

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss

SII Arbeitsmaterial 1/13

1 Zu wenig, zu viel, zu schlecht – die Dimensionen des Welternährungsproblems

S. 3, Nr. 1

Verfassen Sie auf der Grundlage der Collage einen Zeitungsartikel zum Thema „Welternährung zwischen Mangel und Überfluss“.

Der zu erstellende Zeitungsartikel sollte klar die Ambivalenz der Welternährungsproblematik zwischen Unterernährung auf der einen und die Überversorgung auf der anderen Seite herausstellen. Zusätzlich zu dieser quantitativen Ebene sollten auch Aspekte der Nahrungsmittelqualität angesprochen werden.

Erwartet wird ferner die Thematisierung möglicher Ursachen und Lösungsansätze dieser globalen Problematik sowie Überlegungen über weiterreichende Konsequenzen, falls die Problematik auch weiterhin nicht gemeistert werden kann.

S. 5, Nr. 1

Erklären Sie den Unterschied zwischen Hunger, Unterernährung und Mangelernährung.

Siehe M 2, S. 5

S. 7, Nr. 2

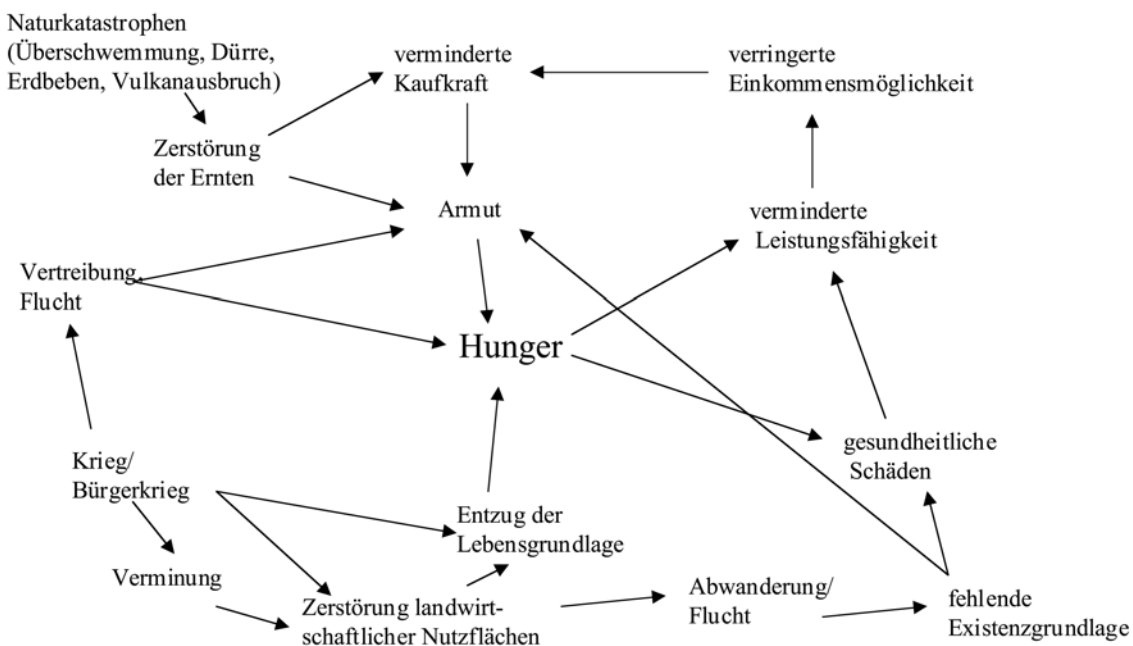
Formulieren Sie eine Überschrift für das Foto, Material 1.

Vorschläge: „Kampf ums Überleben“, „Survival of the fittest“, „Kampf ums Korn“

S. 7, Nr. 3

Erarbeiten Sie in Gruppen ein Wirkungsgefüge zum Problemfeld Hunger. Berücksichtigen Sie dabei die Ursachen und Folgen von Hunger.

Mögliches Wirkungsgefüge Hunger



Welternährung zwischen Mangel und Überfluss SII Arbeitsmaterial 2/13

S. 7, Nr. 4

Entwerfen Sie mögliche Lösungsansätze zur Bewältigung des Weltproblems Hunger.

Als denkbare Lösungsansätze könnten u.a. formuliert werden:

weitere Verbesserung und Intensivierung der Agrartechnik

- höhere Erträge pro Fläche
- Flächenextension
- Biotechnologie
- Intensivierung der Tierhaltung
- Ausbau der Fischzucht
- gerechtere Verteilung der Nahrungsmittel
- gemäßigter Verbrauch von Nahrungsmitteln

S. 9, Nr. 1

Interpretieren Sie das Titelbild der Newsweek-Ausgabe (M1).

Die Interpretation sollte den Überfluss verfügbarer Nahrung, den übermäßigen Nahrungskonsum vieler Menschen und die negativen gesundheitlichen Folgen von Überernährung ansprechen.

S. 9, Nr. 2

Formulieren Sie, ausgehend von Ihrer Interpretation und Ihren Assoziationen zu diesem Titelbild Leitfragen zum Thema „Überernährung“.

Denkbare Leitfragen wären u.a.:

- Wo liegen die Ursachen der Überernährung?
- Wie viele Menschen sind übergewichtig?
- In welchen Regionen der Erde konzentriert sich die Problematik Überernährung?
- Ist Überernährung allein eine Problematik reicher Staaten?
- Was kann gegen diese Problematik getan werden?

S. 9, Nr. 4

Stellen Sie die zentralen Aussagen des Textes „Chinas kleine Kaiser“ zusammen.

Die zentralen Aussagen sind:

- Chinas „kleine Kaiser“ werden als Einzelkinder infolge der staatlichen Ein-Kind-Politik offensichtlich sehr verwöhnt.
- Die Ernährungsgewohnheiten der Chinesen wandeln sich grundlegend.
- Immer mehr Kinder in China leiden an Übergewicht.
- In Erkenntnis der Problematik hat die chinesische Regierung bereits Gegenmaßnahmen ergriffen, indem sie an den Schulen Ernährungsunterricht einführte und den Sportunterricht intensivierte.
- Chinas Gesellschaft entwickelt sich zwischen Arm und Reich stärker auseinander, was auch hinsichtlich der Ernährungsproblematik zum Tragen kommt.

S. 11, Nr. 2

Reflektieren Sie, welche anhaltenden Reaktionen, veränderte Verhaltensnormen und Konsummuster die jüngsten Lebensmittelskandale zur Folge hatten.

