

GEFÄHRDUNG LÄNDLICHER LEBENSÄÄUME IN OSTAFRIKA – Die Heuschreckenplage seit 2019

Erstellung eines Wirkungsgefüges zum MISEREOR-Interview
Heuschreckenplage in Ostafrika: Wie können wir sie bekämpfen?



Für den Geographieunterricht der Sekundarstufe 2

INHALT

Für die Lehrperson

1. Informationen zum Interview	3
2. Inhaltliche Einführung zum Interview	4
3. Didaktischer Kommentar: Die Heuschreckenplage im Geographieunterricht.....	5
4. Lösungsbeispiel Wirkungsgefüge	8
5. Interviewszenen mit Gruppenzuteilung	11

Materialien für Schülerinnen und Schüler

Allgemeines Material	12
Gruppe 1: Ökologische Ursachen.....	14
Gruppe 2: Politische Ursachen.....	15
Gruppe 3: Ökologische Auswirkungen.....	16
Gruppe 4: Sozioökonomische Auswirkungen	17
Gruppe 5: Handlungsmaßnahmen	18

Die Schülermaterialien können auch zu Hause in Einzelarbeit und online in Kleingruppen bearbeitet werden. Alle Arbeitsblätter können unter diesem Link einzeln aufgerufen werden: www.misereor.de/heuschreckenplage-material



Abonnieren Sie unseren Schul-Newsletter, der Sie über neue Materialien für den Unterricht und Aktionsideen für Ihre Schule informiert. Melden Sie sich an unter www.misereor.de/schulnewsletter



1. INFORMATIONEN ZUM INTERVIEW

Interviewer:

Peter Meiwald, Abteilungsleiter Afrika und Naher Osten

Interviewer und inhaltliche Vorbereitung:

Martin Gottsacker, Bildungsreferent MISEREOR

Selina Orsi-Coutts, Bildungsreferentin MISEREOR

Länge des Interviews: 42 Minuten

Film und Schnitt: Norman Tiersch

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=4U7nWcCChAM>



2. INHALTLICHE EINFÜHRUNG ZUM INTERVIEW

Lebensraum unter Druck – Wie „natürlich“ ist die Heuschreckenplage in Ostafrika?

Während Heuschrecken hierzulande als possierliche Tierchen bekannt sind, fressen ihre Verwandten, die Wüstenheuschrecken, ganze Landstriche kahl und gefährden damit das lokale Ökosystem, die ökonomische Entwicklung und die Nahrungsmittelsicherheit von Millionen von Menschen.¹ Seit 2019 treffen in Ostafrika Wüstenheuschrecken auf einen bevölkerungsreichen Lebensraum, der bereits durch andere Krisen unter Druck steht. So entwickelt sich die Heuschreckenplage nicht zufällig ausgerechnet hier zur existenzbedrohenden Katastrophe für die Kleinbauern und Kleinbäuerinnen und Viehhirten. 29 Millionen Menschen sind von einer Hungerkrise bedroht.²

Bereits in der Bibel sind Heuschrecken als eine der zehn Plagen überliefert und noch heute gelten die Wüstenheuschrecken laut der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) als die wandernden Schädlinge, die am meisten Schaden anrichten.³ Die Heuschreckenschwärme können eine Größe von über 1.000 km² erreichen, wandern schnell über Landesgrenzen hinweg und vernichten innerhalb kürzester Zeit Ernten und Weideflächen für Vieh.

Die Lebensgrundlagen von Kleinbauern und Kleinbäuerinnen und Viehhirten in den betroffenen Staaten Kenia, Äthiopien und Somalia standen bereits vor der Plage sehr unter Druck. Es gab im letzten Jahrzehnt kaum ein durchschnittliches Erntejahr, sondern abwechselnd entweder Dürren oder Überflutungen. Wissenschaftler vermuten hier die Auswirkungen des Klimawandels⁴. Seit 2018 schufen die feuchten Wetterbedingungen über der arabischen Halbinsel und Ostafrika ideale Bedingungen

für die Vermehrung der Heuschrecken im Jemen und Somalia. Jedoch sind die Ursachen nicht nur in den Umweltbedingungen zu sehen. Denn, obwohl die Frühwarnsysteme funktionierten, erschwerten unter anderem die kriegerischen Auseinandersetzungen in diesen fragilen Staaten wirkungsvolle Eindämmungsmaßnahmen. So konnten sich die Schwärme über zahlreiche Länder im östlichen Afrika und auch nach Pakistan und Indien ausbreiten. An diesem Beispiel zeigt sich, wie wichtig politisch stabile Verhältnisse und Friedensförderung zur Katastrophenprävention und -bekämpfung sein können.²

Als wirkungsvolle frühzeitige Maßnahmen gelten gründliches Monitoring der Heuschrecken, das Ausgraben abgelegter Eier in den Brutgebieten und das Ausheben von Gräben, um flugunfähige junge Heuschrecken zu vernichten. Bei bereits entwickelten Schwärmen werden Pestizide per Flugzeug oder am Boden versprüht. Konventionelle Mittel zeigen eine schnelle Wirkung, werden jedoch aufgrund ihrer negativen Umweltwirkung und Gefahren für die menschliche Gesundheit hinterfragt. Biopestizide werden dagegen bislang kaum eingesetzt, obwohl von der FAO empfohlen.⁵ Laut Baumgart (2020) werden präventive Maßnahmen bislang von Regierungen und Gebern kaum unterstützt.⁶

Die räumliche Ausbreitung und die Plage an der Schnittstelle zwischen dem Menschen und der Umwelt machen die Auswirkungen und Folgen der Heuschreckenplage sowie ihre Bekämpfung zu einem prädestinierten Thema für die Geographie, eignet sich aber auch für den Einsatz in den sozialwissenschaftlichen Fächern oder in Politik.

