

# Hungernde Menschen: Muss das sein?

---

LP 21 / KOMPETENZSTUFE WAH 4.5.D



## Fachdidaktik Hauswirtschaft 2 / FrSe 2016

**Thema:** Handlungsmöglichkeiten als Beitrag zur weltweiten Ernährungssicherung

**Studentinnen:** Karin Fehr & Selina Huser, 6m

**Dozentin:** Claudia Schütz Lenggenhager

**Abgabetermin:** 13.05.2016

## Inhalt

1	Einleitung Weltweite Ernährungssicherung .....	3
2	Kompetenz und Kompetenzerwerbsschema .....	4
2.1	Kompetenz im Lehrplan 21 .....	4
2.2	Kompetenzerwerbsschema zur Kompetenzstufe WAH 4.5.3.d.....	5
3	Sachanalyse.....	6
3.1	4 Säulen der weltweiten Ernährungssicherung.....	6
3.2	Akteure: Politiker, Wirtschaft, Landwirte und Konsumenten.....	11
3.3	Zielbeziehungen zwischen den 4 Akteuren .....	15
4	Ziele der Unterrichtseinheit.....	17
4.1	Hauptziele des vorbereiteten Unterrichtsmaterials .....	17
4.2	Lernziele für SuS.....	18
5	Erklärungen und Unterrichts-Absichten .....	19
5.1	Unterrichtseinheit: Hungernde Menschen. Muss das sein? .....	19
5.2	Hinweise für Lehrperson .....	20
6	Unterrichtsmaterialien .....	21
	Konsument.....	22
	Auftrag:.....	22
	Politiker .....	23
	Auftrag:.....	23
	Landwirt .....	24
	Auftrag:.....	24
	Unternehmer .....	25
	Auftrag:.....	25
7	Abbildungsverzeichnis.....	28
8	Quellenverzeichnis .....	29
9	Anhang.....	30

# 1 Einleitung Weltweite Ernährungssicherung

„[Eine] weltweite Ernährungssicherheit ist gegeben, wenn alle Mitglieder einer Gesellschaft jederzeit Zugang zu qualitativ und quantitativ ausreichenden Nahrungsmitteln haben. Diese generell akzeptierte Definition umfasst sowohl die ausreichende mengenmässige Versorgung mit Nahrungsenergie (Kilokalorien (kcal) pro Person) als auch eine ausgewogene [Ernährung] mit der notwendigen Versorgung an Vitaminen und Mikronährstoffen.“ (Heidhues, 2008)

Leider ist es bis heute nicht geschafft, eine weltweite Ernährungssicherung zu gewährleisten: „795 Millionen Menschen auf der Welt haben nicht genug zu essen“ (World Food Programme, 2015), so lauten die Zahlen.

In der folgenden Arbeit wird ein Überblick gegeben, welche vier Bestimmungsfaktoren als tragende Säulen einer sicheren Ernährung dienen. Daraus werden Handlungsmöglichkeiten vier verschiedener Akteure abgeleitet. Die Handlungsmöglichkeiten zeigen, wie die Akteure einen positiven Einfluss auf die weltweite Ernährungssicherung nehmen könnten. Dabei wird aber auch aufgezeigt, wo die Probleme, die sogenannten Zielkonflikte, zwischen den verschiedenen Akteuren liegen. Erst wenn diese Probleme „gelöst“ sind, sei dies durch Kompromisse oder Konklusionen, scheint die weltweite Ernährungssicherung gesichert.

Mit den Schülerinnen und Schülern wird auf die vier ausgearbeiteten Akteure eingegangen mittels Rollenzuteilung eines Akteurs. Dadurch tragen die SuS verschiedene Handlungsmöglichkeiten der Akteure anhand von Texten oder Videos zusammen. Dabei reflektieren sie gezwungenermassen ihr eigenes Leben und ihre Lebenseinstellung und entwickeln hoffentlich eine Verhaltensweise, die für eine weltweite Ernährungssicherung förderlich ist.

## 2 Kompetenz und Kompetenzerwerbsschema

### 2.1 Kompetenz im Lehrplan 21

Im Lehrplan 21 wird in der Kompetenz WAH.4.5.3 die Globalisierung der Ernährung als Thema ins Zentrum gesetzt. Gerade im Hauswirtschaftsunterricht kommt man um das Thema „Globalität“ gar nicht drum rum und es öffnen sich viele Fragen: Ist es akzeptabel, die billigeren Tomaten zu kaufen, statt landeseigene? Kaufe ich auch eine krumme Gurke? Ist es ethisch vertretbar, unter laufendem Wasserhahn Geschirr zu spülen, wo andere Menschen kein Zugang zu Wasser haben? Was machen wir mit den Lebensmittelresten nach dem Hauswirtschaftsunterricht?

Nur schon diese wenigen vier unterschiedlichen Fragen zeigen auf, dass die Thematik Ernährung mit globalen Lebensmitteln sehr breit gefächert ist. Vom groben Überblick der Thematik bis hin zu einem individuellen Fallbeispiel, ist alles möglich mit den SuS im Unterricht zu behandeln. Hier ist es sicherlich hilfreich, sich einen Überblick zu schaffen, was man als Kernpunkte den SuS weitergeben möchte und sich auf diese Punkte intensiv konzentriert. Wir haben uns somit entschieden, die Kompetenzstufe WAH 4.5.3.d mit Material auszuarbeiten, da in dieser Stufe konkret nach Handlungsmöglichkeiten gefordert wird, die eine Ernährungssicherung gewährleisten könnten. Wichtig war uns von Anfang, dass die Schülerinnen und Schüler auf die Thematik sensibilisiert werden sollen. Zudem sollen sie realisieren, dass es Handlungsmöglichkeiten gibt, wenn man diese umsetzen würde und dass auch jede einzelne Person alleine auch etwas bewirken kann. Und das ist auch der allerwichtigste Punkt: Jede einzelne Schülerin und jeder einzelne Schüler kann mit seinem Verhalten dazu beitragen.

<p>◀ Vorangehende Kompetenzen: NMG.1.3</p>		<p>Querverweise BNE - Wirtschaft und Konsum RZG.3.2.d</p>
<p><b>5. Die Schülerinnen und Schüler können globale Herausforderungen der Ernährung von Menschen verstehen.</b></p>		
<p><i>Globale Herausforderungen der Ernährung</i> Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
<b>3</b>	a	<p>» können an exemplarischen Lebensmitteln globale Zusammenhänge der Lebensmittelproduktion aufzeigen (z.B. Produktionsstandorte, Produktionsprozesse, Umgang mit Ressourcen wie Luft, Boden, Wasser, Arbeits- und Einkommensbedingungen). <small>■ weltweite Produktion und Verteilung von Lebensmitteln</small></p>
	b	<p>» können Lebensmittelangebote nach lokalen und globalen Wirkungen analysieren (z.B. Fleisch, Fisch, Gemüse, Früchte).</p>
	c	<p>» setzen sich mit Fragen der zukünftigen Ernährungssicherung einer steigenden Weltbevölkerung auseinander. <small>■ weltweite Ernährungssicherung</small></p>
	d	<p>» können Handlungsmöglichkeiten als Beitrag zur weltweiten Ernährungssicherung diskutieren.</p>

Abbildung 1: Auszug aus LP21 WAH 4.5.3.d (Quelle: D-EDK)

## 2.2 Kompetenzerwerbsschema zur Kompetenzstufe WAH 4.5.d

<b>Kompetenzstufe</b>	<b>Können Handlungsmöglichkeiten als Beitrag zur weltweiten Ernährungssicherung diskutieren.</b>			
<b>Teilkompetenzstufen</b>	<p>T1: Erkennen, dass verschiedene Akteure auf die weltweite Ernährungssicherheit Einfluss nehmen.</p> <p>T2: Handlungsmöglichkeiten der Akteure ausarbeiten.</p> <p>T3: Zielbeziehungen zwischen Akteuren reflektieren und beurteilen.</p>			
<b>Kompetenzraster</b>		<b>Niveau 1</b>	<b>Niveau 2</b>	<b>Niveau 3</b>
	<b>T1</b>	Erkennen, dass verschiedene Personen (Akteure) Einfluss auf die Ernährungssicherung nehmen	4 Akteure aufzählen, welche die Ernährungssicherung beeinflussen.	Komplexität der Akteure erfassen und weitere Akteure beschreiben.
	<b>T2</b>	Handlungsmöglichkeiten zu einem Akteure recherchieren und aufzählen.	Handlungsmöglichkeiten zu einem Akteur übersichtlich darstellen und präsentieren.	Handlungsmöglichkeiten verschiedener Akteure vergleichen und mein Konsumverhalten reflektieren.
	<b>T3</b>	Definition der Zielbeziehungen anhand eines Beispiels erklären.	Zielbeziehungen zwischen den Handlungsmöglichkeiten der Akteure analysieren.	Zielbeziehungen zwischen den Handlungsmöglichkeiten der Akteure beurteilen und negative Auswirkungen der Zielkonflikte auf die weltweite Ernährungssicherheit erläutern.

