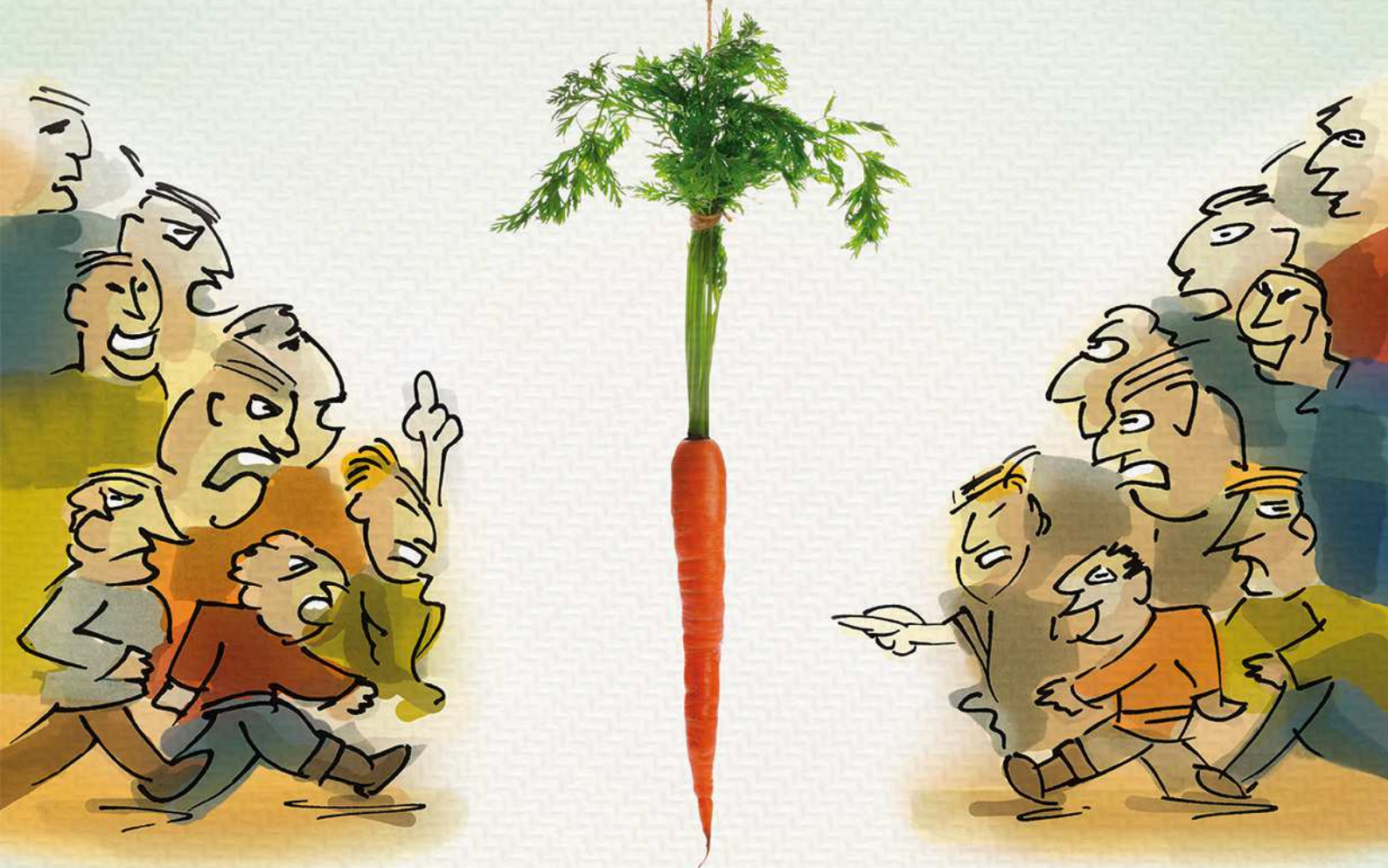


NACH »TASTE THE WASTE« DER NEUE FILM VON VALENTIN THURN

# 10 MILLIARDEN WIE WERDEN WIR ALLE SATT?



FILM-HEFT VON  
MICHAEL M. KLEINSCHMIDT & HORST WALTHER



Institut für Kino  
und Filmkultur



## 10 MILLIARDEN – WIE WERDEN WIR ALLE SATT?

**Regie:** Valentin Thurn. **Drehbuch:** Valentin Thurn & Sebastian Stobbe. **Kamera:** Hajo Schomerus. **Schnitt:** Henk Drees. **Musik:** Dürbeck und Dohmen. **Ton:** Ralf Weber (Ton), Kai Tebbel (Mischung/Sounddesign), Thomas Kalbér (Tonschnitt). **Visuelle Effekte:** Mathias Eimann & Susanne Weigelt (Grafik/VFX). **Produktion:** Celluloid Fabrik (Produzenten: Tina Leeb & Jürgen Kleinig) in Koproduktion mit Prokino Filmproduktion (Produzentin: Ira von Gienanth) und Thurn Film (Produzent: Valentin Thurn) und WDR (Redaktion: Angelika Wagner & Andrea Ernst) und SWR (Redaktion: Gudrun Hanke-El Ghomri). **Kinostart:** 16.04.2015 (DE). **Verleih:** Prokino Filmverleih (DE). **Länge:** 106:49 Min (24 fps). **FSK:** ohne Altersbeschränkung. **FBW:** besonders wertvoll.

### **IKF-Empfehlung:**

**Klassen:** Sek II + Sek I (ab Klasse 9/10)

**Fächer:** Erdkunde, Politik/Sozialkunde;  
Religion, Ethik, Philosophie;  
Biologie; Ernährungslehre

**Themen:** Globales Lernen, Welternährung, Weltbevölkerung

**Schlagworte** (in alphabetischer Reihenfolge): Agrarpolitik, Aquaponik, Biologische Landwirtschaft, Biotechnologie, Bodenfruchtbarkeit, Bodenspekulation, Düngemittel, Entwicklungspolitik, Ernährungsicherheit, Ernährungssouveränität, Essbare Stadt, Ethischer Konsum, Futtermittel, Gentechnik, Gentechnisch veränderte Organismen (GVO), Globalisierung, Hunger, Hybridsaatgut, Klimawandel, Laborfleisch (In-vitro-Fleisch), Landgrabbing, Lebensmittelspekulation, Lokalwährung, Millenniumsziele, Nachhaltigkeit, Naturethik, Ökologischer Landbau, Pflanzenfarmen, Saatgut, Solidarische Landwirtschaft (Community Supported Agriculture), Tierethik, Tierhaltung, Transition Towns, Urbane Landwirtschaft (Urban Gardening), Weltagrarbericht, Weltbevölkerung

### **Inhaltsverzeichnis**

Kurzinhalt .....	2
Einleitung .....	2
Problemstellung: Thematische Aspekte.....	3
„Gebrauchsanleitung“ zum Film-Heft .....	4
Die thematischen Kapitel des Films .....	5
Filmische Gestaltung.....	25
Globales Lernen: Themenvorschläge für den Unterricht .....	27
Literaturhinweise .....	29
Webtipps .....	30
Anhang: Sequenzübersicht und Voice-over-Texte .....	33
Arbeitsblätter .....	42

## Kurzzinhalt

---

Bis 2050 wird die Weltbevölkerung auf zehn Milliarden Menschen anwachsen. Doch wo soll die Nahrung für alle herkommen? Kann man Fleisch künstlich herstellen? Sind Insekten die neue Proteinquelle? Oder baut jeder bald seine eigene Nahrung an?