1 FAO, Desert locust upsurge continues to threaten food security in Horn of Africa and Yemen despite intense efforts. 2020. Zugriff: 06.07.2021. <http://www.fao.org/news/story/en/item/1364821/icode/>

2 Position MISEREOR zur Heuschreckenplage, 2020.

3 FAO, Desert locust, Zugriff: 06.07.2021. <http://www.fao.org/locusts/en/>

4 FAO, Afrika. Climate Vulnerability, Zugriff 06.07.2021. <https://www.adaptation-undp.org/explore/africa>

5 FAO, Biopesticides for locust control. , Zugriff: 06.07.2021. <http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1267098/>

6 Baumgart, Martin (2020): Building up local Locust-resilient through community training and alternative strategies to mitigate risk on human health and environmental impacts. Vortrag im Rahmen des Webinar on Locusts Response in East Africa am 6. Mai 2020.

3. DIDAKTISCHER KOMMENTAR: DIE HEUSCHRECKENPLAGE IM GEOGRAPHIEUNTERRICHT

Unterrichtsfächer	Geographie, Sozialwissenschaften, Politik
Altersstufe	Sekundarstufe 2
Zeitungsumfang	120 Minuten
Material	Blanco-Karten für Schlüsselbegriffe (Gruppe 5 andere Farbe), Magneten/Tesafilm, Marker
Mögliche Anknüpfung an den Kernlehrplan Geographie NRW	Inhaltsfeld 1 Lebensräume und deren naturbedingte sowie anthropogen bedingte Gefährdung Inhaltsfeld 3 Landwirtschaftliche Strukturen in verschiedenen Klima- und Vegetationszonen
Kompetenzen	SuS erläutern am Beispiel der Heuschreckenplage in Ostafrika seit 2019 die Ursachen und Auswirkungen der naturbedingten Bedrohung von Lebensräumen, die bereits durch andere Krisen unter Druck stehen. SuS stellen geographische Informationen graphisch dar (Kartenskizzen, Diagramme, Fließschemata/ Wirkungsgeflechte) (MK8). SuS systematisieren geographische Prozesse und Strukturen mittels eines inhaltsfeldbezogenen Fachbegriffsnetzes (SK7). <i>Quelle Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2014. Kernlehr- plan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Geographie.</i>

Das Interview mit Peter Meiwald zur aktuellen Heuschreckenplage in Ostafrika ist auf vielfältige Weise als Unterrichtsmedium einsetzbar. Durch die Unterteilung in thematische Abschnitte (siehe nächste Seite), können einzelne Teile des Interviews gezielt als ergänzendes Material dienen. Jedoch lohnt sich insbesondere, das Interview als zentrales Medium für eine Lerngelegenheit zu nutzen, denn Peter Meiwald analysiert in ca. 40 Minuten die Zusammenhänge der Krise auf sehr anschauliche und verständliche Art. Dabei lernen die SuS angepasste Lebens- und Wirtschaftsweisen vor Ort kennen. Neben der Heuschreckenplage gibt es mehrere Herausforderungen in der Region, wie den Klimawandel und die politischen Krisen. Peter Meiwald deckt vielfältige Zusammenhänge auf, die exzellente Ausgangssituationen für eine Diskussion bieten. Beispielsweise kann Friedensförderung einen Beitrag zur Prävention und Bekämpfung der Heuschreckenplage leisten. Außerdem zeigen sich die Grenzen reiner Symptombekämpfung wie das massenhafte Sprühen von Breitbandpestiziden.

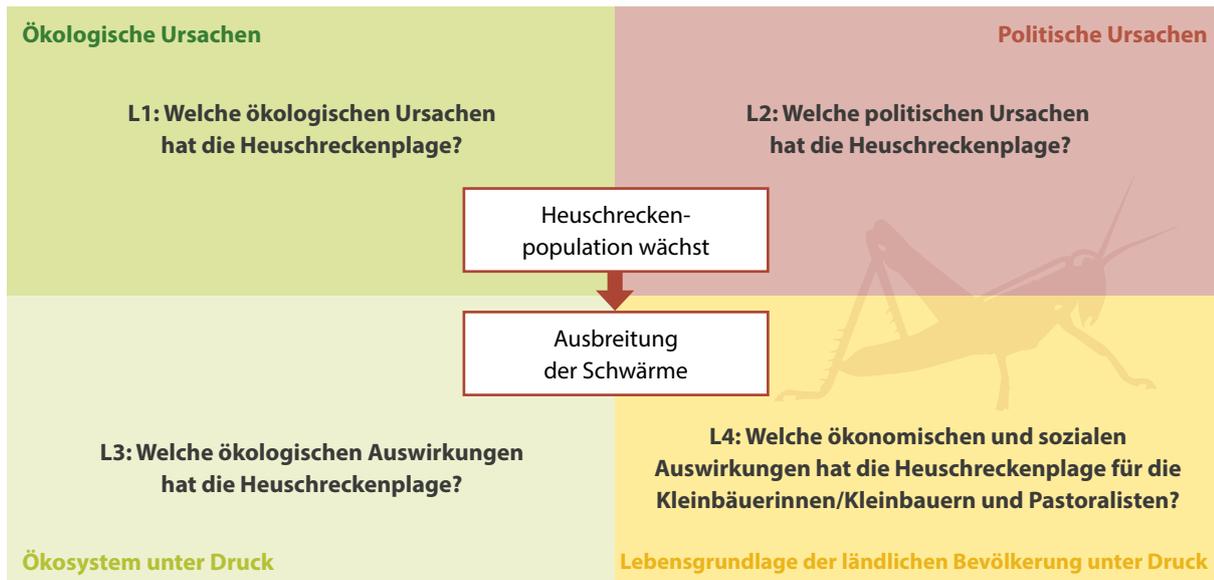
Beispiel unterrichtliche Umsetzung in einer Doppelstunde, Geographie:

Die katastrophalen Auswirkungen der Heuschreckenplage in Ostafrika sind nur die Spitze des Eisberges eines komplexen Ursache-Wirkungssystems. Damit bietet es eine exzellente Lerngelegenheit für Schülerinnen und Schüler, diesen komplexen Zusammenhängen mittels der Methode Arbeiten mit *Wirkungsgefügen*⁷ auf den Grund zu gehen. Im Zentrum steht folgende Frage:

**Lebensraum unter Druck – Wie „natürlich“
ist die Heuschreckenplage in Ostafrika? Ursachen,
Auswirkungen und Gegenmaßnahmen**

Produkt der Stunde ist ein gemeinsam entwickeltes Wirkungsgefüge zur Leitfrage. Mithilfe des Wirkungsgefüges können schließlich die Ansatzpunkte der vielfältigen Gegenmaßnahmen identifiziert und diskutiert werden. Im Kasten auf der nächsten Seite sehen Sie die dabei geförderten Kompetenzen.

7 Einzelne Phasen dieser Lerneinheit angelehnt an: TerraMethoden – Ein Wirkungsgefüge erstellen, z.B. 978-3-12-104103-9 TERRA Geographie für Baden-Württemberg, Kursstufe, Schülerbuch 11/12, S. 52/53



L5: Welche Handlungsmaßnahmen für eine erfolgreiche Bekämpfung von Heuschreckenplagen werden vorgestellt?

Abbildung 1 Grundstruktur Wirkungsgefüge an der Tafel und Leitfragen für die 5 Expertengruppen.

Exemplarischer Stundenentwurf

Zeit	Phase	Sozialform	Lernarrangement/Didaktische Überlegungen
10	Einstieg	Plenum	<p>Inhaltlich: Als Einstiegsmedium kann eine Überschrift eines Zeitungsartikels dienen. Die enorme Größe und Auswirkungen der Heuschreckenschwärme wecken das Interesse der SuS. Eine Gegenüberstellung mit der Bibelstelle zur Heuschreckenplage wirft zudem die Frage auf, wie es immer noch, tausende Jahre später, zu Heuschreckenplagen kommen kann. Dies leitet die SuS zu der Fragestellung: Was sind die Ursachen der Heuschreckenplagen und was für Gegenmaßnahmen gibt es?</p> <p>Arbeiten mit Wirkungsgefüge: L gibt die Grundstruktur des Wirkungsgefüges (s.o.) an der Tafel vor. Damit wird kurz in die Methode eingeführt und die Klasse entsprechend der 5 Leitfragen in Expertengruppen eingeteilt.</p>
45'	Arbeitsphase I: inhaltliche Analyse Interview	Einzelarbeit	Nun schauen die SuS das Interview an. In dem gruppenspezifischen Beobachtungsauftrag (siehe Materialien für SuS, A1) notieren sich die SuS zunächst die relevanten Schlüsselbegriffe und unbekannte Fachbegriffe. Im Anschluss an das Interview werden Verständnisfragen geklärt.
25'	Arbeitsphase II: Erarbeitung der inhaltlichen Teilbereiche des Wirkungsgefüges Gruppenarbeit	Gruppenarbeit	Die Gruppen finden sich an den Tischen zusammen und erhalten das allgemeine Material (S. 8), sowie die gruppenspezifischen Aufgabenstellungen. Die SuS einigen sich in der Gruppe auf die zentralen Schlüsselbegriffe und schreiben sie auf Kärtchen. Anschließend ordnen sie die Karten und bringen sie an der Tafel an. Dort stellen sie dann die Wirkungszusammenhänge mit Pfeilen dar (Siehe Abbildung 2, nächste Seite). (25 Min.)
25'	Präsentationen Wirkungsgefüge + Zusammenführung der Teilbereiche	Plenum	<p>Präsentation Gruppe 1-4: Nun stellen die Gruppen 1-4 zunächst ihren Teilbereich des Wirkungsgefüges vor (jeweils 3 min)</p> <p>Erstellen von Zusammenhängen zwischen den 4 Bereichen: Im Anschluss werden die Zusammenhänge zwischen den Bereichen im Plenum diskutiert und mittels Pfeilen dargestellt (siehe Abbildung 2). Damit ist das Wirkungsgefüge vollständig (siehe Lösungsbeispiel, Abbildung 2)</p> <p>Präsentation Gruppe 5: Erst nachdem das Wirkungsgefüge erstellt ist, präsentiert die Gruppe 5 die Maßnahmen gegen die Heuschreckenplage und bringt ihre Kärtchen an die jeweiligen Ansatzstelle vom Wirkungsgefüge an (siehe Lösungsbeispiel, Abbildung 3). Gruppe 5 hat die zusätzliche Herausforderung, dass sie in der Gruppenphase noch nicht weiß, wie das Wirkungsgefüge aussehen wird. Dementsprechend kann sie die Maßnahmenkärtchen erst während ihrer Präsentation im Wirkungsgefüge verorten. Ist sich die Gruppe nicht sicher bei der Anordnung, können die anderen SuS unterstützen.</p>
15'	Diskussion	Plenum	<p>Abschließend wird wieder auf die Ausgangsfrage eingegangen. Die SuS diskutieren die Frage und die Ergebnisse werden festgehalten. Außerdem reflektieren die SuS über die Methode zur Darstellung komplexer Ursache-Wirkungsbeziehungen.</p> <p>Impulse zur Abschlussdiskussion:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● These: „Solange es politische Instabilität und Krieg in der Region gibt, wird es auch in Zukunft immer wieder zu Heuschreckenplagen kommen.“ ● Wie geeignet fanden Sie die Erstellung eines Wirkungsgefüges zur Darstellung von komplexen Zusammenhängen? ● Welche Möglichkeiten und Grenzen bietet ein Interview als zentrales Material?
120'			