### 3 Sachanalyse

In der folgenden Arbeit wird ein Überblick gegeben, welche vier Bestimmungsfaktoren als tragende Säulen einer sicheren Ernährung dienen. Daraus werden Handlungsmöglichkeiten vier verschiedener Akteure abgeleitet, wie die Akteure einen positiven oder negativen Einfluss auf die weltweite Ernährungssicherung nehmen. Dabei wird auch aufgezeigt, wo die Probleme, die sogenannten Zielkonflikte, zwischen den verschiedenen Akteuren liegen. Erst wenn diese Probleme „gelöst“ sind, sei dies durch Kompromisse oder Konklusionen, scheint die weltweite Ernährungssicherung gesichert.

#### 3.1 4 Säulen der weltweiten Ernährungssicherung

Die Weltweite Ernährungssicherheit hängt von 4 Faktoren ab. Diese 4 Faktoren sind die Säulen der weltweiten Ernährungssicherung:

- Verfügbarkeit von Nahrung
- Zugang zu Nahrung
- Nutzung von Nahrungsmittel
- Stabilität von Nahrungsmitteln

Wenn alle vier Säulen gewährleistet wären, dann würde eine weltweite Ernährungssicherung erreicht. Leider sind die Nahrungsmittel nicht für alle verfügbar oder zugänglich, sowie weder nutzbar noch stabil. So ist es nicht der Fall, dass momentan eine weltweite sichere Ernährung vorherrscht, was in Zukunft zwingend verbessert werden muss. In den folgenden vier Kapiteln werden die 4 Säulen genauer erläutert.

##### 3.1.1 Verfügbarkeit von Nahrung (Qaim, 2014)

Um eine weltweite Ernährungssicherung zu erreichen, müssen weltweit genügend Nahrungsmittel produziert werden, damit sie für alle reichen. Die immer grösser werdende Bevölkerungszahl besagt, dass in Zukunft noch mehr Nahrungsmittel braucht, wie heute. Fakt ist, dass heute weltweit genügend Nahrungsmittel produziert werden würden, aber es trotzdem hungernde Menschen gibt. Das liegt daran, dass die hungernden Menschen keine Nahrungsmittel zur Verfügung haben. Weshalb das so ist, wird nun erklärt.

##### 3.1.2 Gründe dafür, weshalb hungernde Menschen zu wenig Verfügung über Nahrungsmittel haben, trotz weltweit genügender Produktion

###### 3.1.2.1 *Nahrungsmittel werden produziert, aber nicht (direkt) für die menschliche Versorgung:*

###### **Nahrungsmittel für Tiere:**

Es gibt Nahrungsmittel (z.B. Getreide), die nicht direkt für den menschlichen Verzehr produziert werden, sondern zur Fütterung von Tieren. So braucht es für die Produktion eines Kilogramm Rindfleisches zehn Kilogramm Getreide (Futter für das Rind). Hier wird deutlich aufgezeigt, dass mit zehn Kilogramm Getreide viel mehr Menschen ernährt werden könnten, als mit einem Kilogramm Rindfleisch.

###### **Nahrungsmittel für Energiekraftstoffe:**

Es werden extra Nahrungsmittel produziert, die zu Energiekraftstoffen weiterverarbeitet werden. Die Energiekraftstoffe werden schliesslich beispielsweise für das Autofahren benützt. Es ist ethisch ziemlich fragwürdig, Unmengen von Nahrungsmittel zu Kraftstoff weiterzuverarbeiten, wenn gleichzeitig Menschen an Hunger sterben und die Nahrungsmittel dringendst bräuchten.

###### 3.1.2.2 *Verluste und Verschwendung von Nahrungsmitteln:*

Auf dem Weg vom Anbau bis hin zum Verzehr der Nahrungsmittel gibt es viele Nahrungsmittelverluste. Hier einige Beispiele für Verluste: Beim Anbau kann es zu Ernteauffällen kommen, die durch Schädlinge oder das Wetter verursacht werden. Bei der Ernte der Nahrungsmittel

wird eine Menge Nahrungsmittel weggeworfen, weil sie nicht der Norm des Käufers entsprechen. Beim Transport oder Lagerung im Handel können Nahrungsmittel vergammeln oder beschädigt werden, damit sie nicht mehr für den Verkaufsladen in Frage kommen. Im Verkaufsladen kaufen die Kunden nur die schönsten Nahrungsmittel und lassen beispielsweise gedellte Äpfel zurück. Durch das Ablaufdatum muss ein Verkaufsladen gezwungenermassen abgelaufene, aber noch geniessbare, Lebensmittel wegwerfen. Schliesslich kann es auch Verluste beim Konsument geben, wenn dieser zu viele Nahrungsmittel einkauft, die schliesslich vergammeln und weggeworfen werden. → FAZIT: Es werden zu viele Lebensmittel verschwendet! Rund ein Drittel der Nahrungsmittel in der Schweiz landen im Abfall (foodwaste.ch, o.J.).

### 3.1.2.3 Verteilungsproblem:

Die weltweit vorhandenen Nahrungsmittel sind nicht auf alle Menschen gleich verteilt. Bei einem Teil der Menschheit gibt es Nahrungsmittel im Überfluss und bei anderen Teilen der Menschheit herrscht Nahrungsmittelmangel. Dieses Verteilungsproblem zu lösen ist nicht einfach und mögliche umsetzbare Lösungen werden immer noch gesucht.

## 3.1.3 Zugang zu Nahrung (Kuhlgatz, 2014)

Um sich ernähren zu können, brauchen die Menschen Zugang zu Nahrungsmittel. Dieser Zugang ist von verschiedenen Faktoren abhängig, welche eine Ernährung ermöglichen oder verhindern. Die Landwirte können noch so effizient produzieren, wenn einzelne Menschen nicht mehr in der Lage sind, die für sie notwendigen Nahrungsmittel zu erwerben, besteht immer noch Hunger.

### 3.1.3.1 Faktoren, die den Zugang zur Nahrung negativ beeinflussen

- **Hohe Preise der Lebensmittel**  
Arme Regionen und Bevölkerungsschichten sind von Preisanstiegen besonders hart betroffen: In Afrika geht die Hälfte des Einkommens für Nahrungsmittel weg. Steigen die Lebensmittelpreise an, spüren sie die Konsequenzen viel stärker, als wenn Preise hierzulande variieren. Die Menschen können sich die Lebensmittel bei Preisanstiegen schlicht nicht mehr leisten.
- **Wegbrechen einer Einkommensquelle**  
Verliert jemand sein Arbeitsplatz, so fehlt das nötige Geld, Nahrungsmittel einzukaufen.
- **Ausfall hauseigener Ernte**  
Selbstversorger haben meist keine andere Einnahmequelle als ihre produzierten Güter. Fallen diese aus, fehlt es an Nahrungsmitteln und Geld um fremde Nahrungsmittel einzukaufen.
- **Kein Zugang zu landeigenen Nahrungsmittel**  
Landeseigene Nahrungsmittel werden exportiert, da im Ausland die Kaufkraft grösser ist. Die eigene Bevölkerung leidet an Hunger, obwohl Nahrung im Land produziert würde.
- **soziale Normen**  
In vielen armen Ländern können Frauen zum Beispiel nur mit Einschränkungen am Wirtschaftsleben teilnehmen und sind daher bei der Nahrungsverteilung innerhalb des Haushaltes benachteiligt. Zudem achten Frauen in der Regel stärker auf die Ernährung ihrer Kinder. Von einer Stärkung der gesellschaftlichen Anerkennung und mehr Entscheidungskompetenz der Frau im Haushalt können somit auch unterernährte Kinder profitieren.
- **mangelnde öffentliche Infrastruktur des Staates**  
75 Prozent der Hungernden leben in ländlichen Gebieten. Dort fehlt es an Infrastruktur für funktionierende Transport- und Verkehrswege. Viele müssen über fünf Stunden in Kauf nehmen, um den nächstgelegenen Markt zu erreichen.  
Die mangelhafte Marktanbindung verhindert zudem, dass Landwirte ausreichenden Zugang zu Dünger und Informationen über neue Technologien erhalten.

### 3.1.3.2 Individuelle Faktoren, die den Zugang zur Nahrung ermöglichen

Im Wesentlichen gibt es drei Möglichkeiten um Zugang zu Nahrung zu erlangen:

1. Nahrungsmittel können selbst produziert werden. Hierzu müssen landwirtschaftliche Produktionsmittel und das notwendige Wissen vorhanden sein.
2. Nahrungsmittel können auf dem Markt gekauft werden. Das hierfür notwendige Einkommen muss z.B. über Lohnarbeit, den Verkauf von anderen Agrarprodukten (z.B. Gemüse, Getreide) oder den Verkauf von Vermögen eingenommen werden. In Entwicklungsländern ist das private Vermögen sehr begrenzt, weshalb Lohnarbeit und Agrarverkäufe für die meisten Menschen die Haupteinnahmequelle darstellt.
3. Nahrungsmittel können mithilfe eines Transfereinkommens (= Einkommen ohne Gegenleistung (Horvath, o.J.)) bezogen werden. Hierzu zählen Zahlungen und zugeteilte Lebensmittel innerhalb der Familie, sowie soziale Leistungen des Staates (z.B. Renten und Pensionen, Kindergeld, Sozialhilfe etc.).