Regisseur, Bestseller-Autor und Food-Fighter Valentin Thurn sucht weltweit nach Lösungen. Auf der Suche nach einer Antwort auf die Frage, wie wir verhindern können, dass die Menschheit durch die hemmungslose Ausbeutung knapper Ressourcen die Grundlage für ihre Ernährung zerstört, erkundet er die wichtigsten Grundlagen der Lebensmittelproduktion. Er spricht mit Machern aus den gegnerischen Lagern der industriellen und der bäuerlichen Landwirtschaft, trifft Biobauern und Nahrungsmittelspekulanten, besucht Laborgärten und Fleischfabriken.

Ohne Anklage, aber mit Gespür für Verantwortung und Handlungsbedarf macht der Film klar, dass es nicht weitergehen kann wie bisher.

Aber wir können etwas verändern. Wenn wir es wollen!

## Einleitung

---

In den letzten 10 Jahren haben sich zahlreiche Kinodokumentarfilme mit den Themen „Ernährung“ und „Landwirtschaft“ auseinandergesetzt. So sorgten im Jahr 2005 die beiden Filme UNSER TÄGLICH BROT und WE FEED THE WORLD für kontroversen Gesprächsstoff. Und in den letzten Monaten waren mit DER BAUER UND SEIN PRINZ (2014) von Bertram Verhaag und VIEL GUTES ERWARTET UNS (2014) von Phie Ambo gleich zwei Produktionen über den ökologischen Landbau im Kino zu sehen. Zu den größten Erfolgen gehörte TASTE THE WASTE von Valentin Thurn. Seine Dokumentation über die verheerende globale Lebensmittelverschwendung traf 2011 einen Nerv und war mit über 130.000 Kinobesuchern ein spektakulärer Erfolg an der Kinokasse. In seinem neuen Film 10 MILLIARDEN – WIE WERDEN WIR ALLE SATT? beschäftigt sich der engagierte Kölner Filmemacher mit dem entwicklungspolitischen, für die Zukunft der Menschheit entscheidenden Thema „Welternährung“.

Die Bedeutung des Films für die Bildungsarbeit

Die Zunahme der Weltbevölkerung und die Frage nach ihrer Ernährung ist ein Thema, das in zahlreichen Lehr- und Bildungsplänen Pflichtthema ist. Wegen seiner inhaltlichen Relevanz und der didaktischen Struktur eignet sich der Film daher in besonderer Weise für den Einsatz in der Schule (hier vor allem unter der Perspektive des „Globalen Lernens“) und in der außerschulischen Jugend- und Erwachsenenbildung. 10 MILLIARDEN – WIE WERDEN WIR ALLE SATT? ist ein Film, der uns eines der drängendsten Zukunftsprobleme bewusst macht.

Der Aufbau des Films

10 MILLIARDEN – WIE WERDEN WIR ALLE SATT? weist eine klare Struktur auf. In der Exposition (Sequenz 1) formuliert Regisseur Valentin Thurn die Ausgangsfrage, der er im Verlauf des Films nachgehen möchte: *„Wie soll die Landwirtschaft es schaffen, uns alle zu ernähren, wenn die Weltbevölkerung bis Mitte dieses Jahrhunderts auf 10 Milliarden Menschen anwächst?“* Bei seiner Suche begleiten wir Thurn rund um die Welt. Er präsentiert die sehr unterschiedlichen Antworten von Fachleuten, die er mit seiner Erzählstimme (*Voice-over*) zusammenfasst oder kritisch kommentiert, ehe er am Schluss des Films (Sequenz 20) ein persönliches Fazit zieht. Dieser Aufbau entspricht – in zum Teil geänderter Reihenfolge – dem Buch *„Harte Kost“* von Valentin Thurn und Stefan Kreuzberger, das im Herbst 2014 veröffentlicht wurde.

Das Prinzip des Buchs „Harte Kost“:

„Ich will die Frage „Wie können wir die Welt ernähren?“ von den möglichen Lösungen her denken. Die unterschiedlichen Lösungen sollen jeweils von einem „Macher“ präsentiert werden, ohne dass sie sofort kritisch durchleuchtet werden. Erst im Kontrast zu den anderen Konzepten wird klar, wo die Unterschiede liegen. Mein Anliegen ist es, mir die Argumente beider Seiten offen anzuhören und nicht von vornherein die Welt in Schwarz und Weiß zu malen.“ (Thurn & Kreutzberger 2014, S. 48).

Bei seinen Kommentaren und Schlussfolgerungen bleibt der Regisseur nicht „objektiv“. Seine eigene Haltung zum Problem der Welternährung wird deutlich. Der Regisseur möchte uns seine Sichtweise nahebringen und uns überzeugen. Diese Absicht schmälert die Überzeugungskraft seiner Argumente nicht.

### **Problemstellung: Thematische Aspekte**

---

1. Der ethische Aspekt: Wir hier in Deutschland werden in absehbarer Zeit wohl genug zu essen haben. Was aber ist mit den Menschen etwa in Asien und Afrika? Dieses Problem ist *nicht* neu und hängt nicht mit der Frage nach den 10 Milliarden zusammen. Das Problem der Zunahme der Weltbevölkerung zeigt aber, dass die Schere zwischen Arm und Reich, zwischen Länder mit einer satten und einer hungernden Bevölkerung auf dramatische Weise weiter auseinandergeht. Tatsächlich hungert heute schon ein Teil der Menschheit. Wie verhalten wir uns dazu? Welche Lösungen des Hungerproblems werden aktuell besprochen? Was können die reichen Staaten unternehmen? Inwiefern fühlen sich die reichen Länder verantwortlich?

2. Ethischer Konsum: Der Kern der Frage nach der Welternährung – und das wird beim Anschauen des Films und seiner Argumentation deutlich – ist die mit jeder Konsumententscheidung verbundene ethische Frage nach der Verantwortung des Konsumenten. Wir leben in einem globalen Dorf, will heißen: Unsere Konsumententscheidungen haben weltweite Auswirkungen. Wir tragen Verantwortung für unseren Konsum und damit auch für das Problem der Welternährung. Die Entscheidung für ein Industriebühnchen etwa ist auch die Entscheidung für den Futtermittelanbau in Afrika und die Tatsache, dass dort Flächen der kleinbäuerlichen Produktion entzogen werden.

3. Die Verantwortung für die Zukunft: In der Sequenz „Solidarische Landwirtschaft“ wird dieser Aspekt im Film formuliert. Die reichen Länder verbrauchen gegenwärtig die Ressourcen der Welt und leben so, dass, wenn alle so leben wollten, wir mehrere Planeten von der Größe der Erde bräuchten. Es gibt eine Verantwortung der Zukunft (zukünftigen Generationen) gegenüber. Mit den vorhandenen Rohstoffen, dazu gehört auch die bebaubare Ackerfläche, muss respektvoll und nachhaltig umgegangen werden.