4. LÖSUNGSBEISPIEL WIRKUNGSGEFÜGE

Lebensraum unter Druck – Wie „natürlich“ ist die Heuschreckenplage in Ostafrika? Ursachen, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen

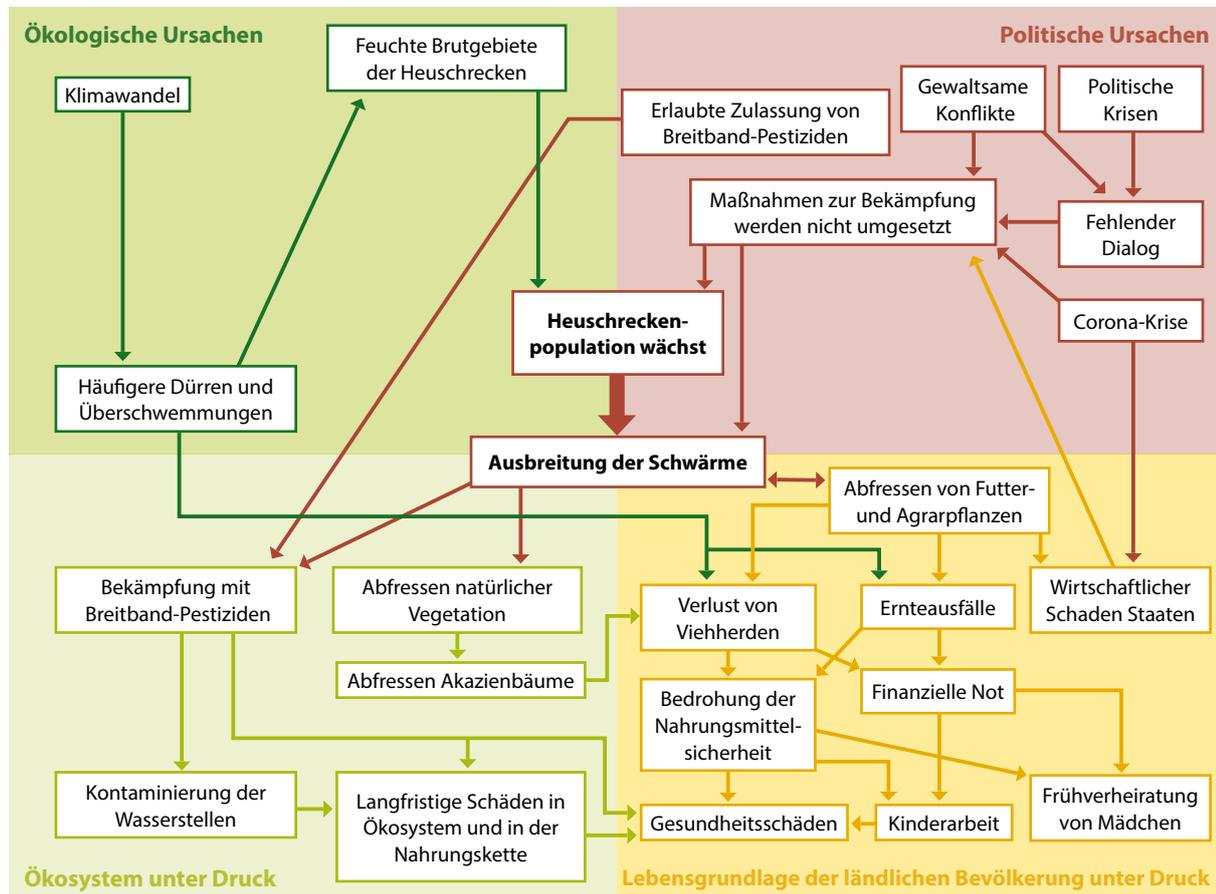


Abbildung 2 Lösungsbeispiel Wirkungsgefüge