Zum Ausdruck kommen sollte die Beobachtung und Erkenntnis, dass mit zunehmendem zeitlichen Abstand zu einem aufgedeckten Lebensmittelskandal die vor diesem gültigen Konsummuster der Verbraucher weitestgehend wieder hergestellt werden, selbst wenn die Ursachen des Skandals nicht zweifelsfrei beseitigt wurden. Beispielhaft ist in diesem Zusammenhang der Fleischkonsum vor, während und seit der Entdeckung von BSE-Rindern in Deutschland.

S. 11, Nr. 3

Diskutieren Sie den Text Seite 11. Welche Rolle kommt dem Verbraucher bei dieser Entwicklung zu?

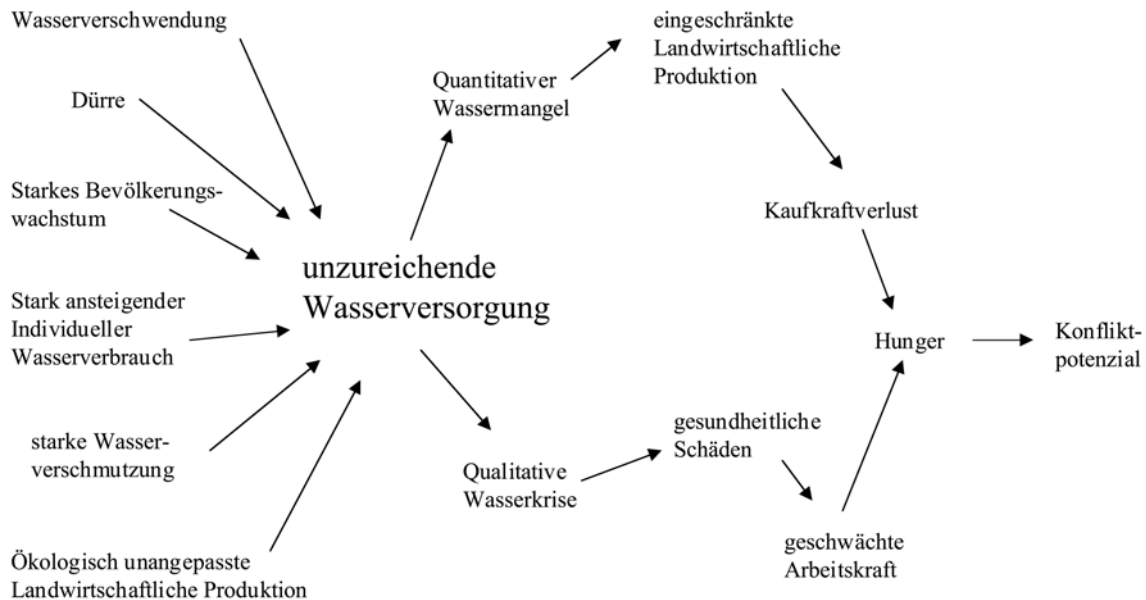
Im Verlauf der Diskussion sollten die Schüler die an und für sich starke Position des Konsumenten erkennen. Damit einher gehen sollte die Einsicht, dass diese starke Position nur dann Wirkung zeigt, wenn es zu einem weitgehend kollektiven, gleichen Verbraucherverhalten kommt.

Welterrnährung zwischen Mangel und Überfluss SII Arbeitsmaterial 3/13

S. 12, Nr. 1

Erstellen Sie ausgehend von den beiden Fotos ein Wirkungsgefüge über die Folgen unzureichender quantitativer und qualitativer Wasserversorgung.

Mögliches Wirkungsgefüge Unzureichende Wasserversorgung



S. 12, Nr. 2

Bewerten Sie die Aussage: „Die Trinkwasserproblematik in Afrika sei weit schlimmer als in Asien.“ Berücksichtigen Sie für Ihre Stellungnahme Material M2 und M4, S. 14/15.

Während in Asien 701 Millionen Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, sind in Afrika weniger als halb so viele Menschen, nämlich 303 Millionen Menschen, mit dieser Situation konfrontiert. Betrachtet man diese absoluten Zahlen in Relation zu den jeweiligen kontinentalen Gesamtbevölkerungen, so zeigt sich, dass in Asien 18,5 Prozent der Bevölkerung keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben und in Afrika 36 Prozent. Die Aussage, die Trinkwasserproblematik in Afrika sei weit schlimmer als in Asien, fußt daher offensichtlich auf den relativen Ausmaßen dieser Problematik.

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss SII Arbeitsmaterial 4/13

2 Naturgegeben oder menschengemacht? Die Ursachen des Welternährungsproblems

S. 14, Nr. 1

Beschreiben Sie die Karikatur. Formulieren Sie die Kernaussage als These.

Die Kernaussage der Karikatur besteht in der Erkenntnis, dass Bevölkerungswachstum und Nahrungsmittelproduktion aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeiten zeigen. Diese ungleichen Parallelentwicklungen führen zu Nahrungsmittelengpässen und Hunger.

S. 14, Nr. 2

Überprüfen Sie die Kernaussage der Karikatur mithilfe der Abbildung M2 für die jüngste Vergangenheit.

Die Grafik verdeutlicht, dass die Weltgetreideproduktion zwar stärker wächst als die Weltbevölkerung, was der Kernaussage der Karikatur widerspricht. Zugleich verdeutlicht die Graphik aber auch, dass die Pro-Kopf-Getreideproduktion eine negative Zuwachsrates ausweist und damit dramatisch von der Entwicklung des Weltbevölkerungswachstums abweicht. Diese Entwicklung steht wiederum im Einklang mit der Kernaussage der Karikatur.

S. 14, Nr. 6

Arbeiten Sie anhand des Textes Seite 15 den Unterschied zwischen „Malthusianern“ und „Neo-Malthusianern“ heraus.

Kernthese der Malthusianer:

Die Weltbevölkerung wächst exponentiell und damit deutlich schneller als die nur linear zu steigende Nahrungsmittelproduktion. Unweigerlich entstehen aus dieser Ungleichentwicklung Probleme hinsichtlich der Nahrungsversorgung.

Kernthese der Neo-Malthusianer:

Die Befürchtungen Malthus' konnten durch die kontinuierliche Ausweitung von Agrarflächen sowie die permanente Verbesserung der Agrartechnologie überwunden werden. Doch in dem Maß, in dem potenzielle Ackerflächen zur Neige gehen, die Wasservorräte der Erde verknappen und die Energieversorgung in Frage gestellt wird, droht erneut eine Situation, in der die Nahrungsproduktion aufgrund der genannten Einschränkungen nicht mehr mit dem Bevölkerungswachstum Schritt halten kann.