4. Die Frage nach der gerechten Verteilung: Das Problem der Welternährung wird heute vor allem als Herausforderung an die industrielle Nahrungsmittelproduktion verstanden. Das, so der Film, ist eine Herangehensweise, die nicht zum Ziel führen kann. Industrielle Landwirtschaft und industrielle Fleischerzeugung nutzen die Ressourcen, ohne an die Zukunft zu denken. Ihre Maxime ist der Profit. Tatsächlich ist die kleinbäuerliche Produktion viel intensiver und effektiver und wäre auch in der Lage, die gesamte Menschheit zu ernähren. Warum aber funktioniert die Ernährung dann nicht schon heute? Der Film stellt hier die Frage nach der gerechten Verteilung und den ungleichen Zugangschancen.

5. Das Geschäft mit dem Hunger: Nahrungsmittel, das zeigt der Blick zur Börse, sind ein „normaler“ Bereich des weltweiten Handels. Es gelten die Gesetze von Angebot und Nachfrage, von Verknappung und Spekulation. Nimmt man diese Gesetze des Handels und des Marktes als gegeben, so stellt sich die Frage nach Handlungsmöglichkeiten innerhalb dieses Systems. Der Film gibt darauf mehrere Antworten. Eine besteht in der Herausstellung der Bedeutung der Unabhängigkeit der Kleinbauern. Eine andere im Hinweis auf die lokalen und regionalen Märkte. Inwieweit sind dies realistische und effektive Reaktionen auf das herrschende System der Nahrungsmittelverteilung?

6. Ein weitergehender thematischer Aspekt ist die Frage nach den sozialen Strukturen. Was passiert, wenn Grundnahrungsmittel wie etwa das Trinkwasser, nicht mehr als Leistung der öffentlichen Hand geliefert werden, sondern ebenfalls den Marktgesetzen unterworfen werden? Die Folgen können am sogenannten Wasserkrieg in Bolivien studiert werden. Wäre es umgekehrt möglich, Brot, Mehl oder Reis so zu behandeln, wie heute in vielen Ländern das Trinkwasser? Wie lässt sich das in zahlreichen Konventionen festgeschriebene Menschenrecht auf Nahrung durchsetzen?

7. Die Lösung des Welternährungsproblems liegt nach Meinung des Regisseurs in der Produktion von Nahrungsmitteln in kleinbäuerlichen Betrieben mit intensiver Bewirtschaftung, in der Nachhaltigkeit des Anbaus, d.h. in der Erhaltung der natürlichen Ressourcen und im darauf abgestimmten Konsum: dem Konsum lokal, regional und nachhaltig erzeugter Produkte im saisonalen Wechsel. Ganz bewusst formuliert der Regisseur am Ende des Films *seine* Antwort auf die Ausgangsfrage. Er bleibt nicht anonym und sprachlos. Er versteckt sich nicht hinter den Experten und Expertisen. Er bezieht als Filmemacher Stellung – und fordert den Zuschauer so zur eigenen Stellungnahme heraus.

### **„Gebrauchsanleitung“ zum Film-Heft**

---

Der Film liefert eine Fülle von Material zum wichtigen Thema „Welternährung“. Um dieses Material über die Diskussion der thematischen Aspekte hinaus zu erschließen und der Bearbeitung in der Schule und der Erwachsenenbildung zugänglich zu machen, gehen wir im Folgenden den einzelnen Sequenzen und thematischen Kapiteln des Films nach und notieren Schritt für Schritt die Argumentation des Regisseurs. Je nach Unterrichtsfach, Lehrpläneinheit etc. können Sie so gezielt einzelne Themen oder Sequenzen nach dem Kinobesuch vertiefen.

Jedes Kapitel enthält folgende Unterteilungen:

1. *Worum es in diesem Kapitel geht:* Hier finden Sie die wichtigsten Antworten und Kernargumente der Gesprächspartner sowie Hinweise zur Argumentation des Regisseurs in der Voice-over.
2. *Kapiteldetails:* In einem Kasten finden Sie die Angaben zu den im Kapitel vorgestellten Gesprächspartnern und Orten (Texteinblendungen) sowie Verweise auf die Transkription der Voice-over-Texte im Anhang und das entsprechende Kapitel im Buch „Harte Kost“ von Valentin Thurn und Stefan Kreutzberger (2014).
3. *Bildargumente:* Die Haltung des Regisseurs bestimmt nicht nur die Zusammenstellung der Argumente, die Auswahl der Interviewpartner und die Frageperspektive, sie fließt auch in die Bilder ein, die Kadrierung, die Setzung der Bildinhalte und die offensichtliche Belegfunktion zum textuellen Zusammenhang. Diese Bilder tragen viel zur Kraft der Argumente bei. Für die meisten Sequenzen wird daher ein Bild genannt (manchmal auch zwei Bilder oder eine kurze Szene) das das jeweilige Argument, die jeweilige Argumentation bildlich-filmisch auf den Punkt bringt.
4. *Fragen und Anregungen* zum thematischen Aspekt und der Bildsprache der Sequenz.

Im Anhang finden Sie zur besseren Orientierung und „Navigation“ eine *Sequenzübersicht* des Films. Zusätzlich sind die von Regisseur Valentin Thurn gesprochenen *Voice-over-Texte* zur Analyse im Unterricht vollständig dokumentiert.

Da zum Thema „Welternährung“ bzw. einzelnen thematischen Aspekten des Films (zum Beispiel Landgrabbing) bereits zahlreiche praktische Unterrichtsvorschläge vorliegen, finden Sie im Kapitel „Themenvorschläge für den Unterricht“ Hinweise auf *weitere Materialien und Ideen*, wo Sie diese Materialien herunterladen oder beziehen können. Wie üblich laden ausgewählte *Literaturhinweise* zur Weiterbeschäftigung ein. Zahlreiche *Webtipps* zu den thematischen Stichworten runden das Film-Heft ab.

## Die thematischen Kapitel des Films

### Thema: Saatgut

#### *Antwort der Agrarindustrie: Hybridsaatgut und Grüne Gentechnik (Sequenz 2)*

Der Film geht im ersten Kapitel zunächst der Frage nach, welche Lösungen die Agrarindustrie für das Welternährungsproblem anzubieten hat. Lösung 1: Mit der Hilfe der *Gentechnik* wird das Saatgut von Pflanzen so verändert, dass sie zum Beispiel resistenter gegen Schädlingsbefall werden. Dadurch werden existenzbedrohende Ernteausfälle verhindert. Doch die Gentechnik ist nach Auffassung des Regisseurs keine Lösung für die Welternährung: Ganz abgesehen von möglichen Gesundheitsrisiken bringen Genpflanzen (noch) keine deutlich höheren Erträge. Lösung 2: Die Agrarindustrie züchtet im Labor patentiertes *Hybridsaatgut*, das deutlich höhere Erträge als traditionelles Saatgut bringt. Der Nachteil: Die Hybridpflanzen können sich nicht selbst vermehren. Die Bauern müssen daher jedes Jahr neues Saatgut kaufen und geraten dadurch in Abhängigkeit von den Konzernen. Zudem brauchen die Hybriden mehr Kunstdünger und mehr Pestizide – und belasten so die Umwelt und die Gesundheit.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Gesprächspartner: „Liam Condon / Vorstandsvorsitzender / Bayer CropScience“
- Ort: „Bayer CropScience / Saatgut-Forschungszentrum / Gent, Belgien“
- Gesprächspartner: „Johan Botterman / Forschungsleiter / Bayer CropScience“

Voice-over: Voice-over-Texte 2-5 (siehe Anhang).