Ein Mensch hat erst dann einen gesicherten Zugang zu Nahrung, wenn er sich mit Hilfe der Kombination aus diesen Zugangsmöglichkeiten genug Nahrungsmittel beschaffen kann.

### 3.1.4 Nutzung von Nahrungsmitteln (Krawinkel, 2014)

Nahrungsmittel stellen für den Menschen notwendige Nährstoffe sowie Energie bereit. Eine mangelnde Versorgung sowie auch eine Überversorgung mit solchen Nährstoffen kann gesundheitsgefährdend sein. Zu den Nährstoffen gehören Vitamine, Mineralstoffe, Eiweisse, Fette und Kohlenhydrate.

#### 3.1.4.1 Nahrung – Nährstoff – Wirkung

Die Verfügbarkeit und der Zugang zu Nahrungsmitteln sind die Voraussetzung für deren Nutzung. Denn erst durch die Nahrungszubereitung, -aufnahme und -verdauung erhält der Körper die Energie und Nährstoffe aus der Nahrung. Der Gesamtbedarf an Nahrung ist gedeckt, wenn gesunde Erwachsene Körpergewichtsverluste vermeiden und Kinder ihrem Alter entsprechend wachsen können.

Durch die Verarbeitung von Lebensmitteln können Nährstoffe verloren gehen. So treten beim Mahlen von Getreide zu Mehl oder beim Schälen und Polieren von Reis erhebliche Nährstoffverluste auf. Manche Stoffe gehen im Rahmen des Kochens verloren, z.B. hitzeempfindliche Vitamine. Zudem kann sich der Nährstoffgehalt von Lebensmitteln durch deren Verarbeitung verändern, wenn z.B. beim Frittieren von Pommes/Frites Fett hinzukommt.

#### 3.1.4.2 Ohne Wasser geht es nicht

Neben der Luft ist das Wasser für den Menschen das wichtigste Element. Wasser wird zur Produktion sowie zur Verarbeitung und Zubereitung von Nahrungsmitteln benötigt. Ab dem 7. Lebensmonat ist der Mensch auf Trinkwasser angewiesen. Für Erwachsene werden ca. 1.5 Liter pro Tag empfohlen.

Doch nicht nur die Menge, sondern auch die Wasserqualität stehen im Vordergrund. Wasser sollte grundsätzlich frei von giftigen Elementen sein. In manchen Weltregionen muss Wasser aufbereitet und somit von giftigen Belastungen befreit werden. Zudem lassen sich einige Bakterien und Viren schnell über das Wasser übertragen. Dies kann zu Durchfallerkrankungen und somit zur Unterernährung führen, da der Körper bei Durchfallerkrankungen nicht mehr genügend Nährstoffe aufnehmen kann.



Abbildung 2: Frauen beim Wasserholen

### 3.1.4.3 *Unterernährung macht krank*

Wenn Menschen nicht genügend Nahrung zur Verfügung haben, entsteht das Krankheitsbild der Unterernährung. Dies führt zur Gewichtsabnahme sowie zur Schwächung des Immunsystems, was die Anfälligkeit auf Krankheiten erhöht. Zudem kann es auch zu Wassereinlagen im Gewebe und in der Bauchhöhle führen. Folgen der Unterernährung sind sehr gefährlich und können zum Tod führen.

### 3.1.4.4 *Die Bedeutung der Frauen für die Ernährung*

Frauen haben während der Stillzeit einen erhöhten Nahrungsbedarf, denn bis ca. zum 6. Lebensmonat müssen die Säuglinge mit Muttermilch ernährt werden. Während der Schwangerschaft und Stillzeit sollten zu hohe Arbeitsbelastungen vermieden werden. Zudem werden Kinder, Alte und Kranke, welche Unterstützung bei der Nahrungsversorgung benötigen, in den meisten Kulturen vor allem durch die Frauen unterstützt.



Abbildung 3: unterernährtes Kind

### 3.1.4.5 *Bildung schützt vor Unterernährung*

In einem Forschungsbericht wurde gezeigt, dass der Zugang zur Bildung für die Mädchen und Frauen unmittelbar zur Verbesserung der Ernährung der Bevölkerung beiträgt, wodurch auch die Quote der mangelernährten Kinder gesenkt werden konnte. Denn erkrankt ein Familienmitglied aufgrund Nichtwissen z.B. an AIDS, fallen für die Familie enorme Behandlungskosten an. Dieses Geld fehlt schliesslich wieder für Nahrungsmittel.

## 3.1.5 **Stabilität von Nahrungsmitteln (von Braun, 2014)**

Ernährungssicherheit bedeutet, dass sich Menschen ausreichender und qualitativ guter Ernährung sicher sein können. Das ist wichtig für die Lebensqualität. Die Stabilität der Verfügbarkeit und des Zugangs ist eine zentrale Voraussetzung für Ernährungssicherheit, denn selbst wenn Nahrungsmittel nur kurzfristig nicht verfügbar sind, kann dies zu gravierenden Ernährungsdefiziten führen.

### 3.1.5.1 *Quellen der Instabilität in der Welternährungsgleichung*

Die Nahrungskette kann vereinfacht in Angebot, Handel und Nachfrage eingeteilt werden. Das bedeutet, dass das Nahrungsmittel zuerst produziert und angeboten wird, danach wird es über den Handel vertrieben und schlussendlich von den Nachfragern gekauft.

Diese drei Bereiche werden von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Das Nahrungsangebot wird zum Beispiel durch das zur Verfügung stehende Land oder Wasser beschränkt. Eine unzureichende Wasserversorgung verkleinert die Ernte und führt so zur Destabilisierung des Nahrungs-Angebots. Die Menge an Nahrungsmittel, welche überhaupt produziert werden kann, ist beschränkt. Im Handel fallen Lagerhaltungskosten an, welche zu unvorhersehbaren Verlusten führen können. Zudem stehen die Handelspartner in gegenseitiger Konkurrenz und sind abhängig von der Entwicklung des Finanz-Marktes (Export / Import). Wenn sich die Nachfrage z.B. aufgrund einer Meldung über verseuchtes Hühnerfleisch rasant verkleinert, macht der Händler grosse Verluste. Somit lebt jeder Händler mit einem gewissen Risiko. Und schlussendlich spielen auf der Nachfrageseite verschiedene Faktoren, wie beispielsweise das Bevölkerungswachstum, eine Rolle. Wenn es mehr Leute gibt, wird auch mehr Nahrung nachgefragt. Wiederum wird die Nachfrage von Konsumenten durch deren Einkommen und Konsumverhalten beeinflusst. Wenn mehr Nahrungsmittel nachgefragt werden als angeboten, führt dies zu Preissteigerungen. Dies benachteiligt in Armut lebende Personen, da sie sich die Nahrungsmittel nicht mehr leisten können.

Die Ernährungs-Gleichung kann auf globaler (weltweit), nationaler (z.B. für die Schweiz) und lokaler (z.B. für die Region St. Gallen) Ebene erstellt werden. Neue Angebots- und Nachfragesituationen verändern die Welternährungs-Gleichung ständig.

Welternährungsgleichung und ihre Komponenten (global)		
Nahrungs-Angebot	=	Nahrungsnachfrage
Land	Handel	Bevölkerung
Wasser		Einkommen
Inputs & Technik	Märkte	Armut & Ungleichheit
Arbeit	Supermärkte	Konsumverhalten / Verbraucherverhalten
Farm-Strukturen	Finanzmärkte	Verluste & Verschwendung
Klimawandel	Lagerhaltung	Bioenergie (Energiegewinnung aus Biomasse = Holz, Nahrungsabfälle usw.)

Abbildung 4: globale Ernährungsgleichung (von Braun, 2014)

### 3.1.5.2 Risiken für die Ernährungssicherung

Zu den Risiken und Unsicherheiten für die Ernährung zählen wirtschaftliche Risiken, umweltbezogene Risiken, Konflikt-Risiken, soziale Risiken, technologische Risiken und Gesundheitsrisiken. Folgend eine Auflistung möglicher Risiken:

- Zunehmende Ressourcenbeschränkung (Boden, Wasser, Energie) -> Umwelt
- Mangel an technischem Fortschritt -> Technik
- Rasch wachsende und sich wandelnde Konsumnachfrage -> Wirtschaft
- Vermehrte Einkommensungleichheit, verbunden mit der Unfähigkeit der absolut Armen, auf Preis- und Einkommensschocks zu reagieren -> Sozial
- Unzureichende Nahrungsqualität zu erschwinglichen Preisen -> Gesundheit
- Politische Konflikte, Kriege und schlechte Regierungsführung -> Konflikt

### 3.1.5.3 Folgerungen für Stabilisierung

- Eine weltweite Produktions- und Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft ist erforderlich, um die Nachfrage nach Nahrungsmitteln und landwirtschaftlichen Rohstoffen decken zu können. Sonst werden Nahrungsmittel für die Armen zu teuer und die Versorgung zu instabil. Denn wenn eine Knappheit an Nahrungsmitteln herrscht, steigen die Preise.
- Ein verbessertes Risiko-Management ist ein wichtiges Element zur Stabilisierung. So können die Anbieter frühzeitig reagieren. Dazu zählen Frühwarnsysteme mit Informationen über Klima- und Wetteränderungen (z.B. Klimawandel), unmittelbare Produktionseinbußen und Markt- und Preisänderungen. Denn die Produktion von Nahrungsmitteln wird bei häufigen Extremwetterlagen unberechenbarer und instabiler.
- Der Agrarhandel ist ein wesentliches Mittel zur Stabilisierung von Verfügbarkeit und Preisen. Schwankende Preise entstehen als Anpassungen auf Veränderungen auf der Angebots- und Nachfrageseite der Welternährungs-Gleichung.
- Die Lagerung von Nahrungsmitteln ist eine weitere Massnahme, um Knappheit auszugleichen und die Preise zu stabilisieren. Die meisten Länder haben Getreidelagern, weil sie sich nicht vollständig auf die Importe verlassen wollen. Doch Reservelager kosten viel Geld und es entstehen auch Lagerverluste, z.B. durch Schädlinge.