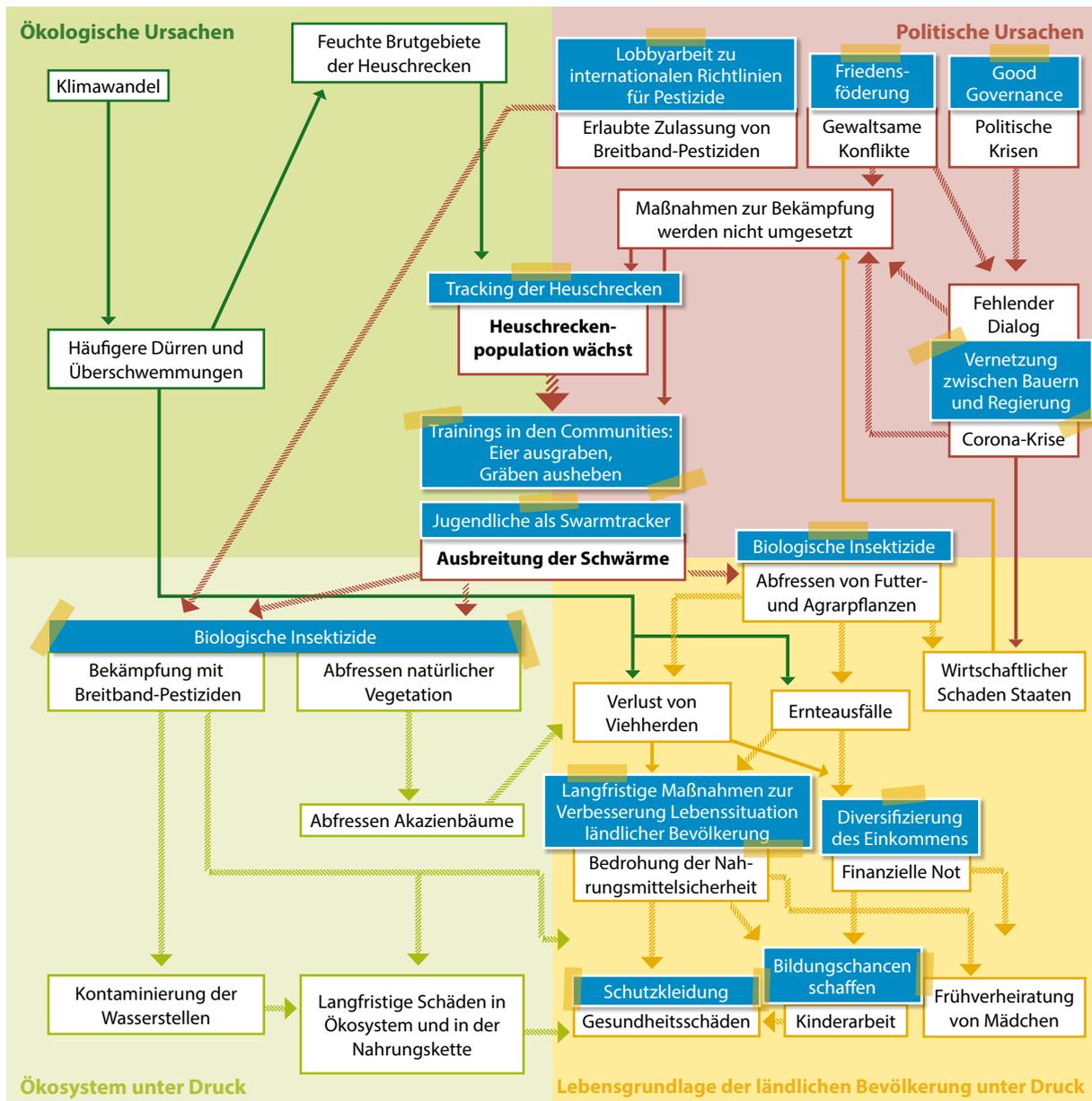


Abbildung 3 Lösungsbeispiel Maßnahmen



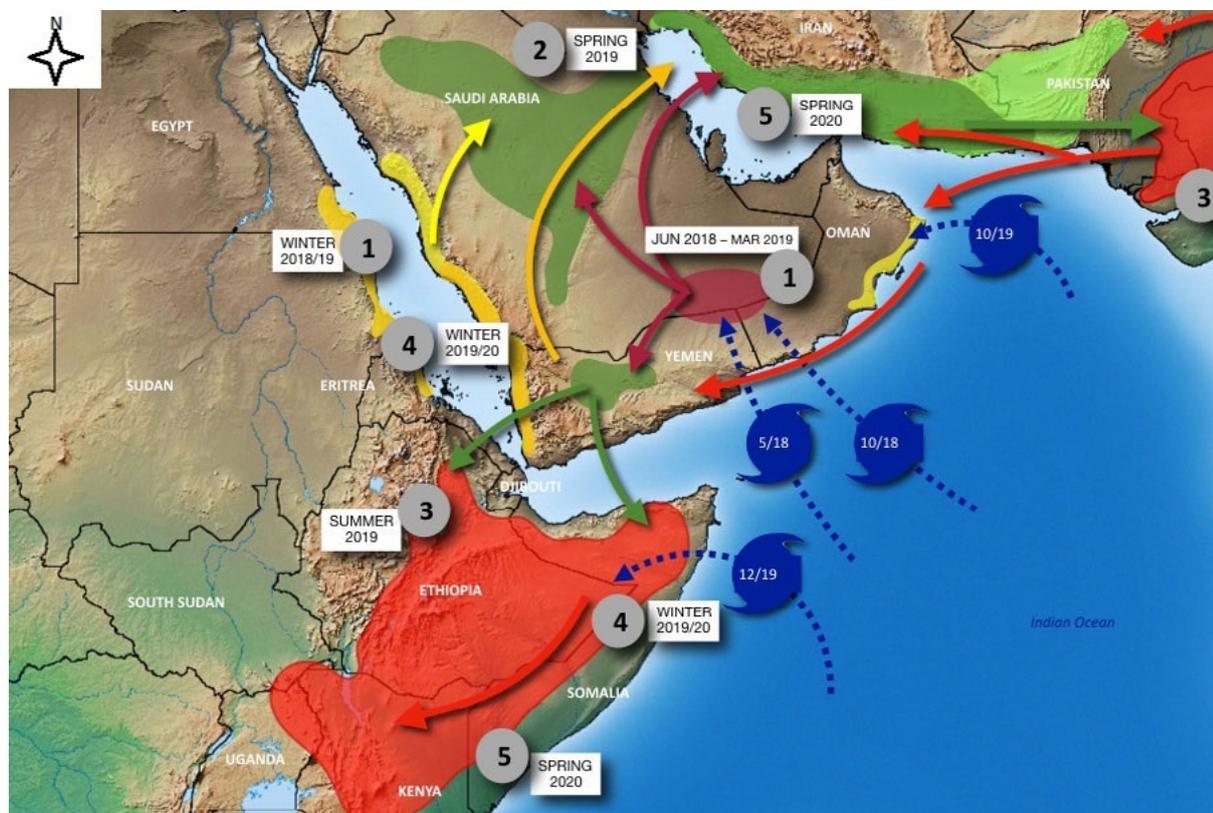
L5: Welche Handlungsmaßnahmen für eine erfolgreiche Bekämpfung von Heuschreckenplagen werden vorgestellt?