S. 16, Nr. 1

Beschreiben Sie anhand der Grafik M2, wie sich die Ernährungssituation seit 1965 global und regional verändert hat.

Die Ernährungssituation hat sich seit 1960 mit Ausnahme der Transformationsstaaten für alle Regionen der Erde deutlich verbessert. In der Regel ist diese Verbesserung auf einen Faktor 1,5 gemessen an der Kalorienzahl, die statistisch jedem Menschen täglich zur Verfügung steht, zu beziffern. Neben dieser generell positiven Gesamtentwicklung wird jedoch auch deutlich, dass sich die Ernährungssituation zwischen den Kontinenten seit 1960 in Einzelfällen stärker auseinandendifferenziert. So erweist sich Afrika südlich der Sahara mit deutlichem Abstand als problematischste Weltregion hinsichtlich der Steigerungsrates der täglichen Pro-Kopf-Kalorienversorgung. Demgegenüber wird für die Mehrzahl aller anderen Regionen bzw. Ländergruppen ein bis 2030 enger werdender Korridor der Ernährungssituation projiziert.

S. 16, Nr. 2

Ergänzen Sie diese quantitative Veränderung der Ernährung durch Aspekte der qualitativen Veränderung. Ziehen Sie dazu den Text Seite 17 heran.

Die in Aufgabe 1 beschriebene Entwicklung muss als ausschließlich quantitative Aussage erkannt werden, die keine Rückschlüsse auf die Qualität der Nahrung zulässt. Der Text S. 17 verdeutlicht in diesem Zusammenhang die besondere Problematik einseitiger bzw. qualitativ unzureichender Ernährung. Diese Ebene muss in einer Bewertung der Welternährungssituation entsprechend berücksichtigt werden.

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss SII Arbeitsmaterial 5/13

S. 16, Nr. 3

Erläutern Sie, warum die in den vergangenen Jahrzehnten veränderten Ernährungsgewohnheiten hin zu einem größeren Verzehr von Fleisch eine zentrale Ursache der Welternährungsproblematik darstellt.

Der zunehmende Konsum von Fleisch erfordert eine entsprechend zunehmende Steigerung der Fleischproduktion. Um tierisches Eiweiß produzieren zu können, wird in starkem Maß Getreide eingesetzt. Da die hierbei verfütterten pflanzlichen Kalorien nur zu einem geringen Teil in tierische Kalorien umgesetzt werden, sondern mehrheitlich dem Kalorienverbrauch des wachsenden und sich bewegenden Tieres dienen, findet faktisch eine großdimensionierte Vernichtung von Kalorien statt. Würde die Fleischproduktion gesenkt werden, stünden mehr pflanzliche Nahrungsmittel den Menschen zur Verfügung und die Welternährungsproblematik könnte gemildert werden.

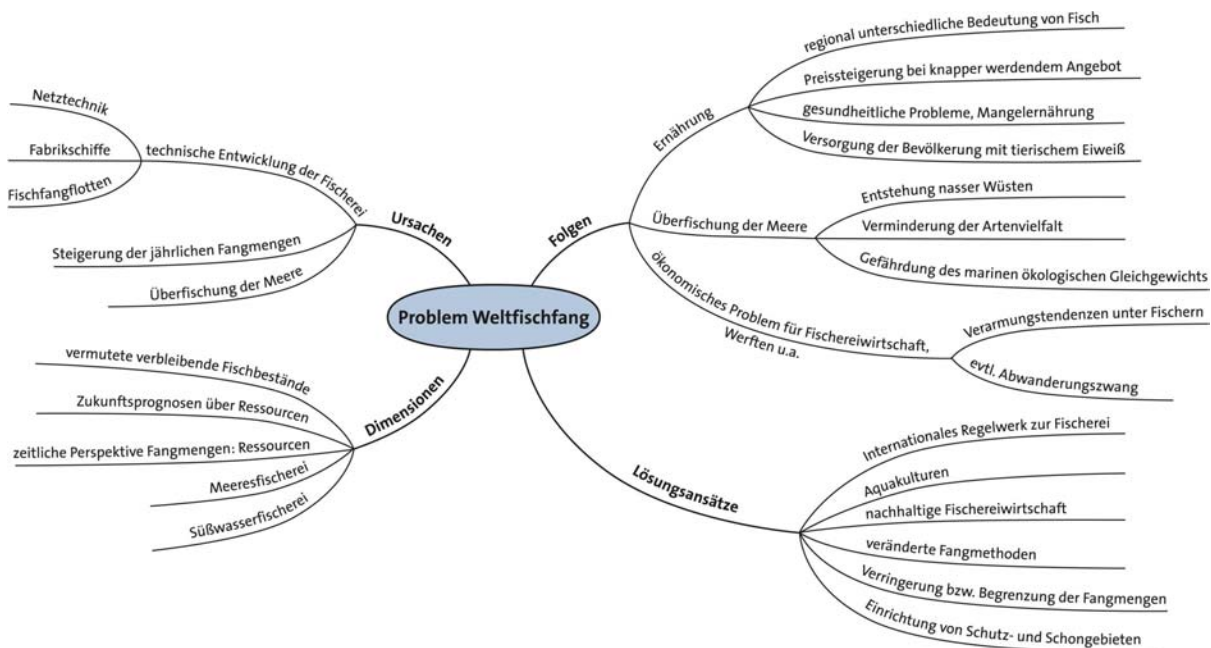
S. 17, Nr. 4

Untersuchen Sie mithilfe des Textes, inwieweit die beiden Bilder typische Szenen der Ernährungssituation darstellen.

Beide Bilder zeigen typische Szenen für die Ernährungssituation weiter Teile der Bevölkerung in Entwicklungsländern. Bild M 3 zeigt die Herstellung von Broffladen, die wesentliche Grundlage einer verhältnismäßig kalorienarmen Ernährung für Milliarden Menschen sind. Bild M4 zeigt eine innerstädtische Garküche am Bordstein eines Slums in Neu-Delhi.

S. 18, Nr. 1

Erstellen Sie ausgehend von Abbildung M1 eine Mindmap zum Thema „Problem Weltfischfang“.



S. 21, Nr. 1

Werten Sie daran anschließend die Materialien M2, S. 18 und M1–M3, S. 20 aus und ergänzen Sie Ihre Mindmap.