Doch Stabilitätsprobleme können nicht nur mit Produktions- und Marktmaßnahmen bewältigt werden. Es braucht auch den Aufbau und die Finanzierung sozialer Sicherungsprogramme in Entwicklungsländern, Einkommenshilfen für arme Haushalte sowie weitere differenzierte Massnahmen.

## 3.2 Akteure: Politiker, Wirtschaft, Landwirte und Konsumenten

Die weltweite Ernährungssicherung wird unter den Gesichtspunkten der Akteure Politiker, Wirtschaft, Landwirte und Konsumenten betrachtet. Dabei werden verschiedene Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, welche eine sichere Ernährung anstreben. Die Handlungsmöglichkeiten wurden aus den Quellen der 4 Säulen abgeleitet und zum Teil mit weiteren Quellen erweitert.

### 3.2.1 Akteur Politik

Wie könnten „nahrungsreiche“ Länder mit Hilfe von Gesetzen der Problematik der Welternährung entgegensteuern?

#### Handlungsmöglichkeiten

- Verteilung der Nahrungsmittel: Die Exportwirtschaft aus hungernden Ländern verbieten. Denn nur weil die Kaufkraft in den westlichen Staaten grösser ist, verhungern andere Leute. Ist das ethisch vertretbar (Ethik vs. Geldmacht)?
- Grossprojekte, durch die Nahrungsmittel in andere Länder exportiert werden, dürfen nicht länger Kredite der Weltbank und Subventionen erhalten
- Kraftstoffherstellung aus speziell dafür produzierten Nahrungsmittel verbieten
- Gesetze zu Food-Waste. Die Verschwendung von Lebensmittel muss beschränkt werden. Diese kann vor allem bei Händlern (z.B. Grossverteiler, Migros) im eigenen Land gut umgesetzt werden.
- Die Verluste bei Transport und Lagerung vermindern. Insbesondere in den Entwicklungsländern können verbesserte Infrastruktur und Logistik hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.
- Viele Regierungen versuchten, die verfügbare Nahrung für ihre Bevölkerung mit Massnahmen wie dem staatlichen Ankauf von Nahrung auf dem internationalen Markt sicherzustellen.
- Spekulation mit Nahrungsmittel müssen gestoppt werden. Eine Initiative dazu ist bei der Abstimmung vom 28.02.2016 in der Schweiz gescheitert. (Bündnis gegen Spekulationen mit Nahrungsmitteln, 2016)
- Verstärkung der Landwirtschaft im eigenen Land, so dass die lokale und regionale Versorgung mit Lebensmittel einen grösseren Anteil ausmacht. Dies bringt Stabilität für die Zukunft sowie eine Unabhängigkeit gegenüber dem Ausland.
- Die Direktvermarktung für Bauern erleichtern, so dass sie zu günstigeren Preisen auf Märkten verkaufen können.
- Massentierhaltung und ihre Folgen für die Gesundheit und Umwelt der breiten Öffentlichkeit publik machen.
- Es bedarf einem internationalen Abkommen, das dem Handel mit Landstücken verbindliche und einklagbare Regeln auferlegt.

#### Bemerkungen:

Unsere Überschüsse an Lebensmittel auf dem ganzen Globus zu verteilen, wäre weder einfach noch erwünscht. Selbst wenn wir sie verschenken, wie bei der Nothilfe in Hungerkrisen, führt dies langfristig in eine Katastrophe, denn mit unseren Hilfslieferungen machen wir den einheimischen Bauern Konkurrenz und stürzen sie in die Armut. Anstatt Nahrungsmittel zu liefern, sollten wir also ganz im Gegenteil die Fähigkeit zur lokalen und regionalen Selbstversorgung unterstützen. Nur dann wird das Ernährungssystem die nötige Stabilität für die Herausforderungen der Zukunft bekommen. Wichtig ist, dass die Basis der Ernährung im Land selbst erzeugt wird. (Thurn & Kreutzberger, 2014, S. S. 296)

### 3.2.2 Akteur Wirtschaft

Wirtschaft ist ein Oberbegriff und besteht aus sämtliche Institutionen (Unternehmen bzw. Betriebe und Haushalte), Maschinen und Personen, die mit der Erzeugung und Verteilung von Gütern oder der Erbringung von Dienstleistungen zu tun haben. Geld wird als Tauschmittel eingesetzt. (Bendel, o.J.)

In der Lebensmittelwirtschaft geht es nicht vorrangig um mehr Produktion, sondern um weniger Verluste und eine faire Verteilung. Denn selbst wenn wir mehr ernten, heisst dies noch lange nicht, dass die Nahrungsmittel auch die Hungernden erreichen. Die Unternehmen der Agrarindustrie wirtschaften nur dort profitabel, wo die Abnehmer auch die gewünschten Preise für ihre Produkte bezahlen. Und so wird das Grundrecht auf Nahrung zu einer sozialen Frage von Reichtum und Armut. Genau hier sollte die Politik ansetzen. (Thurn & Kreutzberger, 2014, S. 295)

#### Handlungsmöglichkeiten:

- Wissenschaftliche Studien ergaben, dass Investitionen in die Infrastruktur und den Agrarsektor langfristig zu den wirksamsten Strategien zählen. Hierdurch kann ein breitenwirksames Wirtschaftswachstum unterstützt werden, das auch die Armut reduziert.
- Den Kleinbauern fehlt oft der Marktzugang. Die Entwicklungshilfe sollte diese Bauern bei der Verarbeitung, Lagerung und der fairen Vermarktung ihrer landwirtschaftlichen Produkte unterstützen. (Thurn & Kreutzberger, 2014, S. 296)
- Die Wirtschaft kann die weltweite Ernährungssicherung finanziell unterstützen. Dazu gehört die Unterstützung der Bildung für Landwirte und andere Berufe, die Verstärkung der Infrastruktur (z.B. Krankenhäuser) sowie Kreditgewährung für Landwirte um technologische Anschaffungen zu machen.
- In akuten Krisen können die staatlichen Unterstützungsprogramme von sozial Benachteiligten ausgedehnt werden mit dem Ziel, einen drohenden Kaufkraftverlust schnell auszugleichen. In verschiedenen Ländern wie z.B. Äthiopien, Brasilien und Indien haben diese Massnahmen schon wirksam Hilfe geleistet.

#### Bemerkungen:

Wenn Transferprogramme<sup>1</sup> von den örtlichen Regierungen nicht aufgesetzt wurden oder nur unzureichend aufgestockt werden können, sind Ernährungskrisen oft nur mit kurzfristig aufgelegten, internationalen Nahrungs- und Einkommenstransferprogrammen zu begegnen. Hierzu zählen Beschäftigungsprogramme zum Erwerb von Nahrung und Einkommen, ebenso wie kostenlose Nahrungsmittellieferungen, welche zumeist vom UN Welternährungsprogramm durchgeführt werden. In Indien wird ausserdem in grossem Umfang verbilligte Nahrung angeboten, um den Armen einen besseren Zugang zu Nahrung zu ermöglichen. Diese Politik ist in der Regel aber mit hohen Verwaltungskosten verbunden und muss genau auf die bedürftige Zielgruppe zugeschnitten sein, um erfolgreich und finanzierbar zu sein.

---

<sup>1</sup> Transfereinkommen = Einkommen ohne Gegenleistung (Horvath, o.J.)