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 47ff („Normierte Gennahrung“)

#### *Alternative: Saatgutbanken für traditionelle Sorten (Sequenz 3)*

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Gesprächspartner: „Kusum Misra / Leiterin Saatgut-Bank“
- Ort: „Navdanya / Bäuerliche Saatgut-Bank / Balasore, Indien“

Voice-over: Voice-over-Texte 4-7 (siehe Anhang).

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 63ff („Vielfalt in Bauernhand“)

#### Bildargumente:

Ein Bild, das die Argumentation auf den Punkt bringt, erscheint am Ende der Sequenz: Kusum Misra, die Leiterin der Saatgutbank Navdanya, besichtigt zusammen mit Bauern ein Reisfeld, das vor ein paar Tagen überflutet wurde. Das passiert öfter in dieser Gegend. Jetzt liegen auf einer Hälfte des Feldes die Reispflanzen zerstört auf dem Boden. Das ist der Hybridreis. Er wächst schneller und bringt einen etwas höheren Ertrag, aber er verträgt keine der üblichen Überschwemmungen. Nebenan die traditionelle lokale Reissorte. Die hat keinen Schaden genommen. Eine lange Einstellung zeigt den Unterschied: Gleich neben dem zerstörten Hybridreis wächst der flutangepasste traditionelle Reis (siehe Abb. unten). Ein schlagendes Bild für die Nachteile des Hybridsaatguts.

Weitere Bilder fassen zusammen, wie kostbar das alte Saatgut ist. Es sind Bilder aus der Saatgutbank Navdanya. In ruhigen, von Musik untermalten Einstellungen sehen wir Regale voller Tonkrüge, auf denen die Namen verschiedener Reissorten und ihre besonderen Eigenschaften (Resistenz gegen Salz, Überschwemmung, Dürre etc.) vermerkt sind. Voller Stolz präsentiert die Leiterin der Saatgutbank ihren „Schatz“: Eine Detailaufnahme zeigt eine Handvoll Reissamen – ein Motiv, das später im Film mehrfach in abgewandelter Form aufgegriffen wird (siehe Sequenz 5 und 14).



Abb. 1: Traditioneller (links) und Hybridreis (rechts)



Abb. 2: Kusum Misra in ihrer Saatgutbank

### Fragen und Anregungen:

- ? Mit welchen Methoden versucht die Agrarindustrie die Produktivität von Pflanzen zu steigern?
- ? Beschreiben Sie am Beispiel der Reispflanze, die in diesem Kapitel im Mittelpunkt steht, die Vor- und Nachteile des Einsatzes von Hybridsaatgut.
- ? „Nur 10 Konzerne beherrschen drei Viertel des Weltmarkts“ bei der Saatgutherstellung, informiert Regisseur Valentin Thurn in seiner Voice-over (VO 2). Konkret nennt er Bayer CropScience und Monsanto. Recherchieren Sie, um welche Saatgutkonzerne es sich handelt. Tipp: In der Dokumentation „Agropoly – Wenige Konzerne beherrschen die weltweite Lebensmittelproduktion“ (Neuaufgabe 2014) finden Sie auf S. 10 die Grafik „TOP-10-Saatgutkonzerne“ (Stand: 2013).<sup>1</sup>
- ? Bildsprache: Wie und mit welchen filmischen Mitteln bringt der Regisseur in dieser Sequenz seine Haltung zum Ausdruck? Achten Sie in allen Sequenzen des Films insbesondere auf ausdrucksstarke und sprechende Bilder, die Filmmusik und die Montage, zum Beispiel bei den Übergängen zur nächsten Sequenz (siehe hierzu auch unten: Filmische Gestaltung).



Abb. 1: Letzte Einstellung von Sequenz 3



Abb. 2: Erste Einstellung von Sequenz 4

### Thema: Düngemittel

#### *Antwort der Agrarindustrie: Kunstdünger (Sequenz 4)*

Eine Antwort der industriellen Landwirtschaft auf das Welternährungsproblems lautet: Die wachsende Weltbevölkerung kann nur durch den Einsatz von Kunstdünger ernährt werden, da die Produktivität auf den begrenzten landwirtschaftlichen Flächen nur so entscheidend gesteigert werden kann. Ein Verzicht auf Mineraldünger würde nach Ansicht der Industrie das Hungerproblem verschärfen.

<sup>1</sup> PDF-Datei: [www.evb.ch/fileadmin/files/documents/Shop/EvB\\_Agropoly\\_DE\\_Neuaufgabe\\_2014\\_140707.pdf](http://www.evb.ch/fileadmin/files/documents/Shop/EvB_Agropoly_DE_Neuaufgabe_2014_140707.pdf)

Aber: Die Mineraldüngervorräte (Kalium, Magnesium, Schwefel) reichen nicht mehr lange – vielleicht noch 40-50 Jahre. Auch der Phosphatdünger wird im 21. Jahrhundert weltweit zur Neige gehen. Und die Herstellung von künstlichem Stickstoffdünger verbraucht viel Energie und Erdgas und ist daher auch keine Lösung. Die abschließende, zur nächsten Sequenz überleitende Frage des Regisseurs: „Wie aber können wir dann noch die Weltbevölkerung ernähren?“ (VO 9)

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Kali + Salz AG / Düngemittelproduktion / Philippsthal, Hessen“
- Gesprächspartner: „Prof. Andreas Gransee / Forschungsleiter Kali + Salz AG“

Voice-over: Voice-over-Texte 8-9 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 89ff

Bildargumente:

In der letzten Einstellung der Sequenz geht der Forschungsleiter der Kali + Salz AG langsam eine breite Fahrspur hoch – und wird immer kleiner (siehe Abb. unten). Wir sehen: Er befindet sich auf einer Abraumhalde. Das Bild sagt: Von ihm (also vom Mineraldünger) ist nichts mehr zu erwarten. Die Vorräte gehen zu Ende.

Fragen und Anregungen:

- ? Welche Mineraldünger werden im Film genannt?
- ? Warum kommen Mineraldünger zum Einsatz? Wie wirken diese Dünger? Recherchieren Sie.
- ? Wieviel Mineraldünger wird im Schnitt auf die Felder gebracht? Warum stellt die Überdüngung der Felder mit Mineraldünger ein Problem dar?
- ? Was spricht für, was gegen die Verwendung von künstlichem Stickstoffdünger?
- ? Recherchieren Sie die größten Düngemittelkonzerne. Tipp: In der Dokumentation „Agropoly – Wenige Konzerne beherrschen die weltweite Lebensmittelproduktion“ (Neuaufgabe 2014) finden Sie auf S. 11 die Grafik „TOP-10-Düngemittelkonzerne“ (Stand: 2013).<sup>2</sup>
- ? Bildsprache: Eine Einstellung in dieser Sequenz zeigt, wie ein Bagger im dem Stollen aus dem Bild fährt. Im Kalibergwerk wird es dunkel. Was bringt der Regisseur mit diesem Bild zum Ausdruck? – Kontrastmontage: Was zeigt die erste Einstellung der folgenden Sequenz? Worin unterscheidet sie sich von der letzten Einstellung dieser Sequenz? Welche Wirkung wird dadurch erzielt?