Die Erarbeitung einer Fischereigesetzgebung durch die Schüler sollte folgende Aspekte aufgreifen: Verkleinerung der Fangflotten, Prämien für Nicht-Fischen, Begrenzung der Fangzeiten und Fangquoten, totales Fangverbot besonders bedrohter Arten, Einrichtung von Regenerationsphasen und -räumen oder Schutzzonen, Vergabe von Umweltsiegeln für nachhaltige Fischerei, Vorschriften für Verwendung geeigneter, umweltverträglicher Fangnetze und Verbot von Bodenschleppnetzen, Lösung der Beifang-Problematik, Ausweitung und Förderung von Aquakulturen unter Berücksichtigung deren ökologischer Bewirtschaftung, Verbot selektiver Fangzüge.

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss

SII Arbeitsmaterial 6/13

S. 22, Nr. 1

Beschreiben Sie das Bild. Erklären Sie, welche Prozesse zu diesem Zustand des Feldes geführt haben könnten.

Die Aufnahme zeigt eine inmitten eines Reisfeldes gelegene, versalzte Fläche, auf der kein pflanzliches Wachstum mehr möglich ist. Zur Versalzung kommt es insbesondere in ariden Räumen, in denen aufgrund der hohen Verdunstungspotenziale bei gleichzeitig geringem Niederschlag der Bodenwasserstrom vertikal zur Bodenoberfläche aufsteigt. Die im Bodenwasser gelösten Salze gelangen so an die Oberfläche und bleiben dort nach Verdunsten des Wassers zurück und versalzen die Bodenkörnung, was zu den beschriebenen negativen Konsequenzen führt. Dieser Prozess wird zudem überall dort ausgelöst, wo es durch unsachgemäße Bewässerung nicht zu einem durchfließenden Bodenwasserstrom kommt, sondern zu einer Situation, in der ein Überangebot an Bodenwasser den kapillaren Aufstieg und damit die Versalzung der Bodenkörnung befördert. Zu verhindern ist dies, indem die Bewässerung einer Fläche mit deren notwendigen Entwässerung gekoppelt ist und somit die Bewässerung in Form eines Durchspülungsprozesses erfolgt, der den kapillaren Bodenwasseraufstieg minimiert und die im Bodenwasser gelösten Salze nicht an die Oberfläche aufsteigen lässt.

S. 25, Nr. 1

Listen Sie in einem Brainstorming ausgehend von Material 1 Aspekte des Phänomens Armut auf.

Als Aspekte von Armut können u.a. genannt werden:

- geringe Kaufkraft
- Hunger
- Obdachlosigkeit
- gesundheitliche Probleme
- Verlust der Menschenwürde
- soziale Ausgrenzung, Vereinsamung
- Verlust von Lebensqualität und -freude

S. 25, Nr. 2

Vergleichen Sie die Informationen aus den Karten M5, S. 6 und Karte M4, S. 25. Welche Korrelationen ergeben sich?

Die Analyse und Synopse der beiden Karten „Hunger in der Welt“ und „Armut in der Welt“ sollte bei den Schülern zu der Erkenntnis führen, dass weitreichende Korrelationen zwischen Hunger und Armut bestehen. Diese Beobachtung sollte sodann Ausgangspunkt weiterer Überlegungen über die Kausalitäten dieser Beziehungen sein.

S. 25, Nr. 3

Vergleichen Sie die Thesen von R. Malthus bzw. der Neo-Malthusianer mit denen des indischen Wirtschaftswissenschaftlers und Nobelpreisträgers Amartya Sen.

Während Malthus und die Neo-Malthusianer das Phänomen Nahrungsmittelknappheit und Hunger auf die unterschiedlichen Wachstumsdynamiken von Weltbevölkerung und Nahrungsmittelproduktion bzw. die Begrenztheit der für die Nahrungsmittelproduktion unabdingbaren Ressourcen Boden, Wasser und Energie zurückführen, erklärt Amartya Sen das Phänomen Hunger in erster Linie über mangelnde Kaufkraft. Denn, so Sen, während nahezu aller historischen wie aktuellen Hungerkatastrophen herrschte nicht absoluter Nahrungsmittelmangel vor, sondern an Hunger leiden in aller Regel nur diejenigen, die sich die infolge der Verknappung steigenden Nahrungsmittelpreise nicht mehr leisten können.

S. 25, Nr. 4

Entwerfen Sie ein Wirkungsgefüge „Hunger und Armut“.

Siehe S. 7, Nr. 3

S. 26, Nr. 1

Beschreiben und erklären Sie die Karikatur M1.

Die Karikatur zeigt einen offensichtlich unterernährten, um Nahrung bittenden Menschen, einen Inder, vor einer überdimensionierten Atombombe sitzen. Diese Karikatur spitzt damit die Militärpolitik vieler Entwicklungsländer zu, die der Beschaffung von hochtechnisierten Waffensystemen größere Teile des Staatshaushaltes zukommen lassen, als der Versorgung ihrer an Unterernährung leidenden Bevölkerungsgruppen.

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss

SII Arbeitsmaterial 7/13

S. 26, Nr. 2

Diskutieren Sie, inwieweit der Text von Erhard Haubold die Aussage der Karikatur untermauert.

Der Text stützt die Kernaussage der Karikatur, wenngleich nicht die Militärausgaben, wohl aber das Fehlverhalten und die Fehlinvestitionen indischer Politikentscheidungen in den Mittelpunkt gestellt werden.

S. 26, Nr. 3

Stellen Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den dargestellten Situationen in Indien und Malawi heraus.

- Gemeinsamkeiten:
 - staatliche Korruption
 - persönliches Fehlverhalten und Bereicherung von staatlichen Entscheidungsträgern
 - negative und zum Teil fatale Konsequenzen für die einfache Bevölkerung
 - Preisanstieg für verknappte Nahrungsmittel verschärft die Nahrungsmittelkrise
- Unterschiede:
 - In Malawi Verstärkung des Problems durch Naturkatastrophen

S. 26, Nr. 4

Erläutern Sie den Zusammenhang zwischen Bürgerkrieg/Krieg und Hunger.