### 3.2.3 Akteur Landwirtschaft

Die heutige Landwirtschaft kann in die industrielle und die bäuerliche Landwirtschaft unterschieden werden. Die industrielle Landwirtschaft erreichte in den letzten Jahren eine ein-drucksvolle Steigerung der Erträge pro Hektar Land. Doch dadurch lässt sich auf die Dauer die Welternährung nicht sichern, da dadurch natürliche Ressourcen wie Boden und Wasser zu stark bewirtschaftet werden und schwinden. Zudem ist ein weiterer technischer Fortschritt immer energieintensiver. Einige Studien zeigten zudem, dass Kleinbauern auf schonendere Weise mehr Ertrag aus einem Hektar herausholen können als Grossbauern. Ein Problem der Grossbauern ist, dass sie Lebensmittel für den Weltmarkt produzieren und nicht für die Menschen vor Ort. Denn die Preise bestimmen, wo die Produkte vermarktet werden. Also wenn die westlichen Länder mehr für Biosprit und Fleisch bezahlen, dann bleibt somit weniger für die Armen übrig. (Thurn & Kreutzberger, 2014, S. 296)

Darüber hinaus kann der Ökolandbau auch die Welt ernähren. Zwar liegen die Hektarerträge der deutschen Biobauern unter denen der konventionellen Bauern, aber dies gilt nicht für die tropischen Breiten. In den Entwicklungsländern ernten ökologisch vorgehende Bauern oft sogar mehr Grundnahrungsmittel als ihre konventionell arbeitenden Nachbarn. Wenn sie darüber hinaus besondere Produkte wie Kaffee, Tee, Kakao und tropisches Obst über die Strukturen des fairen Handels vermarkten, verdienen sie besser und finden Wege aus der Armutsfalle. Anstelle der industriellen Landwirtschaft sollte die Weltgemeinschaft daher den Aufbau einer klimaneutralen und robusten bäuerlichen Landwirtschaft fördern und absichern. (Thurn & Kreutzberger, 2014, S. 296)

#### Handlungsmöglichkeiten:

- Landwirte müssen bestrebt sein, nachhaltig zu denken und nicht nur für den Profit zu wirtschaften. Denn nur wenn die Ressourcen wie Boden und Wasser durch eine schonende Bewirtschaftung auf die Dauer erhalten bleiben, kann die Ernährungssicherheit für die Zukunft gewährleistet werden.
- Wenn Landwirte qualitativ hochstehende Produkte herstellen, reicht eine kleinere Menge aus, um die Menschen mit den notwendigen Nährstoffen zu versorgen (Qualität vor Quantität).
- Landwirte müssen über effiziente Landwirtschaftsbetriebung geschult werden, insbesondere in den Ländern, wo Hunger herrscht.
- Die regionale Landwirtschaft sollte verstärkt werden. Bauern sollten vorrangig für ihre Landsleute produzieren.
- Effektive technische Lösungen, sowie eine nachhaltige Revitalisierung der geschundenen Böden können die Lebensmittelproduktion stärken.
- Der Anstieg der globalen Nahrungsproduktion in den vergangenen 50 Jahren ist vor allem auf neu gezüchtete Getreidesorten mit höherem Ertragspotenzial (z.B. aufgrund von Gentechnik) und einen Mehreinsatz von Dünger, Pflanzenschutzmitteln und Bewässerung zurückzuführen. Jedoch sollten die (negativen) Auswirkungen von diesen Produkten auf die Umwelt mitbeachtet werden.

#### Bemerkungen:

Wenn die Produktion maximiert ist, können nicht noch mehr Lebensmittel produziert werden. Wenn die Massnahmen, auf Klimaveränderungen zu reagieren nichts nützen, sind die Landwirte dem Wetter ausgeliefert. Das Wissen über effiziente Landwirtschaftsbetriebung bekommt nicht jeder Landwirt. Er müsste geschult werden, was Geld kostet. Ökologische Grenzen gibt es natürlich auch: Die Umweltkosten der Umwandlung von Natur- in Ackerland steigen (Treibhausgasemissionen, Verlust an Biodiversität). Mit Blick auf Nachhaltigkeit sollte daher ein Produktionszuwachs durch eine schonendere Landwirtschaft das primäre Ziel sein. Höhere Ertragssteigerungen ohne Übernutzung der Umwelt sind prinzipiell möglich, erfordern aber mehr technologischen Fortschritt, der nur durch gezielte Forschung zu erreichen ist.

### 3.2.4 Akteur Konsument

Der Konsument spielt eine wichtige Rolle in der weltweiten Ernährungsfrage, denn mit seiner Ernährungs- und Konsumweise kann er die Herstellung indirekt lenken. Wichtig ist, dass die Erträge der Ernte auch für die menschliche Ernährung und nicht für die Herstellung von Kraftstoffen eingesetzt werden. Denn dadurch würde die heutige Ernte für bereits 14 Milliarden Menschen reichen (Weltbevölkerung 2015: 7.35 Milliarden). (Thurn & Kreutzberger, 2014, S. 295)

#### Handlungsmöglichkeiten:

- Fleischkonsum eindämmen, damit die Nahrungsmittel anstatt als Tierfutter direkt für die Versorgung der Menschen eingesetzt werden können. Denn zur Herstellung von einem Kilogramm Rindfleisch werden ca. 10 Kilogramm Getreide verwendet. Mit dieser Menge an Getreide könnten mehr Personen versorgt werden, als mit einem Kilogramm Rindfleisch.
- Keine Energiekraftstoffe verwenden, welche aus speziell dafür angebauten Nahrungsmitteln (z.B. Soja für Autosprit) hergestellt wurden.
- Beim Einkauf nur so viele Lebensmittel einkaufen, dass Zuhause kein Überschuss entsteht und nichts weggeworfen wird.
- Fairen Handel unterstützen, sodass die Produzenten mehr Geld für ihre Produkte erhalten.
- Biologisch hergestellte sowie regionale Produkte bevorzugen (z.B. auf Wochenmarkt einkaufen).
- Persönliche Wertschätzung gegenüber den Lebensmitteln stärken. Wenn man mit den Produzenten direkt in Kontakt kommt (z.B. auf regionalen Hofläden) oder wenn man gewisse Lebensmittel selber anbaut, betrachtet man die Lebensmittel unter einem anderen Blickwinkel. Man erkennt, was für Schritte benötigt werden, bis man z.B. ein Gemüse ernten kann. Dadurch konsumiert man anders.
- Lebensmittel kaufen, welche nicht den genormten Formen, wie man sie im Supermarkt findet, entsprechen. Denn eigentlich ist es nicht natürlich, dass z.B. jede Gurke wirklich ganz gerade wächst. Die krummen werden nur frühzeitig aussortiert und teilweise entsorgt. Diese Verschwendung von Lebensmittel muss gestoppt werden.

#### Bemerkungen:

Konsumenten haben ein beschränktes Budget und können sich auch deshalb nicht alle Lebensmittel leisten, wie oben beschrieben. Weiter geht es nicht primär darum, komplett auf tierische Nahrungsmittel zu verzichten. Doch sicherlich sollten tierische Produkte bewusst konsumiert werden. Dazu gehört, dass beim Einkauf die Herkunft beachtet wird. Fleisch aus Weidewirtschaft aus der Region ist vorzuziehen. Zudem sollen tierische Produkte im Mass verzehrt werden, was in der westlichen Welt nicht der Fall ist. Der Körper braucht für eine gesunde Versorgung nicht jeden Tag Fleisch. Die nötigen Nährstoffe pro Tag können auch aus anderen Nahrungsmitteln bezogen werden als beispielsweise nur Fleisch. Dies zeigt auch die vegetarische oder gar vegane Ernährung auf, die auf Fleisch oder komplett auf tierische Nahrungsmittel verzichtet.

### 3.3 Zielbeziehungen zwischen den 4 Akteuren

Die vier Akteure verfolgen verschiedene oder gleiche Interessen. Ihre Entscheidungen stützen sich auf die eigenen Interessen, wodurch sich die 4 Akteure bei ihren Handlungskompetenzen einig oder uneinig sein können. Dies lässt sich anhand der Begriffe „Zielharmonie“ oder „Zielkonflikt“ beschreiben.

#### 3.3.1 Zielkonflikt

Ein Zielkonflikt zwischen zwei Parteien besteht, wenn die zwei Parteien nicht dieselben Ziele verfolgen. Eine gleichzeitige Erfüllung der Ziele ist unmöglich. (Seimedia, 2014)

#### **Beispiele:**

Die folgenden drei Beispiele der Zielkonflikte sind nicht abschliessend. Schon bei den Bemerkungen bei den Akteuren wird aufgezeigt, wo allfällige Zielkonflikte liegen. Es gibt jedoch noch hunderte weitere Zielkonflikte, welche der weltweiten Ernährungssicherung im Weg stehen.

##### *Landwirt – Konsument*

Der Landwirt will für sein Produkt einen möglichst hohen Geldbetrag bekommen. Der Konsument will aber möglichst wenig Geld für dieses Produkt bezahlen. Der Zielkonflikt besteht nun darin, dass der Landwirt zufrieden ist, sein Geld bekommt und aber der Konsument unglücklich ist, da er zu viel zahlen musste. Umgekehrt ist der Konsument glücklich, wenn er wenig zahlen muss und der Landwirt unglücklich, weil er zu wenig für das Produkt erhielt.

##### *Politik – Unternehmung*

Die Politik eines Landes bestimmt mittels Gesetzen die Arbeitsbedingungen in dem Land. Ein Unternehmen in diesem Land möchte möglichst günstig produzieren. Dazu würde das Unternehmen am liebsten die Arbeitskräfte länger arbeiten lassen für den gleichen Lohn. Denn so könnte das Unternehmen Kosten einsparen. Das ist jedoch nicht möglich, da es Gesetze gibt, die das verbieten. Es gibt zwei Möglichkeiten: Das Unternehmen passt sich den Gesetzen an und kann keine Kosten einsparen bei den Arbeitskräften oder das Unternehmen exportiert die Produktion in ein anderes Land, wo diese Arbeiterschutzgesetze nicht gelten. Letztere Variante ist ethisch fragwürdig, wird jedoch praktiziert, unter anderem auch von Schweizer Firmen. Wenn Produktionen in andere Länder exportiert werden, kann dort die Lebenssituation bezüglich Ernährungssicherung geschwächt werden.