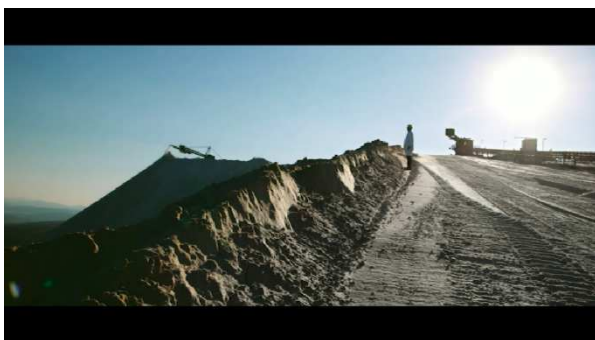


Abb. 1: Letzte Einstellung von Sequenz 4

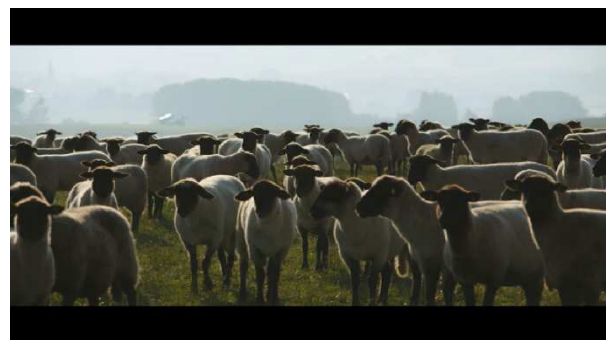


Abb. 2: Erste Einstellung von Sequenz 5

<sup>2</sup> PDF-Datei: [www.evb.ch/fileadmin/files/documents/Shop/EvB\\_Agropoly\\_DE\\_Neuaufgabe\\_2014\\_140707.pdf](http://www.evb.ch/fileadmin/files/documents/Shop/EvB_Agropoly_DE_Neuaufgabe_2014_140707.pdf)



### *Alternative: Organischer Dünger (Sequenz 5)*

In dieser Sequenz geht der Regisseur der Frage nach, ob die Weltbevölkerung auch ohne Mineraldünger, künstlichen Stickstoff und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel ernährt werden kann. Hierzu besucht er den Biobauern Felix zu Löwenstein, Vorstandsvorsitzender des Bundes Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW), auf dem Gutshof Habitzheim. Dessen Antwort: Es geht – mit Hilfe organischer Düngerquellen, vor allem der sog. Gründüngung, bei der Klee (eine Leguminose) untergepflügt wird. Leguminosen (stickstofffixierende Hülsenfrüchte wie Bohnen, Erbsen oder Klee) können chemische Stickstoffdünger ersetzen.

Das Problem: Die Erträge beim Ökologischen Landbau sind deutlich geringer als bei der konventionellen Landwirtschaft. Die konventionelle Landwirtschaft ist zwar hochproduktiv, aber sehr wenig effizient. Und: Angesichts des zur Neige gehenden Mineraldüngers haben wir – nach Auffassung des Biobauern – gar keine Wahl. Kritische Frage des Regisseurs an den Biobauern: „Kann man mit solchen Methoden 10 Milliarden Menschen ernähren?“ Und der Regisseur gibt am Ende der Sequenz selbst die Antwort: „Unter dem Strich hängt das vor allem davon ab, was wir essen.“ (VO 11)

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Gutshof Habitzheim / Ützberg“
- Gesprächspartner: „Felix zu Löwenstein / Bio-Bauer“

Voice-over: Voice-over-Texte 10-11 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 102ff

#### Bildargumente:

In dieser Sequenz sind viele Aufnahmen von Tieren und vom Acker des Biohofs zu sehen. Bereits die erste Einstellung zeigt eine Herde Schafe. Ein besonders schönes und harmonisches Bild: Zwei Störche schreiten im Bildhintergrund gemächlich über den Acker, während ein Schafhirte im Off nach seiner Herde ruft. Diese Naturbilder stehen im Gegensatz zum kalt wirkenden Bergwerk in der vorhergehenden Sequenz (S 4) und zur Hühnerfabrik in der folgenden Sequenz (S 5).

Bemerkenswert ist auch, wie der Regisseur seinen Gesprächspartner inszeniert: Biobauer Felix zu Löwenstein präsentiert den Humus mit einer ähnlichen Geste wie Kusmu Misra, die Leiterin der indischen Saatgutbank (S 3).

#### Fragen und Anregungen:

- ? Was kritisiert der Biobauer an der konventionellen Landwirtschaft?
- ? Wie erzeugt der Biobauer seinen eigenen organischen Dünger?
- ? Was versteht man unter Gründüngung? Was ist das Besondere an Klee gras?
- ? „Tierhaltung und ökologischer Landbau gehören zusammen“, sagt der Biobauer. Wie beschreibt er den Kreislauf des ökologischen Landbaus?
- ? Welche Antwort gibt Felix von Löwenstein im Film auf die Frage, ob biologische Landwirtschaft die Welt ernähren kann? – Lesen Sie zur Vertiefung das Statement von Felix zu Löwenstein, das er auf die Frage „Kann ökologische Landwirtschaft die Welt ernähren?“ im Rahmen einer Online-Akademie-Debatte der Friedrich-Ebert-Stiftung formuliert hat.<sup>3</sup> Recherchieren Sie, welche Gegenposition Stephan Krall von der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) in dieser Debatte vertreten hat.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> PDF-Datei: <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/online/09127.pdf>

<sup>4</sup> PDF-Datei: <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/online/09126.pdf>

- ? Biobauer Felix zu Löwenstein hat den Begriff der „Ökologischen Intensivierung“ (mit-) geprägt. Recherchieren Sie, zum Beispiel in seinem Buch „*Food Crash. Wir werden uns ökologisch ernähren oder gar nicht mehr*“ (2011), was er darunter versteht.
- ? Bildsprache: Der Regisseur setzt in dieser Sequenz häufig Schafe ins Bild. Beschreiben Sie die Einstellungen, in denen Schafe zu sehen sind. Was drücken diese Tierbilder aus? – Die Störche tauchen am Ende der Sequenz noch einmal auf. Beschreiben Sie diese letzte Einstellung der Sequenz. Wir wirkt sie? – Kontrastmontage: Was zeigt die erste Einstellung der folgenden Sequenz? Welche Wirkung wird dadurch erzielt?



Abb. 1: Letzte Einstellung von Sequenz 5



Abb. 2: Erste Einstellung von Sequenz 6

## Thema: Tierhaltung

### *Antwort der Fleischindustrie: Massentierhaltung (Sequenz 6)*

Im dieser Sequenz geht der Regisseur der Frage nach, wie die Unmengen an Fleisch, die weltweit konsumiert werden, für die wachsende Weltbevölkerung produziert werden können. Woher soll das „Fleisch für die Welt“ für bevölkerungsreiche Staaten wie Indien oder China in Zukunft herkommen? Die Antwort der indischen Fleischindustrie ist einfach: Das Konzept der Massentierhaltung wird importiert und in größerem Stil kopiert. Riesige Hühnerfarmen sind die Lösung. Das Problem: „Wenn alle Menschen so viel Fleisch essen wollten wie wir Europäer, brauchte es die Ressourcen von drei Planeten.“ Die abschließende, zur nächsten Sequenz überleitende Frage des Regisseurs: „Kann Fleisch nicht umweltschonender hergestellt werden?“ (VO 15)

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Suguna Chicken / Coimbatore, Indien“
- Person: „Bangaruswami Soundararajan / Vorstandsvorsitzender Suguna Chicken“

Voice-over: Voice-over-Texte 12-15 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 151ff

### Bildargumente:

Die Sequenz beginnt mit einem Schockbild, einer Kontrastmontage zum idyllischen Schlussbild der vorhergehenden Sequenz (siehe Abb. oben): Einem Huhn wird die Kehle aufgeschnitten. Das tödlich verletzte Tier wird in eine Plastiktonne geworfen, wo es im Todeskampf elend herumflattert. Das Blut des Tieres spritzt an die Wand, die bereits voller Blutspritzer ist. Damit ist das Urteil über die Fleischproduktion auf den Punkt gebracht.