5. INTERVIEWSZENEN MIT GRUPPENZUTEILUNG

00:00 – 1:08	Begrüßung und Vorstellung	
1:10– 3:24	Verlauf und Ausbreitung	G1: ökologische Ursachen
3:24 – 5:18	Beschreibung der Heuschrecken, Charakteristika der Schwärme	G1: ökologische Ursachen
5:18 – 7:19	Katastrophenursachen	G2: politische Ursachen
7:19 – 8:31	O-Ton: Auswirkungen der Plage	G3: ökologische Auswirkung G4: sozioökonomische Auswirkungen
8:31 – 12:45	Auswirkungen auf den Menschen	G4: sozioökonomische Auswirkungen
12:45 – 14:15	Auswirkungen auf das Ökosystem	G3: ökologische Auswirkungen
14:15 – 15:53	Auswirkungen der Klimakrise	G1: ökologische Ursachen
15:53 - 17:28	Auswirkungen der Coronapandemie auf die Heuschreckenplage	G2: politische Ursachen
17:33 – 20:12	Auswirkungen auf die Wirtschaft	G4: sozioökonomische Auswirkungen
20:12 – 21:17	akute Gegenmaßnahmen, Pestizide	G5: Maßnahmen
21:17 – 24:24	Auswirkungen Pestizide, Insektizide und Alternativen, Unternehmensverantwortung	G3: ökologische Auswirkungen
24:24 –26:03	Rolle MISEREOR	G5: Maßnahmen
26:03 -30:48	Rolle MISEREOR-Partner	G5: Maßnahmen
30:48 – 32:45	O-Ton: Aussichten und notwendige Maßnahmen	G5 Maßnahmen
32:45 – 35:59	Aussichten 2021: Einschätzung MISEREOR	G2: politische Ursachen
35:59 – 39:36	Langfristige Maßnahmen	G5: Maßnahmen
39:36 – 41:17	MISEREOR-Förderstrategien	G5: Maßnahmen
41:17 – 42:16	Verabschiedung	

Allgemeines Material

M1 Karte zur Heuschreckenausbreitung (FAO)



Flächenfarben = zusammenhängende Ausbreitungsgebiete; Pfeile = größere Wanderungsbewegungen der Schwärme; in Blau = Zyklone mit starken Niederschlägen; Nummern = Zeitliche Reihenfolge des Auftretens.

Quelle: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) <http://www.fao.org/ag/locusts/en/info/2094/index.html>; Zugriff 12.08.21 (Ohne Legende); selbst ergänzt: Maßstab und Nordpfeil.

M2 Länderdaten 2019

Indikator	Äthiopien	Kenia	Jemen	Somalia	Deutschland
Bevölkerungsgröße	112 Mio	52,6 Mio	29,2 Mio	15,4 Mio	83,1 Mio
Bruttoinlandsprodukt (BIP)/ Kopf	855,8 US\$	1 816,5 US\$	774,3 US\$	126,9 US\$	46 467,5 US\$
Ländliche Bevölkerung	78,8 %	72,5 %	62,7 %	54,4 %	22,6 %
Beschäftigung in Agrarwirtschaft	66,6 %	54,3 %	27,6 %	80,3 %	1,2 %
Anteil Einkommen aus der Landwirtschaft am BIP	33,5 %	34,3 %	5,7 %	-	0,7 %
Rang der Staatsfragilität*	23.	25.	1.	2.	167.

*The Fund for Peace, 2019, <https://fragilestatesindex.org/>, weltweites Ranking über Unwillen/Machtlosigkeit der Regierung für Sicherheit, Rechtsstaatlichkeit und soziale Grundversorgung zu sorgen.

Worldbank 2019: <https://data.worldbank.org/>

M3 Nomadischer Pastoralismus

Pastoralisten ziehen mit ihren Tierherden von Ort zu Ort auf der Suche nach Weideland. Vor allem in ariden und semiariden Gebieten gilt nomadischer Pastoralismus als angepasste Lebensweise.

80% der Staatsfläche Kenias weist ein arides oder semi-arides Klima auf. Die Stämme Maasai, Samburu und Somalis leben in diesen Gebieten.

Somalia ist größtenteils arid, mit rauem Wetter und unwegsamem Gelände. Die ländliche Bevölkerung besteht überwiegend aus Pastoralisten.

Worldatlas, Blog Article 2019, <https://www.worldatlas.com/articles/countries-where-nomadic-pastoralism-is-still-a-way-of-life.html>

Gruppe 1: Ökologische Ursachen

Sie sind die Expertengruppe für die ökologischen Ursachen der Heuschreckenplage in den Staaten Ostafrikas seit 2019. Damit werden Sie diesen Teil im Wirkungsgefüge erläutern.

Leitfrage: Welche ökologischen Ursachen hat die Heuschreckenplage?

1. Beobachtungsauftrag Interview

Notieren Sie sich Schlüsselbegriffe für die ökologischen Ursachen der Heuschreckenplage und unbekannte Fachbegriffe.

2. Gruppenphase

- Sammeln Sie die Schlüsselbegriffe in der Gruppe und schreiben Sie die Begriffe gut lesbar auf Karten. Klären Sie unbekannte Begriffe.
- Ordnen Sie die Schlüsselbegriffe auf dem Tisch an und identifizieren Sie die wichtigsten Begriffe.
- Bringen Sie die Begriffe an der Tafel an. Stellen Sie die Zusammenhänge zwischen den eigenen Begriffen mit Pfeilen dar.
- Präsentieren Sie Ihren Bereich des Wirkungsgefüges.