##### *Landwirt – Konsument (in einem Entwicklungsland)*

Wenn ein Landwirt in einem Entwicklungsland seine Güter in ein kaufkräftiges Land exportieren kann, so bekommt er mehr Geld, als wenn er die Güter im eigenen Land verkaufen würde. Die Konsumenten des einen Landes haben somit keine Nahrungsmittel zur Verfügung und leiden an Hunger.

### 3.3.2 Zielharmonie:

Eine Zielharmonie zwischen zwei Parteien besteht, wenn sich die Erreichung eines Ziels positiv auf die Ziele der anderen Partei auswirkt. (Seimedia, 2014)

#### **Beispiele:**

Die folgenden drei Beispiele der Zielharmonien sind auch hier nicht abschliessend. Die bereits vorhandenen Zielharmonien wecken jedoch auch die Hoffnung, dass eine Ernährungssicherung zu erreichen ist.

#### *Unternehmen – Konsument*

Ein Unternehmen erzielt einen hohen Gewinn, wodurch die Löhne der Arbeitnehmer erhöht werden. Der Arbeitnehmer freut sich darüber, denn so steigt seine eigene Kaufkraft. Zum Beispiel hat der Arbeitnehmer als Folge mehr Geld für Nahrungsmittel zur Verfügung.

#### *Konsument – Landwirtschaft*

Ein gesundheitsbewusster Konsument fragt eine nachhaltige, biologische Produktion nach. Ein Landwirt, der biologisch anbauen kann auf Grund der Nachfrage, kann seine Böden von unnötigen Düngern und Pestiziden schützen. Der Agrarboden bleibt somit lange ertragsfähig und der Bauer erhält einen angemessenen Lohn.

#### *Politik – Landwirtschaft*

Politik will die landeseigene Landwirtschaft stärken um unabhängig vom Ausland zu sein. Somit werden Landwirte mit Subventionen unterstützt, damit sie weiterhin produzieren können. Ihre Existenz ist gesichert und die eigene Bevölkerung hat Nahrungsmittel zur Verfügung.

## 4 Ziele der Unterrichtseinheit

Wir haben uns für die Kompetenzstufe WAH 4.5.3.d entschieden, da diese Kompetenzstufe in der Thematik globale Ernährungssicherung verschiedene Blickwinkel bietet, die mit den SuS aufgearbeitet werden können:

- Sensibilisierung der Thematik Ernährungsunsicherheit
- Ethische Werte/ Soziale Ungerechtigkeit
- Erkenntnis, dass Lösungen für eine weltweite Ernährungssicherung dringlich gesucht sind.
- Erkenntnis, dass Zielkonflikte die weltweite Ernährungssicherung bremsen und dass dort Lösungen gefordert werden müssen.
- Erkenntnis, dass SuS selbst ein Konsument ist und somit selbst Einfluss nehmen kann.
- SuS sollen eigene Handlungsmöglichkeiten als Konsument definieren, die sie über einen geprüften Zeitraum wirklich auch umsetzen.

Um diese verschiedenen Blickwinkel aufzuzeigen, leitet die Lehrperson die SuS immer wieder an zu diskutieren. Denn so kommen verschiedene Meinungen der SuS ans Tageslicht, was schliesslich schön aufzeigt, dass die Thematik voller „Widersprüche“ oder voller „Probleme“ steckt. Diese Widersprüche und Probleme sind schliesslich unter anderem auch die Gründe, weshalb heute keine weltweite Ernährungssicherung vorherrscht, trotz genügend Nahrungsmitteln.

### 4.1 Hauptziele des vorbereiteten Unterrichtsmaterials

#### 4.1.1 Diskussion zu Handlungsmöglichkeiten von vier Akteuren

Die Thematik weltweite Ernährungssicherung ist komplex und wird von uns versucht mittels „Akteuren“-Diskussion an die SuS zu bringen. In unserem vorbereiteten Unterrichtsmaterial wird der Fokus hauptsächlich auf die Handlungsmöglichkeiten von vier verschiedenen Akteuren gelenkt. Anhand dieser Akteure können die SuS später miteinander diskutieren, wo Handlungspotential vorhanden ist. Auswertend wird mit den SuS notiert, welche Handlungsmöglichkeiten vorhanden wären, um die Ernährung zu sichern.

#### 4.1.2 Eigene Handlungsaspekte erkennen und umsetzen

Mit den SuS sollte schliesslich besprochen werden, welche Handlungsmöglichkeiten die SuS selbst und real umsetzen können. Dazu sollen sie den konkreten Auftrag erhalten, ihre vorgegenommenen Ziele eine Woche lang umzusetzen. In der folgenden Stunde werden die Erfahrungen gesammelt und diskutiert.

## 4.2 Lernziele für SuS

Ich kann / Ich kenne...

- ... beschreiben, wer Einfluss auf die Ernährungssicherheit nehmen kann.
- ... vier Akteure aufzählen, welche die weltweite Ernährungssicherheit beeinflussen.
- ... weitere Akteure beschreiben und weiss über deren Komplexität Bescheid.
- ... Handlungsmöglichkeiten zu einem Akteur im Internet recherchieren und aufzählen.
- ... Handlungsmöglichkeiten zu einem Akteur übersichtlich darstellen und präsentieren.
- ... Je 5 konkrete Handlungsvorschläge für die Akteure Politiker, Unternehmer, Landwirte und Konsument aufzählen und vergleichen.
- ... mein Konsumverhalten reflektieren und erkenne meine Beeinflussungsmöglichkeiten durch ein gezieltes Konsumverhalten.
- ... die Definition von Zielbeziehungen (Zielharmonie und Zielkonflikte) anhand eines Beispiels erklären.
- ... je 3 Zielbeziehungen zwischen den Handlungsmöglichkeiten der Akteure analysieren.
- ... Zielbeziehungen zwischen Handlungsmöglichkeiten der Akteure beurteilen.
- ... negative Auswirkungen der Zielkonflikte auf die weltweite Ernährungssicherheit erläutern.

## 5 Erklärungen und Unterrichts-Absichten

Um über Handlungsmöglichkeiten zu sprechen, wird vorausgesetzt, dass die SuS bereits wissen, WAS Ernährungssicherheit ist und WESHALB es eine Ernährungsunsicherheit gibt. Erst dann kann darauf eingegangen werden, was einzelne Personen für die Ernährungssicherheit unternehmen können. Wie bereits in „Ziele der Unterrichtseinheit“ erwähnt, sollen die SuS Handlungsmöglichkeiten-Potential verschiedener Akteure erkennen und auf sich selbst anwenden.

### 5.1 Unterrichtseinheit: Hungernde Menschen. Muss das sein?

#### 5.1.1 Einstieg

Im Einstieg wird die Thematik weltweite Ernährungssicherheit nochmals aufgegriffen und anhand eines Videos repetiert: <https://www.youtube.com/watch?v=KVLbA06Uh2I>

Die Filmsequenz wird mit dem Satz „Bis das Menschenrecht auf Nahrung wirklich verwirklicht ist, bleibt noch viel zu tun“ beendet. Gleich hier knüpft die Lehrperson an und leitet zur Gruppenarbeit über Handlungsmöglichkeiten ein.

#### 5.1.2 Gruppenarbeit

Es wurden 4 Akteure ausgewählt, die mit ihrem Handeln Einfluss auf die Ernährungssicherung haben: Der Landwirt, der Unternehmer, der Konsument und der Politiker. Bei diesen Akteuren wird immer von der männlichen Person gesprochen, wobei stets auch die weibliche Person gemeint ist.

Die SuS werden nun in 4 Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe erhält eine Rollenkarte zu einem der vier Akteure. Auf der Rollenkarte werden zuerst die Aufgaben des Akteurs beschrieben. Danach sind konkrete Aufgaben zu den einzelnen Akteuren beschrieben, welche die SuS in der jeweiligen Gruppe bearbeiten. Zur Bearbeitung werden Laptops benötigt.

#### 5.1.3 Auswertung Gruppenarbeit (Diskussion)

Nach der Bearbeitung präsentiert jede Gruppe ihre Erkenntnisse und ihre teilweise erarbeiteten Handlungsmöglichkeiten zu ihrem Akteur. Dieser Austausch kommt einem Gruppenpuzzle sehr nahe, doch direkt im Klassenverbund: Die SuS präsentieren ihre eigenen Erkenntnisse der Klasse. Gemeinsam mit der Klasse werden nun die Handlungsmöglichkeiten diskutiert und zusammenfassend in einem Hefteintrag gefestigt. Auch die eigene Umsetzung als Konsument wird aufgeschrieben und schliesslich umgesetzt (1 Woche). Je nach dem, was die Gruppen zusammentragen konnten, gibt es variable Lösungen bei den Handlungsmöglichkeiten. Eine mögliche Auswertung zu einem Hefteintrag findet sich im Unterrichtsmaterial, sowie auch die vier Rollenkarten selbst.