Neben Armut, Naturkatastrophen (Überschwemmungen, Dürren) und Flucht ist Krieg bzw. Bürgerkrieg eine der zentralen Ursachen von Hunger. Krieg/Bürgerkrieg bedeutet u.a. immer auch

- die Bindung landwirtschaftlicher Arbeitskräfte als Soldaten und damit die Reduzierung der agrarischen Produktion
- den Tod von Menschen und damit die Minderung familiärer Arbeitspotenziale
- die Zerstörung landwirtschaftlicher Flächen und/oder Ernten
- die langfristige Zerstörung von (potenziellen) Agrarflächen durch Verminung
- die Vertreibung und damit verbunden die Verarmung von Menschen
- die Abwanderung in Städte und damit Minderung landwirtschaftlicher Produktion
- die Zerstörung bestehender Sozialstrukturen inklusive sozialer Sicherungssysteme
-

S. 28, Nr. 1

Sammeln Sie in einem gemeinsamen Brainstorming Aspekte und Zusammenhänge, die zwischen Hunger und Handel bestehen.

Zusammenhänge, die zwischen Hunger und Handel bestehen sind u.a.:

- ungleiche Handelsbedingungen führen zu einseitigem Nettokapitaltransfer und in der Folge zu einseitigen Kaufkraftverlusten und Verarmungstendenzen auf Seiten der armen Länder.
- Nur wenige profitieren von den Handelsbeziehungen, während der Großteil der Bevölkerung die negativen Folgen der ungleichen Handelsbeziehungen zu tragen hat.
- ...

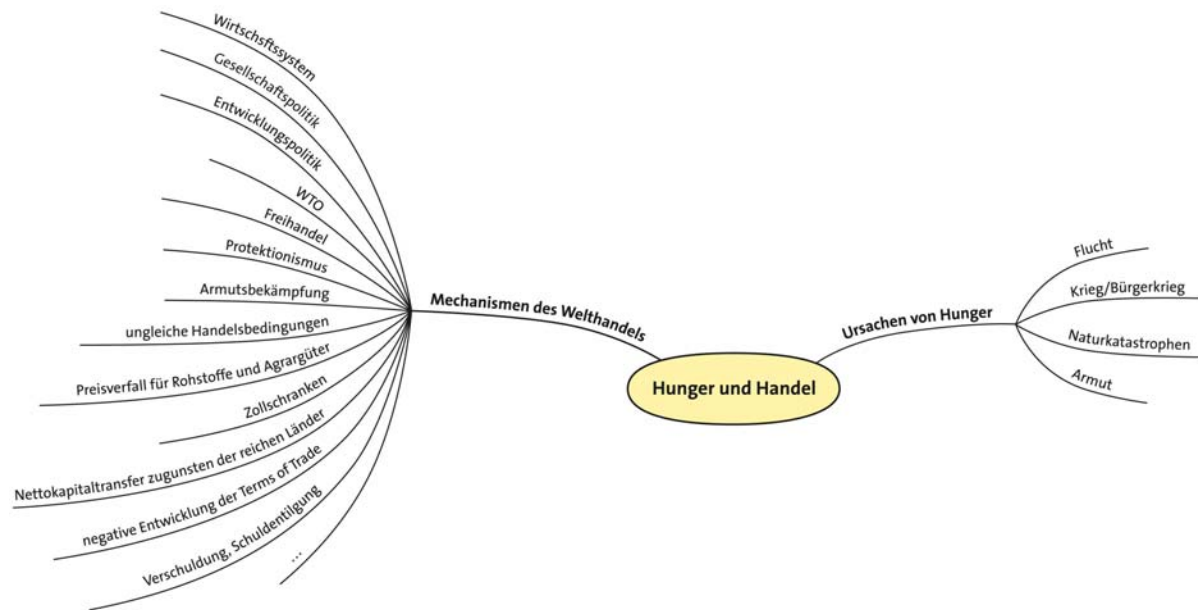
Welternährung zwischen Mangel und Überfluss

SII Arbeitsmaterial 8/13

S. 28, Nr. 2/3

Ordnen Sie Ihre Stichwortsammlung in Form einer Mindmap.

Ergänzen und verfeinern Sie diese auf der Grundlage der Materialien dieser Seite.



Welternährung zwischen Mangel und Überfluss

SII Arbeitsmaterial 9/13

3 Ist das Welternährungsproblem lösbar?

S. 30, Nr. 1

Fassen Sie die zentralen Aussagen der Grafiken thesenartig zusammen.

Zentrale Aussagen der Graphiken sind:

- Nur etwa ein Fünftel der Erdoberfläche kann als potenzielle Agrarfläche dienen.
- Nur 3 Prozent der Erdoberfläche werden derzeit als Ackerland und für die Kultivierung von Dauerkulturen genutzt.
- Der größte Teil der Erdoberfläche ist nicht zur Nahrungsmittelproduktion geeignet.
- Um die zu erwartende Weltbevölkerung von 8,5 Mrd. Menschen 2025 ernähren zu können, müsste die landwirtschaftliche Nutzfläche von derzeit 1,5 Mrd. ha auf 5,9 Mrd. ha vervierfacht werden, vorausgesetzt es würde keine Agrarchemie eingesetzt werden.
- Das theoretische Potenzial der Erdoberfläche zur Gewinnung von Ackerflächen beträgt 13 Mrd. ha. Etwa ein Drittel, nämlich 4,3 Mrd. ha, nehmen Wüsten, Gletscher und Gebirge ein und sind somit nicht wirklich nutzbar.
- Die Pro-Kopf-Ackerfläche wird aufgrund des weiterhin anhaltenden Bevölkerungswachstums mit Ausnahme von Europa auf allen Kontinenten zurückgehen. Am stärksten wird diese Entwicklung in Afrika verlaufen.
- Sollen Hungersnöte vermieden werden, ergibt sich daraus die Notwendigkeit, entweder die Flächenerträge zu steigern oder neue landwirtschaftliche Nutzflächen zu erschließen oder die produzierten und verfügbaren Nahrungsmittel besser zu verteilen.
- Weltweit nahm die pro Kopf verfügbare Ackerfläche seit 1950 bereits um 50 Prozent ab und wird bis 2025 nochmals um ein Drittel auf dann nur noch 1700 qm pro Person zurückgehen.

S. 33, Nr. 2

Interpretieren Sie das Bild M2 und die Tabelle M3. Bewerten Sie die erkennbare Entwicklung.