Eine eindrucksvolle Montagesequenz zeigt die Stationen der Fleischfabrik: die Anlieferung der Tiere, ihre Tötung, die industrielle Verarbeitung. Hier verzichtet der Regisseur auf den Einsatz von Voice-over und Musik. Er vertraut ganz der Macht der Bilder.

Fragen und Anregungen:

- ? Wie hängt die Änderung der Essgewohnheiten in Indien mit der Welternährung zusammen?
- ? Warum wäre es einfacher und bedeutend vorteilhafter für die Welternährung, wenn sich möglichst viele Menschen vegetarisch ernährten?
- ? Warum werden die männlichen Küken in der Hühnerzucht aussortiert und getötet?
- ? Recherchieren Sie, wie viele Geschwisterküken jedes Jahr in Deutschland getötet werden. Welche aktuellen Initiativen gibt es, um das sogenannte „Kükenschreddern“ zu verhindern? – Recherchieren Sie, was sich hinter dem Begriff „Bruderhahn“ verbirgt, zum Beispiel auf der Internetseite der Bruderhahn Initiative Deutschland e.V. ([www.bruderhahn.de](http://www.bruderhahn.de)).
- ? Recherchieren Sie: Welche berühmte Persönlichkeit hat in Deutschland den Begriff der „Massentierhaltung“ geprägt? (Hinweis: Die Antwort finden Sie auch in der „Kino & Curriculum“-Ausgabe des IKF zu „Der Bauer und sein Prinz“.)<sup>5</sup> Welchen Ausdruck verwendet die industrielle Tierindustrie statt dieses negativ konnotierten Begriffs?
- ? Bildsprache: In welcher Form wird der industrielle Verarbeitungsprozess der Hühner gezeigt? Wie empfinden Sie die Bilder der industriellen Fleischherstellung?



Abb. 1: Letzte Einstellung von Sequenz 6



Abb. 2: Erste Einstellung von Sequenz 7

### *Alternative: Ökologische Tierhaltung (Sequenz 7)*

In dieser Sequenz greift Valentin Thurn die am Ende der letzten Sequenz gestellte Frage auf: „Kann Fleisch nicht umweltschonender hergestellt werden?“ (VO 15) Hierzu besucht er einen weiteren deutschen Biobauern: Karl Schweisfurth von den Hermannsdorfer Landwerkstätten. Der Bauer stellt seine Vorstellung einer „großen Symbiose“ vor, eine Form der Landwirtschaft, bei der verschiedene Nutztiere wie Schweine, Hühner und Kühe in einem mobilen Koppelsystem zusammenleben. Eine weitere Besonderheit dieses Biohofes: Hier werden Hühner gehalten, die Eier legen *und* gleichzeitig Fleisch ansetzen. Eine große Ausnahme: Denn die meisten Hühner sowohl in der konventionellen als auch in der biologischen Landwirtschaft sind Hybridhühner, also entweder auf Legeleistung oder auf Mastleistung gezüchtete Hennen. Die Brüder der Legehennen werden daher – wie in der vorigen Sequenz gezeigt – gleich nach dem Schlüpfen „aussortiert“, also millionenfach getötet.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Hermannsdorfer Landwerkstätten / Glonn“
- Gesprächspartner: „Karl Schweisfurth / Bio-Bauer“

Voice-over: Voice-over-Texte 16-17 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreuzberger 2014, S. 169ff

<sup>5</sup> [www.film-kultur.de/glob/der-bauer-und-sein-prinz\\_kc.pdf](http://www.film-kultur.de/glob/der-bauer-und-sein-prinz_kc.pdf) [PDF-Datei]

Bildargumente:

Fleisch kann auch anders als industriell erzeugt werden. Das verdeutlicht bereits die erste Einstellung dieser Sequenz, die die vorhergehende Einstellung kontrastiert (siehe Abb. 1 oben). Nach den Massen von toten Hühnerleibern auf Metallgestellen in einer Hühnerfabrik sehen wir nun: Ein Hahn kräht und in flirrender Luft laufen bunte, schöne lebendige Hühner aus ihren Ställen (siehe Abb. 2 oben). Sie kommen auf eine Wiese, auf der sich schon Schweine und Kühe befinden: Ein schönes Bild vom einträchtigen Zusammenleben.

Fragen und Anregungen:

- ? Was versteht Biobauer Karl Schweisfurth unter „großer Symbiose“? Informieren Sie sich über dieses Konzept zum Beispiel auf der Website „Symbiotische Landwirtschaft“ von Karl Ludwig Schweisfurth, dem Vater des im Film befragten Biobauern Karl Schweisfurth. <sup>6</sup>
- ? Recherchieren Sie den ungewöhnlichen Werdegang von Karl Ludwig Schweisfurth, dem Leiter der „ersten privaten Versuchsanstalt für eine Symbiotische Landwirtschaft“, zum Beispiel auf der Website der Herrmannsdorfer Landwerkstätten. <sup>7</sup>
- ? Halten Sie es theoretisch für möglich, alle Menschen mit „glücklichen“ Tieren zu ernähren?
- ? Wie empfinden Sie das Bild von den „glücklichen“ Tieren in der biologischen Landwirtschaft als Gegenbild zur industriellen Hühnerzucht? Ist diese Gegenüberstellung nicht übertrieben und unrealistisch?
- ? Warum ist Biofleisch teurer als Fleisch aus konventioneller (Intensiv-)Tierhaltung?
- ? Der Regisseur zieht für sich die Konsequenz: „Lieber weniger Fleisch essen und dafür bessere Qualität.“ (VO 17) Wären Sie persönlich bereit, ihren Fleischkonsum zu reduzieren und statt billigem Fleisch aus der Massentierhaltung deutlich teureres Fleisch aus ökologischer und artgerechter Tierhaltung zu kaufen?

## Thema: Futtermittel

*Antwort der Agrarindustrie: Soja als Futtermittel (Sequenz 8)*

Weltweit steigt der Fleischkonsum und damit auch der Bedarf an Futtermitteln. Die Fleischindustrie basiert auf billigem Futtermittel. Die Lösung: Soja als Futtermittel für die Intensivtierhaltung. Billige Futtermittel werden durch die Futtermittelindustrie vor allem in Südamerika, zunehmend aber auch in Afrika hergestellt. Das Problem: die anfällige Monokultur. Und vor allem: der globale Bodendiebstahl (Landgrabbing), der durch unsere Massentierhaltung verursacht wird. Denn die Futtermittelindustrie benötigt Land – Land, auf dem Nahrungsmittel für Menschen angebaut werden könnten. Die abschließende, zur nächsten Sequenz überleitende Frage des Regisseurs: „Geht es denn auch ohne Futtermimporte?“ (VO 21)

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Rei do Agro / Soja-Farm / Ruace, Mozambik“
- Gesprächspartner: „Jes Tarp / Vorstandsvorsitzender / Aslan Group“
- Ort: „Hoyo Hoyo / Soja-Farm / Ruace, Mozambik“
- Gesprächspartnerin: „Katarina Alberto / Bäuerin“

Voice-over: Voice-over-Texte 18-21 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 113ff

<sup>6</sup> [www.tierisch-gut-leben.info](http://www.tierisch-gut-leben.info)

<sup>7</sup> [www.herrmannsdorfer.de/ideen-und-grundsätze/geschichte-wie-alles-entstand/](http://www.herrmannsdorfer.de/ideen-und-grundsätze/geschichte-wie-alles-entstand/)

### Bildargumente:

Die erste Einstellung der Sequenz: Eine Soja-Farm in Mosambik. Ein weites endloses Feld. Die Kamera schwenkt: Soja, soweit das Auge reicht. Die Absicht des Bildes ist deutlich: Der Preis für unsere billigen Hühnchen ist hoch – auch für die Umwelt.