Weiter können Zielbeziehungen zwischen den verschiedenen Akteuren mit den SuS im Plenum diskutiert werden. Dafür erläutert die Lehrperson die Begriffe Zielkonflikt und Zielharmonie. Schliesslich bekommen die SuS den Auftrag zentrale Zielharmonien und Zielkonflikte unter den Akteuren zu formulieren und diese an der Wandtafel festzuhalten. Dabei wird ersichtlich, dass die verschiedenen Akteure unterschiedliche Interessen verfolgen, womit sie auch unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten befürworten. In dieser Diskussion treffen somit kontroverse Argumente von Handlungsmöglichkeiten aufeinander. Um eine weltweite Ernährungssicherheit gewährleisten zu können, müssen die Akteure die an einem Strang ziehen und ihre Zielkonflikte verringern. Dazu müssen sie jedoch auch Kompromisse eingehen.

Durch die Auswertung mittels Hefteintrag der Handlungsmöglichkeiten und der Diskussion über Zielkonflikte erkennen die SuS, dass es zwar komplex ist, etwas gegen den Welthunger zu tun, jedoch nicht unmöglich. Hungernde Menschen, muss das sein? NEIN! Zudem haben sie selbst erkannt, dass sie als Einzelperson etwas dazu beitragen können, die weltweite Ernährung sicherer zu machen.

## 5.2 Hinweise für Lehrperson

### 5.2.1 Rollenerkennung

Für die vier Akteure wurden auf den Rollenkarten verschiedene Farben verwendet (grün, blau, gelb, violett). Zur klaren Kennzeichnung, wer welche Rolle spielt, können verschiedene Utensilien wie z.B. Hüte, Masken oder Namensschilder in den verschiedenen Farben verwendet werden. Dadurch wird die Rollenverteilung auf den ersten Blick ersichtlich.

### 5.2.2 Verknüpfung Theorie - Praxis

Ziel ist es, auch den praktischen Teil dieser Unterrichtsequenz dem Thema „weltweite Ernährungssicherung“ anzupassen. Dafür empfiehlt sich das Kochen eines vegetarischen Menüs unter Berücksichtigung eines biologischen, saisonalen und regionalen Gemüseanbaus.

Wir empfehlen:

Gemischter Salat

Gemüseweihe

Süssmostcrème

Es wäre auch gut vorstellbar, ein Menü mit den SuS gemeinsam zusammen zustellen.

### 5.2.3 Rollenkarte

Die Rollenkarte kann mit weiteren Fragen erweitert, oder aber auch mit Weglassen von Fragen verkürzt werden. Je nach vorhandenem Zeitgefäss kann dies von der Lehrperson bestimmt werden.

### 5.2.4 Anforderungsniveau

Das Thema Ernährungssicherheit ist ein komplexes Thema. Die Rollenkarten sind meist jedoch sehr geführt und somit auch für Grundniveaus machbar. Eventuell sollten dann die offenen Fragen angepasst werden. Beim Grundniveau ist es denkbar, wenn das Gewicht stärker auf den Akteur Konsument gelenkt wird. So können die SuS vor allem eigene Handlungsansätze herausarbeiten.

Die Lehrperson sollte sich gründlich in die Thematik einlesen (siehe Sachanalyse), damit sie die grundlegenden Zusammenhänge der Ernährungssicherung versteht und auf ausholende Fragen antworten kann.

## **6 Unterrichtsmaterialien**

## Konsument

Ein Konsument ist eine Person, die Lebensmittel, Unterhaltungsmedien oder andere Dinge einkauft. Zudem kann ein Konsument sich beraten lassen.



### Auftrag:

Informiert euch über die Handlungsmöglichkeiten des Konsumenten, um den Welthunger zu verringern. Beantwortet die Leitfragen auf einem Arbeitsblatt und notiert anschliessend mindestens fünf konkrete Handlungsmöglichkeiten für den Konsumenten. Ihr arbeitet in einer 4-er Gruppe und stellt eure Ergebnisse am Schluss in der Klasse vor.

- Schaut das Video: <https://www.youtube.com/watch?v=7yYTznLJpwY> (bis 3.47 min)
  - Was sagt das Mindesthaltbarkeitsdatum über die Qualität des Produktes (z.B. Joghurt) aus?
  - Wie kannst du beim Lebensmitteleinkauf Geld sparen?
- Informiert euch über Food Waste: <http://foodwaste.ch/was-ist-food-waste/>
  - Was ist Food Waste?
  - Wo werden bei dir zu Hause Lebensmittel verschwendet?
  - Was kannst du gegen Food Waste unternehmen?
- Informiert euch über den fairen Handel von Lebensmittel am Beispiel Max Havelaar: <https://www.youtube.com/watch?v=koOhiOWAuj0>
  - Was ist fairer Handel (=Fairtrade)?
  - Was bewirkst du als Konsument, wenn du fair gehandelte Produkte einkaufst?
- Informiert euch über den Fleischkonsum und findet heraus, wie der Fleischkonsum mit dem Welthunger zusammen hängt: <http://secret-wiki.de/wiki/Fleisch#Getreide-Bedarf>
  - Weshalb kann ein Fleischkonsum in Bezug auf den Welthunger als problematisch erachtet werden?

## Politiker

Politiker haben das Ziel, durch ihre Meinung Probleme der Gesellschaft zu lösen und durch ihr Handeln Einfluss auf politische Entscheidungen zu nehmen. Beispielsweise bringen sie neue Gesetze in Gang.



---

### Auftrag:

Ihr arbeitet in einer 4-er Gruppe und stellt eure Ergebnisse am Schluss in der Klasse vor.

1. Stellt euch vor, ihr seid Politiker. Schreibt 10 Gesetzesvorschläge in ganzen Sätzen auf ein leeres Blatt auf, die eine weltweite Ernährungssicherung gewährleisten. Suchte kreative und umsetzbare Ideen.

## Landwirt

Ein Landwirt (=Bauer) ist jemand, der selbständig einen landwirtschaftlichen Betrieb führt. Er pflanzt Lebensmittel (z.B. Gemüse, Obst) an und hält verschiedene Tiere.



### Auftrag:

Beantwortet die Leitfragen auf einem Arbeitsblatt und notiert anschliessend mindestens fünf konkrete Handlungsmöglichkeiten für den Landwirt. Ihr arbeitet in einer 4-er Gruppe und stellt eure Ergebnisse am Schluss in der Klasse vor.

1. Lest den Abschnitt: „Technischer Fortschritt“ unter <https://www.landwirtschaft.ch/wissen/agrarpolitik/schweizerische-agrarpolitik/> durch:
  - a. Wie lange brauchte man um 1850 um ein Feld zu pflügen?  
Wie lange braucht man heute um ein Feld zu pflügen?
  - b. Was bedeutet es nun für einen Landwirt, wenn er ein Feld in einer kürzeren Zeit pflügen kann?
  - c. Nenne 5 technische Fortschritte auf einem Landwirtschaftsbetrieb.
2. Lest die „7 Gründe, warum Bio den Hunger besiegt“ unter <https://www.swissaid.ch/de/Landwirtschaft>.
  - a. Beschreibe die konventionelle sowie die biologische Landwirtschaft. Was ist der Unterschied dazwischen?
  - b. Notiert die 7 Gründe, warum Biologische Landwirtschaft den Hunger verkleinert.

## Unternehmer

Ein Unternehmer besitzt eine Firma und leitet diese. Er stellt Personen einen Arbeitsplatz zur Verfügung. Der Unternehmer verfolgt das Ziel, möglichst viel Gewinn zu machen.



### Auftrag:

Beantwortet die Leitfragen auf einem Arbeitsblatt und notiert anschliessend mindestens fünf konkrete Handlungsmöglichkeiten für den Unternehmer. Ihr arbeitet in einer 4-er Gruppe und stellt eure Ergebnisse am Schluss in der Klasse vor.

1. Schaut den folgenden Film <https://www.youtube.com/watch?v=CoOEck4UCkE> an (bis 3.30 min). Nestlé, eine Schweizer Firma, kauft eine ausländische Wasserquelle auf und verkauft dieses Wasser anschliessend teuer in Europa.
  - a. Wo liegt die aufgekaufte Quelle?
  - b. Weshalb kauft Nestlé eine Quelle im Ausland auf?
  - c. Wie lange dauert eine Arbeitsschicht in Südafrika als Mitarbeiter von Nestlé?
  - d. Würdest du unter diesen Arbeitsbedingungen arbeiten? Ja oder Nein? Begründe deine Antwort.
3. Von welchen Aspekten hängen die Produktpreise ab? Recherchiert im Internet.
2. Wie sollte ein Unternehmen vorgehen, damit keine anderen Menschen unter Hunger leiden müssen. Schreibe 10 konkrete Handlungsmöglichkeiten auf. Kreative Ideen sind gewünscht.

**Hefteintrag mögliche Lösung zu Handlungsmöglichkeiten****Konsument:**

- Lebensmittel sind oft nach Ablaufdatum noch geniessbar. Deshalb sollten die Lebensmittel nicht automatisch nach Ablaufdatum weggeworfen werden.
- Clever einkaufen und nur so viel wie du brauchst.
- Lebensmittel optimal lagern, damit die Lebensmittel länger halten.
- Beim Kochen nicht zu viel Kochen, damit der Rest nicht im Abfall landet.
- Kaufe Produkte aus fairem Handel, denn so erhalten die Bauern einen fairen Lohn. Auch die Arbeitsbedingungen, sowie der Handel sind fair.
- Ein übermässiger Fleischkonsum ist problematisch, da Nahrungsmittel an Tiere verfüttert werden. Würden diese Nahrungsmittel für Menschen zur Verfügung stehen, gäbe es weniger hungernde Menschen.