Das Bild zeigt einen Bauern in Sri Lanka, der Kunstdünger auf seinem Reisfeld ausbringt. Dies geschieht nicht mechanisch, sondern per Hand. Es kann davon ausgegangen werden, dass die finanzielle Basis des Bauern eher bescheiden ist. Daher stellt sich die Frage nach der Finanzierbarkeit des Kunstdüngers und ob dieser finanzielle Input den Ernteertrag in einem solchen Maß steigert, dass sich die (wahrscheinlich unabdingbare) Investition lohnt. Unabdingbar ist die Investition in den Kunstdünger, weil es sich bei der angebauten Reissorte um ein HYV-Produkt handelt, eine Hochleistungsvarietät, wie sie im Zuge der grünen Revolution in weiten Teilen Südasiens Eingang fand. Diese High Yielding Varieties (HYV) erfordern neben der kostspieligen Zugabe von Kunstdünger und Pflanzenschutzmitteln die Intensivierung der Bewässerung, um einen entsprechend hohen Ertrag zu erbringen. Der finanzielle Input dieser Landwirtschaftsweise ist damit ungleich höher als der traditioneller Methoden. Die Folge ist eine weitere Auseinanderentwicklung der sozialen Gruppen, indem reiche Bauern von der Neuerung profitieren, wohingegen landlose Pächter in noch größere Unwägbarkeiten und Abhängigkeiten geraten.

S. 33, Nr. 3

Stellen Sie Vor- und Nachteile der realen Umsetzung der Grünen Revolution gegenüber (Text von Dieter Nohlen).

- Vorteile der grünen Revolution
 - höhere Flächenerträge
 - gesteigerte Nahrungsmittelproduktion
 - gegebenenfalls verbesserte Ernährungssituation für viele Menschen
 - eventuell wirtschaftliche Prosperität für Bauern
- Nachteile der grünen Revolution
 - größere Investitionskosten für Saatgut, Dünger, Pflanzenschutz, Wasser, Mechanisierung
 - Saatgut kann nicht selbst aus der Ernte zurückgehalten werden, sondern muss immer wieder neu gekauft werden (Hybridsorten)
 - Wachsende Abhängigkeit von Agrarkonzernen, die HYV-Saatgüter produzieren
 - Begünstigung reicher und Benachteiligung armer Bauern, kein gleicher Nutzen für alle
 - Mechanisierung setzt Arbeitskräfte frei, es kommt zur Verarmung ehemaliger Landarbeiter
 - Verschärfung der Einkommensunterschiede und damit der sozialen Disparitäten

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss

SII Arbeitsmaterial 10/13

- Steigerung der Importe (Ausrüstung, Maschinen)
- Nettokapitaltransfers zugunsten der Industrieländer
- Kleinbetriebe profitieren nicht von der grünen Revolution

S. 34, Nr. 2

Analysieren Sie die Vor- und Nachteile der Anlage von Aquakulturen zur Lösung der Weltfischerei-problematik.

- Vorteile der Aquakulturen
 - Steigerung der Produktion von Fischen, Krebsen, Muscheln, Shrimps, u.a.
 - die Produktion tierischen Eiweisses wird deutlich gesteigert, so dass sie sogar die von Rindfleisch übertreffen könnte.
 - Im Vergleich zur Rinderzucht entlastet die Aquakultur die Umwelt.
 - Fische verwerten Futter deutlich besser als Rinder. Daher ist Aquakultur auch unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten eine interessante Alternative.
 - In Aquakulturen produziertes tierisches Eiweiß ist günstiger als Rindfleisch.
 - Eine geringere Rindfleischproduktion würde die anderweitige Verwendung großer Getreidemengen ermöglichen und damit die Nahrungsmittelkrisen abschwächen können. Zudem würden auch die Trinkwasserressourcen geschont.
- Nachteile der Aquakulturen
 - Die Fütterung von Lachs und Forelle in Aquakulturen besteht größtenteils aus Fischmehl. Folglich wird die Überfischung der Meere infolge der Ausweitung der Aquakulturen vorange-trieben.
 - Das Mengenverhältnis verfütterter Fische zu produzierten Aquakulturfischen ist negativ.
 - Aquakulturen ziehen eine Reihe negativer ökologischer Entwicklungen nach sich. Die Kon-zentration von unverdauten Futterresten, Fischkot und Schwermetallen aus den Rostanstri-chen der Käfige schädigen die Gewässer.
 - Zur Produktion von Shrimps in Aquakulturen werden bes. in SOAsien große Teile der Mang-rovenküsten abgeholzt und damit wichtige Ökosysteme zerstört.
 - Die hochdosierten Medikamentengaben, insbesondere Antibiotika, in den Shrimpsfarmen reichern sich im Fleisch der Tiere an, gelangen in die Nahrungskette und können für Men-schen gefährlich werden.

S. 37, Nr. 1

Beschreiben sie die beiden Karikaturen (M2, M3). Erklären Sie an diesen die Position der Kritiker der grünen Gentechnik.

Beide Karikaturen zeigen mithilfe der Gentechnik geschaffene, unnatürliche, künstliche Kreaturen, die aus nahrungswirtschaftlicher Sicht herausragende Vorteile mit sich bringen. Doch zugleich signalisieren diese Geschöpfe, dass hier auch eine sich verselbständigende und unter Umständen vom Menschen nicht mehr kontrollierbare Entwicklung in Gang gesetzt wurde. Zudem provozieren die Karikaturen die Frage nach der Ethik dieses Handelns. Darf der Mensch orientiert an ökonomischem Gewinnstreben selbst Kreaturen schaffen oder nicht?

S. 37, Nr. 3

Ordnen Sie die Situation in Deutschland und in Europa in die weltweite Entwicklung ein.

In Deutschland wird seit Jahren intensiv über Pro und Contra der grünen Gentechnik diskutiert. Zwar wurden bereits verschiedene Freilandversuche mit gentechnisch verändertem Saatgut in Deutsch-land realisiert, doch zu einem großflächigen Einsatz der grünen Gentechnik, wie dies in den USA, China, Argentinien und Kanada der Fall ist, gab es nicht. Im internationalen Vergleich ist das Ver-hältnis der Europäer gegenüber der grünen Gentechnik ebenfalls als eher zurückhaltend zu interpre-tieren, wenngleich in einzelnen Staaten, wie etwa in Spanien, diese Technik stärker eingesetzt wird.

S. 39, Nr. 1

Stellen Sie die Vor- und Nachteile der grünen Gentechnik einander gegenüber. Berücksichtigen Sie dabei auch die zukünftigen Entwicklungsfelder dieser Technologie (Material 2).