Die Sojafelder sind in der Sequenz mehrfach zu sehen. Wie unterschiedlich man Menschen in dieser Landschaft inszenieren kann, zeigt ein Vergleich: Bei einem Interview thront der US-amerikanische Unternehmer Jes Tarp auf dem nach dem Konzern benannten Berg „Mount Aslan“ wie ein „König“ über seinem Land, das sich im Bildhintergrund erstreckt (siehe Abb. 1 unten). Ganz anders das Bild, als die um ihr Land betrogene Bäuerin Katarina Alberto von den gebrochenen Versprechen des Großfarmers und den enttäuschten Hoffnungen der Kleinbauern erzählt. Während ihr Blick wehmütig über das Sojafeld schweift, erklingt traurig-melancholische Musik (siehe Abb. 2 unten). Das Bild verdeutlicht: Die Produktion unseres Billigfleisches aus der Massentierhaltung geht zu Lasten anderer Menschen.



Abb. 1: Farmer Jess Tarp



Abb. 2: Kleinbäuerin Katarina Alberto

### Fragen und Anregungen:

- ? Erläutern Sie den Zusammenhang zwischen Fleischproduktion und Futtermittelproduktion.
- ? Welche Probleme werden im Film in Bezug auf die großen Futtermittelplantagen genannt?
- ? Warum greifen die großen Konzerne zum Mittel des Landraubs? Wie werden die Bauern um ihr Land betrogen? Warum können sie sich nicht wehren? Glauben Sie, dass die Regierungen mit den Großkonzernen gemeinsame Sache machen? Recherchieren Sie Informationen zum Thema „Landraub“ (siehe Webtipps).
- ? Landgrabbing wird manchmal als Form des „modernen Kolonialismus“ bezeichnet. Beurteilen Sie, ob die Gleichsetzung von Landraub und Kolonialismus gerechtfertigt ist.
- ? Unternehmer Jes Tarp, wenn er sagt: „Wir müssen nachhaltig arbeiten, und der ultimative Test für Nachhaltigkeit ist der Profit. Und deshalb glaube ich, dass nur gewinnorientierte Unternehmen wirkliche Hoffnung auf Änderung nach Afrika bringen. [...] Nur weil wir Profit machen, profitiert die Gemeinschaft. Niemand gewinnt, wenn wir verlieren. Aber wenn wir gewinnen, gewinnen alle.“ Diskutieren Sie seine Position.
- ? Vertiefung: Beschäftigen Sie sich exemplarisch mit dem Landraub in Mozambik. Informationen finden Sie zum Beispiel im aktuellen Bericht „The land grabbers of the Nacala Corridor. A new era of struggle against colonial plantations in Northern Mozambique“ (Februar 2015), der sich auch mit dem im Film erwähnten Unternehmen „Hoyo Hoyo“ beschäftigt (siehe Webtipps zum Stichwort „Landraub“).
- ? Tipp: Zum Thema „Landraub“ haben wir für Sie im Kapitel „Weitere Materialien und Ideen für den Unterricht“ Hinweise auf konkrete Vorschläge für die Unterrichtspraxis von verschiedenen Hilfswerken zusammengestellt.

- ? Bildsprache: In dieser Sequenz gibt es auffallend schöne Landschaftsbilder. Welche Rolle spielen diese Bilder in der Argumentation? – In einer der letzten Einstellungen der Sequenz sehen wir Menschen vor einem Haus. Beschreiben Sie Bildinhalt und Gestaltung der Einstellung (Einstellungsgröße, Kamerabewegung, Musik). Was sagt dieses Bild aus?

*Alternative: Ökologischer Futtermittelanbau (Sequenz 9)*

In dieser Sequenz geht Regisseur Valentin Thurn der am Ende der letzten Sequenz gestellten Frage nach: „Geht es denn auch ohne Futterimporte?“ (VO 21) Hierzu besucht er einen weiteren deutschen Biobauern, der die benötigten Futtermittel selbst anbaut. Seine Kühe werden vor allem mit dem Gras seiner eigenen Weiden ernährt. Seine Antwort lautet: Ja, es geht – aber nur im überschaubaren Rahmen eines Kleinbetriebs. Der weltweite Trend geht jedoch in die andere Richtung: Immer größere Ställe. Immer mehr Hochleistungskühe. Immer billigere Milch.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Milchbauernhof Hanfer Hof / Hennef“
- Gesprächspartner: „Bernd Schmitz / Bio-Bauer“

Voice-over: Voice-over-Text 22 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreuzberger 2014, S. 141ff („Wiesen statt Maiswüsten“)

Bildargumente:

In dieser Sequenz findet sich eine der schönsten Szenen des Films: Der Biobauer hat Kühe und er mag seine Kühe ganz offenbar. Er spricht mit ihnen. Als er auf die Wiese kommt, grüßt er die Tiere mit „Na, ihr“ (siehe Abb. 1 unten). Gegen Ende der Sequenz wird er gefragt, ob die Kühe denn genug Milch gäben, so ohne Kraftfutter. Da lacht der Bauer, dreht sich zu seinen Kühen um und fragt sie: „Mädels, habt ihr das gehört?“ (siehe Abb. 2 unten)

Fragen und Anregungen:

- ? Gegen die industrielle Landwirtschaft und die industrielle Fleischproduktion setzt der Film erneut eine Idylle. Diese Idylle findet sich im hochindustrialisierten „reichen“ Deutschland. Diskutieren Sie, ob und wie die Industrialisierung der Nahrungsmittelerzeugung mit dem Wohlstand oder der Armut der Länder zusammenhängt.
- ? Der Milchbauer mit seinem Hof in Hennef zeigt, dass die kleinteilige Landwirtschaft ohne Futterimporte funktionieren kann. Diskutieren Sie, ob kleinbäuerliche Betriebe eine Lösung für das Welternährungsproblem sein können.
- ? Bildsprache: Ein weiteres schönes Detail dieser Sequenz sind die Kinder, die in den Bildern auftauchen, und der kleine Junge, der schon hilft, die Kühe in den Stall zu bringen. Welches Gefühl erzeugen diese Einstellungen?