**DAS WERDE ICH IN ZUKUNFT DEFINITIV UMSETZEN:****Politiker:**

- Politiker haben die Macht mit politischen Entscheidungen Einfluss zu nehmen, die den Welthunger verringern könnten.
- Die individuellen Lösungen der SuS werden hier notiert.  
(Zum Beispiel: Gesetze für fairen Handel/In erlassen (Siehe auch Sachanalyse.)

**Unternehmen:**

*Es gibt verschiedene Unternehmen. Viele davon sind nur interessiert einen grossen Gewinn zu erzielen und es ist ihnen „egal“, ob andere deswegen an Hunger / Durst leiden. Jedoch muss das nicht die Regel sein.*

*Oft steht die Wirtschaftlichkeit im Konflikt mit der Ethik und Umwelt:*

*Beispiel Nestle: Nestle kauft eine günstige Wasserquelle in Südafrika ein und verkauft dieses Wasser teuer in Europa. Die Bevölkerung in Südafrika hat jedoch selbst kein Zugang zu sauberem Trinkwasser. Die langen Transportwege von Südafrika nach Europa schaden der Umwelt und die Arbeitsbedingungen der Arbeiter sind schlecht.*

Handlungsmöglichkeiten der Unternehmen:

- Faire Arbeitsbedingungen und fairer Handel anstreben
- Die Entwicklungsländer nicht ausnützen
- Dem Konsumenten aufzeigen, welcher Weg hinter einem Produkt steckt (Transparenz).
- Die individuellen Lösungen der SuS werden hier notiert

**Landwirt:**

- Landwirte müssen beim Ackerbau ökologisch anbauen, damit der Boden auch in der Zukunft lange nutzbar (fruchtbar) bleibt.
- Bioanbau fördert Artenvielfalt, ist klimafreundlich und ergibt mehr Ertrag.
- Regionale Landwirtschaft soll verstärkt werden. Somit wird weniger importiert und so bleiben die Lebensmittel aus dem Ausland dort, wo hungernde Menschen sind.
- Mit technischem Fortschritt kann effizienter produziert werden, wodurch mehr Nahrungsmittel zur Verfügung stehen.

## 7 Abbildungsverzeichnis

**Titelbild:**

Owyong, S. (2016). Word Maps. Online unter: <http://www.tsiosophy.com/world-maps/> (06.05.2016).

**Abbildung 1:**

Deutscheschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK) (Hrsg.) (2016). Lehrplan 21. Mathematik. Online unter: <http://dedke.lehrplan.ch/> (15.05.2016).

**Abbildung 2:**

Krawinkel, M. (2014). Nutzung von Nahrungsmitteln. Online unter: <http://www.bpb.de/internationales/weltweit/welternaehrung/192113/nutzung-von-nahrungsmitteln> (16.04.2016).

**Abbildung 3:**

Wikipedia (2016). Marasmus. Kind mit einer Mischform aus Kwashiorkor und Marasmus. Online unter: <https://de.wikipedia.org/wiki/Marasmus> (13.04.2016).

**Abbildung 4:**

Von Braun, J. (2014). Die Bedrohung der Ernährungssicherheit. Online unter: <http://www.bpb.de/internationales/weltweit/welternaehrung/192384/die-bedrohungen-der-ernaehrungssicherheit> (16.04.2016).

**Abbildung 5:**

Die Presse (2012). „Konsument“ prangert Mogelpackung an. Online unter: <http://die-presse.com/home/wirtschaft/economist/1327298/Konsument-prangert-Mogelpackungen-an> (12.05.2016).

**Abbildung 6:**

Radio Pilatus (2016). Bundesrat plant bis 2019. Online unter: <http://www.radiopilatus.ch/artikel/141250/bundesrat-plant-bis-2019> (12.05.2016).

**Abbildung 7:**

AbL - Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V. (2016). Druckversion der Internetseite. Online unter: [http://www.abl-ev.de/index.php?id=236&type=98&tx\\_ttnews\[tt\\_news](http://www.abl-ev.de/index.php?id=236&type=98&tx_ttnews[tt_news) (12.05.2016).

**Abbildung 8:**

Der Bund (2012). Ex-CS-Händler droht Auslieferung an die USA. Online unter: <http://www.der-bund.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/ExCSHaendler-droht-Auslieferung-an-die-USA/story/12374305> (12.05.2016).

## 8 Quellenverzeichnis

Bendel, O. (o.J.) Wirtschaft. Definition und Kurzerklärung. Online unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/wirtschaft.html> (23.04.2016).

Bündnis gegen Spekulationen mit Nahrungsmitteln (2016). Unsere Argumente. Online unter: <http://spekulationsstopp.ch/> (23.04.2016).

Deutscheschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK) (Hrsg.) (2016). Lehrplan 21. Mathematik. Online unter: <http://dedke.lehrplan.ch/> (15.05.2016).

foodwaste.ch (o.J.). Food Waste in der Schweiz. Online unter: <http://foodwaste.ch/was-ist-food-waste/> (15.04.2016).

Heidhues, F. (2008). Welternährung – Ernährungssicherheit bei rasch wachsender Bevölkerung. Online unter: [http://www.berlin-institut.org/fileadmin/user\\_upload/handbuch\\_texte/pdf\\_Heidhues\\_Welternaehrung.pdf](http://www.berlin-institut.org/fileadmin/user_upload/handbuch_texte/pdf_Heidhues_Welternaehrung.pdf) (15.04.2016).

Horvath, M. (o.J.). Transfereinkommen. Online unter : <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/transfereinkommen.html> (16.04.2016).

Krawinkel, M. (2014). Nutzung von Nahrungsmitteln. Online unter: <http://www.bpb.de/internationales/weltweit/welternaehrung/192113/nutzung-von-nahrungsmitteln> (16.04.2016).

Kuhlgatz, C. (2014). Zugang zu Nahrung. Online unter: <http://www.bpb.de/internationales/weltweit/welternaehrung/192023/zugang-zu-nahrung> (15.04.2016).

Qaim, M. (2014). Verfügbarkeit von Nahrung. Online unter: <http://www.bpb.de/internationales/weltweit/welternaehrung/192109/verfuegbarkeit-von-nahrung> (15.04.2016).

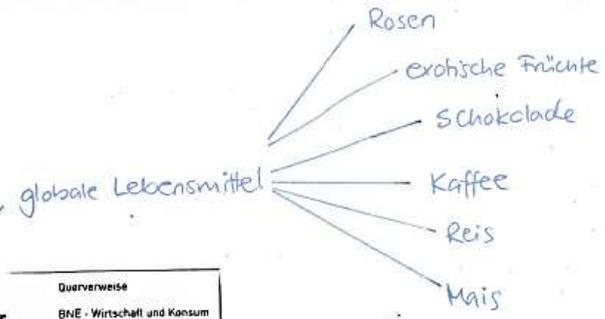
Seimedia (2014). Zielbeziehungen. Online unter: <https://seimedia.files.wordpress.com/2014/11/bgytw-2013-vwl-1-2-1-3-3-2014-11-04-011.pdf> (18.04.2016).

Thurn, M. & Kreuzberger, S. (2014). Harte Kost. Wie unser Essen produziert wird – Auf der Suche nach Lösungen für die Ernährung der Welt. München: Ludwig Verlag.

Von Braun, J. (2014). Die Bedrohung der Ernährungssicherheit. Online unter: <http://www.bpb.de/internationales/weltweit/welternaehrung/192384/die-bedrohungen-der-ernaehrungssicherheit> (16.04.2016).

World Food Programme (2015). Hunger weltweit - Zahlen und Fakten. Online unter: <http://de.wfp.org/hunger/hunger-statistik> (15.04.2016).

# 9 Anhang

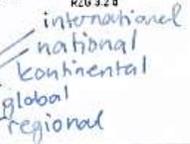


Vorangehende Kompetenzen: NMG.1.3

**5. Die Schülerinnen und Schüler können globale Herausforderungen der Ernährung von Menschen verstehen.**

Querverweise  
BNE - Wirtschaft und Konsum  
REG 3.2 d

Globale Herausforderungen der Ernährung  
Die Schülerinnen und Schüler ...



3	a	» können an exemplarischen Lebensmitteln globale Zusammenhänge der Lebensmittelproduktion aufzeigen (z.B. Produktionsstandorte, Produktionsprozesse, Umgang mit Ressourcen wie Luft, Boden, Wasser, Arbeits- und Einkommensbedingungen). <small>Weltweite Produktion und Verteilung von Lebensmitteln</small>
	b	» können Lebensmittelangebote nach lokalen und globalen Wirkungen analysieren (z.B. Fleisch, Fisch, Gemüse, Früchte).
	c	» setzen sich mit Fragen der zukünftigen Ernährungssicherung einer steigenden Weltbevölkerung auseinander. <small>Weltweite Ernährungssicherung</small>
	d	» können Handlungsmöglichkeiten als Beitrag zur weltweiten Ernährungssicherung diskutieren.