- Vorteile der grünen Gentechnik:
 - gesteigerte Schädlingsresistenz gentechnisch veränderter Pflanzen

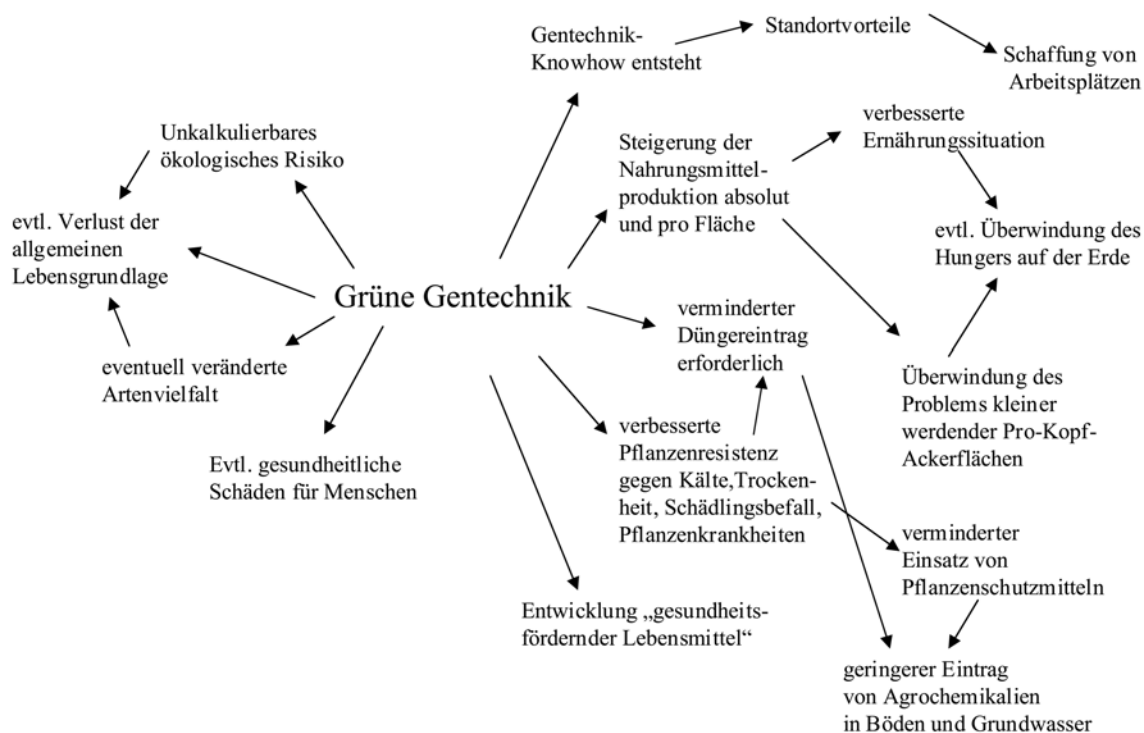
Welternährung zwischen Mangel und Überfluss SII Arbeitsmaterial 11/13

- Möglichkeit, „gesundheitsfördernde Lebensmittel“ herstellen zu können
 - Lösung der Welternährungsprobleme
 - Verminderung der Düngergaben durch entsprechende gentechnische Veränderungen
 - Dadurch geringerer Belastung der Böden und des Grundwassers
 - Biotechnologie schafft Wettbewerbsvorteile am Standort Deutschland
 - Schaffung neuer Arbeitsplätze
-
- Nachteile der grünen Gentechnik:
 - unklare Folgen des Einsatzes gentechnisch veränderter Pflanzen für Böden und natürliche Artenvielfalt
 - Gefahr, dass natürliche Lebensräume verändert werden
 - Steigerung der Nahrungsmittelproduktion ist nicht erforderlich, da die heute produzierten Nahrungsmittel bei gerechter Verteilung mehr als ausreichend sind. Hunger ist daher kein Problem unzureichender Nahrungsproduktion, sondern ein gesellschaftspolitisches Problem: nämlich Armut
 - unklare Rechtslage bei auftretenden Schäden

S. 39, Nr. 2

Fertigen Sie auf der Grundlage dieser Gegenüberstellung ein mögliches Wirkungsgefüge zum Thema grüne Gentechnik an.

Mögliches Wirkungsgefüge Grüne Gentechnik



S. 40, Nr. 2

Fassen Sie die Argumente und Belege der Verfechter einer weltweiten ökologischen Landwirtschaft thesenartig zusammen.

Die Argumente der Verfechter der ökologischen Landwirtschaft lauten:

- kostengünstige Produktionsmethoden und damit von allen anwendbar
- keine komplizierten, sondern simple Anbaumethoden
- natürliche Artenvielfalt erhalten bzw. wieder steigern
- Erosionsschutz durch Pflanzen
- Einbezug lokalen Agrarwissens, das sich auf jahrhundertlange Erfahrung im Umgang mit spezifischen Ökosystemen stützt

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss

SII Arbeitsmaterial 12/13

- Mitbestimmungsrechte der Bevölkerung wahrnehmen
- Verantwortungsgefühl und -bereitschaft steigern
- größere Produktionsvielfalt in der Landwirtschaft erzielt höheres Einkommen
- kombinierte Produktion (Bsp.: Fisch im Reis) sichert die Ernährung, ermöglicht Kapitalerwerb und erhält die natürliche Umwelt

S. 42, Nr. 1

Erklären Sie mithilfe des Textes die Symbolik des Bildes M1.

Die Symbolik dieses Bildes liegt darin, dass ein Vertreter eines Entwicklungslandes mit seiner plakativ zu Markte getragenen Forderung nach Handelsfreiheit genau die Position einnimmt, wie sie die reichen Länder sich auf die Fahne ihrer internationalen Wirtschafts- und Handelspolitik geschrieben haben. Doch die weltwirtschaftliche Realität ist vom protektionistischen Handeln dieser Staaten geprägt. Würde hingegen absoluter Freihandel die Weltwirtschaft bestimmen, so könnten viele Entwicklungsländer erfolgreich auf den Märkten der Welt anbieten und entsprechend Devisen erwirtschaften. Doch dies ist unter den derzeitigen Rahmenbedingungen nicht real. Den die Weltwirtschaft dominierenden Staaten wird mit dieser Aufnahme gleichsam ein Spiegel vorgehalten.

S. 42, Nr. 2

Beurteilen Sie, inwieweit die Forderung der G21-Staaten eine Neuerung im Rahmen der Diskussion um eine NWWO darstellt.