**Hinweis: Nutzen Sie für diese Aufgabe Ihre Notizen sowie folgende Materialien:
M Allgemein, M Interviewszenen!**



©Selina Orsi-Coutts/MISEREOR: Überschwemmung im Norden Kenias, 2019

3. Nach den Präsentationen

Diskutieren Sie, welche Querverbindungen es zwischen den Bereichen gibt, und stellen Sie diese mit Pfeilen dar.

M Interviewszenen

1:08 – 3:24	Verlauf und Ausbreitung
3:24 – 5:18	Beschreibung der Heuschrecken Charakteristika der Schwärme
5:18 – 7:19	Katastrophenursachen
12:45 – 14:15	Auswirkungen auf das Ökosystem
Zeit der Szenen insgesamt: 8:39 Minuten	

Unter dem Youtube-Video sind die Szenen verlinkt und Sie können direkt dorthin springen.

Gruppe 2: Politische Ursachen

Sie sind die Expertengruppe für die politischen Ursachen der Heuschreckenplage in den Staaten Ostafrikas seit 2019. Damit werden Sie diesen Teil im Wirkungsgefüge erläutern.

Leitfrage: Welche politischen Ursachen hat die Heuschreckenplage?

1. Beobachtungsauftrag Interview

Notieren Sie sich Schlüsselbegriffe für die politischen Ursachen der Heuschreckenplage und unbekannte Fachbegriffe.

2. Gruppenphase

- Sammeln Sie die Schlüsselbegriffe in der Gruppe und schreiben Sie die Begriffe gut lesbar auf Karten. Klären Sie unbekannte Begriffe.
- Ordnen Sie die Schlüsselbegriffe auf dem Tisch an und identifizieren Sie die wichtigsten Begriffe.
- Bringen Sie die Karten an der Tafel an. Stellen Sie die Zusammenhänge zwischen den Begriffen mit Pfeilen dar.
- Präsentieren Sie Ihren Bereich des Wirkungsgefüges.

**Hinweis: Nutzen Sie für diese Aufgabe Ihre Notizen sowie folgende Materialien:
M Allgemein, M Interviewszenen!**



©Astrid Meyer/MISEREOR: Syrien, exemplarisch für kriegerische Auseinandersetzungen und Konflikte

3. Nach den Präsentationen

Diskutieren Sie, welche Querverbindungen es zwischen den Bereichen gibt, und stellen Sie diese mit Pfeilen dar.

M Interviewszenen

5:18 – 7:19	Katastrophenursachen
15:53 - 17:28	Auswirkungen der Coronapandemie
32:45 – 35:59	Aussichten 2021: Einschätzung MISEREOR

Zeit der Szenen insgesamt: 7:19 Minuten

Unter dem Youtube-Video sind die Szenen verlinkt und Sie können direkt dorthin springen.

Gruppe 3: Ökologische Auswirkungen

Sie sind die Expertengruppe für die ökologischen Auswirkungen der Heuschreckenplage in den Staaten Ostafrikas seit 2019. Damit werden Sie diesen Teil im Wirkungsgefüge erläutern.

Leitfrage: Welche ökologischen Auswirkungen hat die Heuschreckenplage?

1. Beobachtungsauftrag Interview:

Notieren Sie sich Schlüsselbegriffe für die ökologische Auswirkungen der Heuschreckenplage und unbekannte Fachbegriffe.

2. Gruppenphase

- Sammeln Sie die Schlüsselbegriffe in der Gruppe und schreiben Sie die Begriffe gut lesbar auf Karten. Klären Sie unbekannte Begriffe.
- Ordnen Sie die Schlüsselbegriffe auf dem Tisch an und identifizieren Sie die wichtigsten Begriffe.
- Bringen Sie die Begriffe an der Tafel an. Stellen Sie die Zusammenhänge zwischen den Begriffen mit Pfeilen dar.
- Präsentieren Sie Ihren Bereich des Wirkungsgefüges.

Hinweis: Nutzen Sie für diese Aufgabe Ihre Notizen sowie folgende Materialien:

M Allgemein, M Interviewszenen!



©FAO/Michael Tewelde: Flugzeug versprüht Breitband-Pestizide

3. Nach den Präsentationen

Diskutieren Sie, welche Querverbindungen es zwischen den Bereichen gibt, und stellen Sie diese mit Pfeilen dar.

M Interviewszenen

7:19 – 8:31	O-Ton: Auswirkungen der Plage – Koordinator Community Action Research Programm
12:45 – 14:15	Auswirkungen auf das Ökosystem
21:17 – 24:24	Auswirkungen Pestizide, Insektizide und Alternativen, Unternehmensverantwortung
21:17 – 24:24	Bayer/BASF Auswirkung Pestizide
Zeit der Szenen insgesamt: 5:57 Minuten	

Unter dem Youtube-Video sind die Szenen verlinkt und Sie können direkt dorthin springen.

Gruppe 4: Sozioökonomische Auswirkungen für Kleinbäuerinnen/Kleinbauern und Pastoralisten

Sie sind die Expertengruppe für die sozioökonomischen Auswirkungen der Heuschreckenplage in den Staaten Ostafrikas seit 2019. Damit werden Sie diesen Teil im Wirkungsgefüge erläutern.

Leitfrage: Welche sozioökonomischen Auswirkungen hat die Heuschreckenplage?

1. Beobachtungsauftrag Interview:

Notieren Sie sich Schlüsselbegriffe für die sozioökonomischen Auswirkungen der Heuschreckenplage und unbekannte Fachbegriffe.

