Land, die Menschen und die Kultur Ruandas</i> • <i>Ausbau der persönlichen Kontakte mit jährlich stattfindenden Besuchen in Ruanda</i> • <i>Betreuung von Gästen aus Ruanda</i> • <i>Förderung der Erschließung von Trinkwasserquellen (bisher konnten mehr als 10.000 Menschen der Zugang zu sauberem Trinkwasser ermöglicht werden)</i> • <i>Aufbau eines Ausbildungszentrums für Jugendliche für verschiedene handwerkliche Berufe</i> <p>Quelle: https://ndaba-ostbevern.com/</p>
-----------------------	---	---

Arbeitsblatt 6: Outro

Jetzt kommen wir schon zum Ende unserer Mitmachstation. Ich hoffe, ihr konntet viel lernen und nehmt inspirierende Informationen mit. Wenn ihr noch mehr entdecken wollt, fahrt gerne unsere **Wandeln & Handeln Route quer durchs Münsterland** ab und schaut euch die anderen Stationen und spannende Zwischenorte an. Die Station liegt auf dem Weg der Naturschutzroute.

Name: Wandeln & Handeln Naturschutzroute Von Bäumen, zu Böden und mehr Biodiversität rund um Telgte und Ostbevern.

Hier der Link zur Komoot Tour:

[https://www.komoot.com/de-de/tour/1504838300?](https://www.komoot.com/de-de/tour/1504838300?share_token=az9lTNsma324fxs4c01Ouzszo7FQDwlzCrtSD65ZW5VQLV5wBc&ref=wtd)



https://www.komoot.com/de-de/tour/1504838300?share_token=az9lTNsma324fxs4c01Ouzszo7FQDwlzCrtSD65ZW5VQLV5wBc&ref=wtd

Wenn ihr über weitere Angebote von Vamos e.V. informiert werden wollt, meldet euch für unseren Newsletter an - dann bleibt ihr immer auf dem

Laufenden. Eine weitere Unterstützung ist eine Spende und eine Fördermitgliedschaft. Einfach den QR-Code auf der letzten Stele scannen.