Die Forderung der G21-Staaten stellt zwar keine grundsätzliche Neuerung, wohl aber eine bedeutende Akzentuierung der Forderungen der Entwicklungsländer dar. Denn der Schwerpunkt der bis dato artikulierten Forderungen der Entwicklungsländer im Rahmen einer neuen Weltwirtschaftsordnung konzentrierte sich auf die Aufstockung der öffentlichen Entwicklungshilfe, der Gestaltung fairer Rohstoffpreise, den Transfer von Technologie, die fairen Ausgestaltung der internationalen Finanzsysteme, den Erlass der Schulden, die Stärkung der wirtschaftlichen Souveränität, die adäquate Mitbestimmung in den internationalen Organisationen und die Handelsliberalisierung. Mit der in Doha formulierten Forderung der G21-Staaten treten alle diese Forderungen zurück und im Vordergrund steht die als zentral erkannte Forderung nach der Realisierung eines echten Freihandels. Wird dieser realisiert, so werden sich nach Ansicht der Vertreter dieser Position alle anderen Probleme sukzessive lösen und bisherige Forderungen werden obsolet.

S. 42, Nr. 4

Diskutieren Sie, inwieweit die Realisierung der NWWO- und der G21-Forderungen die Beseitigung von Hunger und Unterernährung auf der Erde garantiert.

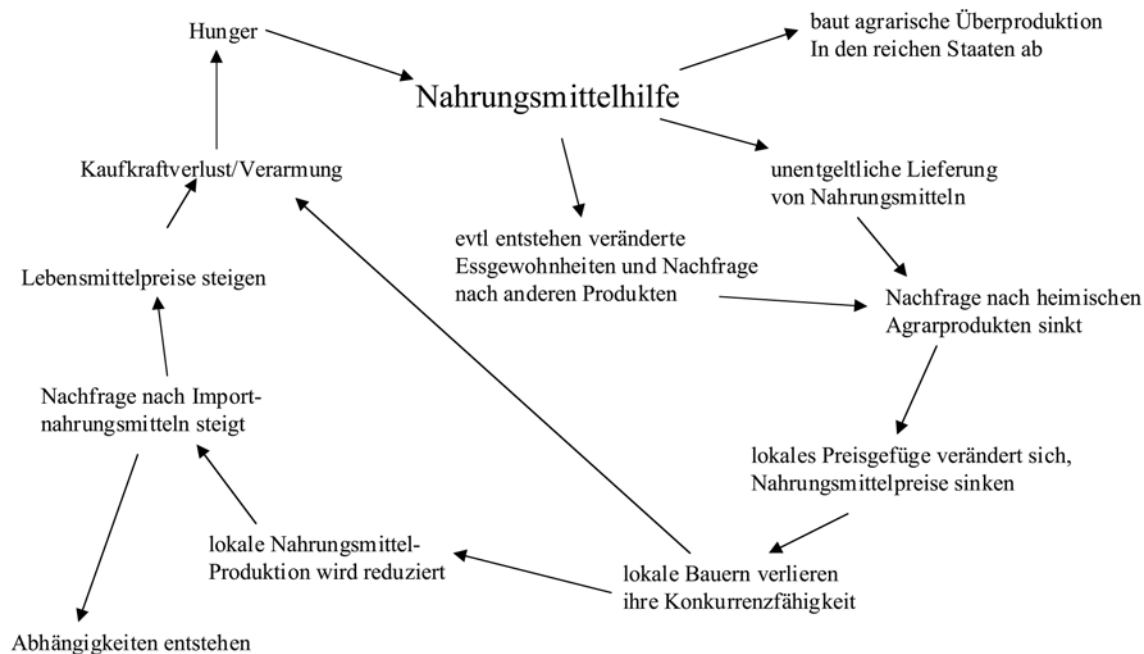
Im Verlauf der Diskussion sollte deutlich werden, dass die Realisierung des Freihandels an sich noch keine Garantie für die Beseitigung von Hunger und Armut nach sich zieht. Vielmehr bedarf es dazu einer adäquaten, gerechten Verteilungs- und Sozialpolitik, um letztlich alle gesellschaftlichen Schichten in den Genuss der durch die Realisierung des Freihandels eintretenden Verbesserungen kommen zu lassen. Die Liberalisierung des Welthandels stellt folglich nur einen von mindestens zwei erforderlichen Schritten zur erfolgreichen Bekämpfung von Armut und Hunger dar.

Welternährung zwischen Mangel und Überfluss SII Arbeitsmaterial 13/13

S. 44, Nr. 1

Stellen Sie auf der Grundlage des obigen Textes den „Teufelskreis Nahrungsmittellieferung“ als Skizze dar.

Mögliche Skizze „Teufelskreis“ Nahrungsmittelhilfe



S. 44, Nr. 5/6

Informieren Sie sich über die Zielsetzung der Initiative alliance 2015 über deren Homepage www.alliance2015.org.

Stellen Sie deren Zielsetzung thesenartig dar und bewerten Sie deren Erfolgsaussichten.

Alliance 2015 ist ein im Jahr 2000 erfolgter Zusammenschluss von sechs europäischen Nichtregierungsorganisationen, die im Bereich Entwicklungszusammenarbeit tätig sind. Die Organisation will nicht zu einem monolithischen Block verschmelzen, sondern aus der Diversität und der vergrößerten Infrastrukturbasis Vorzüge für ihre Arbeit ziehen und vielfältige Wege zur Entwicklungsförderung beschreiten. Das Hauptziel von Alliance 2015 ist die effektivere Bekämpfung von Armut weltweit, wobei sich die Mitglieder an den Millenniumszielen der Vereinten Nationen orientieren. Hinsichtlich der Armutsbekämpfung ist diesbezüglich die Halbierung der Zahl der Armen bis zum Jahr 2015 formuliert worden. In diesem Rahmen konzentriert sich Alliance 2015 derzeit auf die Bekämpfung von Aids im südlichen Afrika.

S. 44, Nr. 7

Arbeiten Sie die Leitlinien politischen Handelns der Bundesregierung hinsichtlich Nahrungsmittelhilfen heraus. Wie lassen sich diese mit dem Anti-Hunger-Programm der FAO vereinbaren?

Leitlinien des politischen Handelns der Bundesregierung bezüglich Nahrungsmittellieferungen sind:

- wird in Katastrophenfällen unabhängig von deren Verursachung gewährt
- Ziel: Linderung und Bekämpfung von Nahrungsmittelknappheit
- wird nur gegenüber Entwicklungsländern gewährt
- Zielgruppenorientierung, je nach Kaufkraft der Betroffenen verkauft oder direkt verteilt
- kurzfristige Nothilfe
- häufige Konzentration auf Flüchtlingsgruppen, zuweilen auch Unterstützung der Flüchtlinge aufnehmenden Regionen
- Konzentration auf Getreidelieferungen, im Bedarfsfall durch andere Nahrungsmittel ergänzt
- Beschaffung der Nahrungsmittelhilfe bevorzugt in Entwicklungsländern, um die lokale Wirtschaft zu stärken