2. Gruppenphase

- Sammeln Sie die Schlüsselbegriffe in der Gruppe und schreiben Sie die Begriffe gut lesbar auf Karten. Klären Sie unbekannte Begriffe.
- Ordnen Sie die Schlüsselbegriffe auf dem Tisch an und identifizieren Sie die wichtigsten Begriffe.
- Bringen Sie die Begriffe an der Tafel an. Stellen Sie die Zusammenhänge zwischen den Begriffen mit Pfeilen dar.
- Präsentieren Sie Ihren Bereich des Wirkungsgefüges.

**Hinweis: Nutzen Sie für diese Aufgabe Ihre Notizen sowie folgende Materialien:
M Allgemein, M Interviewszenen!**



©Ramson Karmushu/Impact Trust: Gemeindetreffen zur Ermittlung entstandener Schäden, Kenia

3. Nach den Präsentationen

Diskutieren Sie, welche Querverbindungen es zwischen den Bereichen gibt, und stellen Sie diese mit Pfeilen dar.

M Interviewszenen

7:19 – 8:31	O-Ton: Auswirkungen der Plage – Koordinator Community Action Research Programm
8:31 – 12:45	Auswirkungen auf den Menschen: Viehhirten, Kleinbäuerinnen und -bauern, Frauen, Kinder
17:33 – 20:12	Auswirkungen auf die Wirtschaft: finanziell, landwirtschaftliche Erträge, Vieh

Zeit der Szenen insgesamt: 7:54 Minuten

Unter dem Youtube-Video sind die Szenen verlinkt und Sie können direkt dorthin springen.

Gruppe 5: Handlungsmaßnahmen

Sie sind die Expertengruppe für die Handlungsmaßnahmen gegen die Heuschreckenplage. Damit sind Sie dafür verantwortlich, in allen vier Bereichen des Wirkungsgefüges Ansatzpunkte zu einer wirkungsvollen Bekämpfung der Heuschreckenplage zu erläutern.

Leitfrage: Welche Handlungsmaßnahmen für eine erfolgreiche Bekämpfung von Heuschreckenplagen gibt es?

1. Beobachtungsauftrag Interview:

Notieren Sie sich Schlüsselbegriffe für die Handlungsmaßnahmen gegen die Heuschreckenplage und unbekannte Fachbegriffe.

2. Gruppenphase

- Sammeln Sie die Schlüsselbegriffe in der Gruppe und schreiben Sie die Begriffe gut lesbar auf Karten. Klären Sie unbekannte Begriffe
- Ordnen Sie die Schlüsselbegriffe auf dem Tisch an und identifizieren Sie die wichtigsten Begriffe.
- Überlegen Sie während der Präsentation der anderen Gruppen bereits, wohin ihre Karten zu den Maßnahmen im Wirkungsgefüge passen könnten.
- Präsentieren Sie die Handlungsmaßnahmen. Kleben Sie Ihre Karten an die passende Stelle im Wirkungsgefüge.

**Hinweis: Nutzen Sie für diese Aufgabe Ihre Notizen sowie folgende Materialien:
M Allgemein, M Interviewszenen!**



©FAO/Luis Tato: lokale Bekämpfung der noch flugunfähigen Heuschrecken

3. Nach den Präsentationen

Diskutieren Sie mit Ihren Mitschülerinnen und Mitschülern die Ansatzpunkte der Maßnahmen im Wirkungsgefüge.

M Interviewszenen

20:12 – 21:17	akute Gegenmaßnahmen, Pestizide
24:24 – 26:03	Rolle MISEREOR: Einfluss und Unterstützung vor Ort, Lobbyarbeit Deutschland, Alternativen
26:03 – 30:48	Rolle MISEREOR-Partnerorganisationen: Prävention, Bildung, Schutzkleidung, weitere Maßnahmen
30:48 – 32:45	O-Ton: Aussichten und notwendige Maßnahmen: Community Action Research Programm
35:59 – 39:36	Langfristige Maßnahmen
Zeit der Szenen insgesamt: 12:22 Minuten	

Unter dem Youtube-Video sind die Szenen verlinkt und Sie können direkt dorthin springen.

IMPRESSUM

Herausgeber:



MISEREOR

Mozartstr. 9
52064 Aachen
Tel.: 0241/4420, Fax: 0241/442-118
www.misereor.de

MISEREOR

ist das katholische Hilfswerk für Entwicklungszusammenarbeit. Seit 1958 leisten MISEREOR-Projekte in Afrika, Asien, Ozeanien und Lateinamerika Hilfe zur Selbsthilfe. Gemeinsam mit einheimischen Partnerorganisationen fördert MISEREOR z. B. Kleinbauernfamilien, unterstützt Nothilfezentren für Flüchtlinge, setzt sich für Menschenrechte ein und hilft Menschen dabei, ihre Lebensweise an die Folgen des Klimawandels anzupassen. In Deutschland leistet MISEREOR entwicklungspolitische Lobby- und Bildungsarbeit.

Unterrichtsmaterial erstellt von:

Ole Joerss

Redaktion: Selina Orsi-Coutts

Grafische Gestaltung: Adrienne Rusch, DIE PROJEKTOREN, www.die-projektoren.de

Fotos Cover: ©Impact Trust, Ramson Karmushu

Unten rechts: ©FAO/Michael Tewelde

© Aachen, 2021

Spendenkonto:

MISEREOR
Pax Bank e. G.
IBAN: DE75 3706 0193 0000 1010 10
BIC: GENODED1PAX



Das Umweltmanagement von MISEREOR ist nach EMAS geprüft und zertifiziert.

Wenn Sie die Arbeit der Partner von MISEREOR unterstützen möchten, können Sie gerne spenden.

Alle Infos finden Sie auf www.misereor.de