Abb. 1: „Na, ihr?“



Abb. 2: „Mädels, habt ihr das gehört?“

### *Zwischenbilanz (Sequenz 10)*

In den ersten Kapiteln des Films hatte Regisseur Valentin Thurn Vertreter der konventionellen und der biologische Landwirtschaft zu den Themen Saatgut, Düngemittel Tierhaltung und Tierfutter befragt. In der Mitte des Films fasst er nun die bisherigen Ergebnisse seiner Reise zusammen und bilanziert die Vor- und Nachteile beider Ansätze:

„Die industrielle Landwirtschaft produziert billig und viel. Aber langfristig geht das schief. Denn sie plündert knappe Ressourcen wie Wasser und Dünger und zerstört Ackerflächen ohne Rücksicht auf Verluste. Die Ökobauern hingegen erhalten zwar die Ressourcen und Bodenfruchtbarkeit, produzieren dafür aber teurer und weniger. Was also soll werden, wenn die Weltbevölkerung auf 10 Milliarden wächst, und alle so viel Fleisch essen wollen wie wir in Europa?“ (VO 23)

Eine immer schneller geschnittene Montagesequenz zeigt zum Abschluss der ersten Hälfte des Films die bisher besuchten Schauplätze und interviewten Gesprächspartnern noch einmal im Schnelldurchlauf, ehe sich der Regisseur auf die Suche nach weiteren Lösungen begibt.

### **Thema: Neue wissenschaftlich-technische Lösungen**

In diesem Themenblock geht Regisseur Valentin Thurn der Frage nach: „Gibt es vielleicht neue technische Lösungen, die uns ganz unabhängig von der Natur machen können, auch von Boden und Wetter?“ (VO 23)

#### *Innovation: Pflanzenfabriken (Sequenz 11)*

Regisseur Valentin Thurn besichtigt Pflanzenfabriken in Japan, die tatsächlich weitgehend unabhängig von Boden und Wetter betrieben werden. Da im Inselstaat die landwirtschaftlich nutzbare Fläche sehr begrenzt ist, wird in diesen Pflanzenfabriken Gemüse „vertikal“, d.h. auf mehreren Etagen angebaut. Da die Produktion im Gebäude weitgehend automatisiert, also ohne Menschen, abläuft und keine Erde verwendet wird, kann sogar auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet werden. Und da auf einer Anbaufläche mit bis zu 16 Etagen deutlich mehr angebaut werden und auch häufiger als auf einem gleich großen Feld geerntet werden kann, sind diese Fabriken deutlich produktiver als der Feldanbau. Und: Durch die vollständige Kontrolle der Umweltbedingungen in einer solchen Fabrik kann die Lebensmittelherstellung sogar mitten in der Stadt erfolgen. Das Problem jedoch: der enorme Stromverbrauch für die künstliche Beleuchtung – und damit die Kosten. Die in solchen Fabriken hergestellten Produkte können somit nur eine Lösung für die Märkte der reichen Länder sein.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Pflanzenfabrik Spread Inc. / Kyoto, Japan“
- Gesprächspartner: „Prof. Haruhiko Murase / Universität Osaka“
- Gesprächspartner: „Shinji Inada / Direktor Pflanzenfabrik Spread Inc.“
- Gesprächspartner: „Prof. Toyoki Kozai / Universität Chiba“

Voice-over: Voice-over-Text 24 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 215ff („Landwirtschaft im Hochhaus“)

Bildargumente:

Die Pflanzenfabrik wird in futuristisch anmutenden Innenaufnahmen gezeigt. Beeindruckend zum Beispiel die Bilder, in denen ein Aufzug zwischen den verschiedenfarbig beleuchteten Etagen entlang fährt (siehe Abb. unten). Die diesen Einstellungen unterlegte sphärische Musik unterstreicht den Eindruck eines Science-Fiction-Films.

Fragen und Anregungen:

- ? Die japanischen Pflanzenfabriken verzichten vollständig auf Erde. Erde sei „kein kontrollierbares Medium“, sagt einer der japanischen Wissenschaftler. Wie wachsen die Pflanzen in diesen Fabriken auf?
- ? In einer Fabrik vom Typ „SPREAD’s Vegetable Factory“ wird versucht, alle Umwelteinflüsse zu kontrollieren. Recherchieren Sie auf der Website der Firma, welche Umwelteinflüsse ausgeschlossen werden (siehe Webtipps).
- ? Warum sind die Pflanzenfabriken keine Lösung des Welternährungsproblems?
- ? Bildsprache: Was bekommen wir von der Pflanzenfabrik zu sehen? Was fehlt?



*Innovation: Gentechnisch veränderte Tiere (Sequenz 12)*

In dieser Sequenz besucht der Regisseur eine Versuchsfarm für genveränderte Lachse in Kanada. Hier wurde dem Genom des Atlantischen Lachses ein zusätzliches Wachstumshormon-Gen des Pazifischen Königslachses eingesetzt, so dass diese Lachse (Markenname: „AquaAdvantage® Salmon“) jetzt sehr schnell sehr groß werden. Der Vorteil also: beschleunigtes Wachstum. Die Tiere sind jedoch noch nicht für den Markt, d.h. den menschlichen Verzehr zugelassen. Denn das allgemeine Problem gentechnisch veränderter Organismen (GVO) sind die unkalkulierbaren Gefahren für Mensch und Umwelt. Und eine Lösung für die Welternährung sind diese GV-Lachse auch nicht: Denn Lachse sind Fleischfresser, die selbst viel tierisches Eiweiß benötigen. In der folgenden Sequenz geht der Regisseur daher der Frage nach: „Kann man Fleisch vielleicht noch ganz anders herstellen?“ (VO 26)

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- „AquaBounty / Versuchsfarm für genveränderte Lachse / Prince-Edward-Insel, Kanada“
- Gesprächspartner: „Ronald Stotish / Direktor AquaBounty“.
- Gesprächspartnerin: „Dawn Runighan / Leiterin der Fischfarm“

Voice-over: Voice-over-Text 25-26 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreuzberger 2014, S. 240ff („Monsterfische oder Jahrhunderterfindung?“)

Fragen und Anregungen:

- ? Was versteht man unter einem „gentechnisch veränderten Organismus“ (GVO)? Wie definiert das deutsche Gentechnikgesetz (GenTG) diesen Begriff (siehe Webtipps)?
- ? Warum sind die gentechnisch veränderten Lachse (noch) nicht zugelassen? Welche Einwände gibt es? An welchen anderen Tieren wird bereits geforscht? – Welche gentechnisch veränderten Lebensmittel sind bereits für den Markt zugelassen?
- ? Bildsprache: In mehreren Einstellungen werden die Größenunterschiede der gentechnisch veränderten und der „normalen“ Lachse demonstriert. Beschreiben Sie die Aufnahmen. Wie wirken sie auf Sie?



### *Innovation: In-vitro-Fleisch (Sequenz 13)*

Als letzte Station auf seiner Suche nach wissenschaftlich-technische Innovationen besucht der Regisseur einen Wissenschaftler, der an der wissenschaftlich modernsten Lösung arbeitet: der synthetischen Herstellung von Fleisch aus tierischen Stammzellen mit Hilfe der In-vitro-Technologie. Der Ansatz klingt verlockend: Für die Produktion von In-vitro-Fleisch würde weniger Ackerfläche benötigt. Flächen, die heute vor allem für den Anbau von Tierfuttermitteln wie Soja gebraucht werden (siehe oben). Durch den geringeren Verbrauch von Energie, Wasser und Nährstoffe wäre die Produktion des „Laborfleischs“ effizienter und umweltschonender – zumindest im Vergleich mit Fleisch aus der Massentierhaltung. Aber das „Laborfleisch“ ist keine Lösung für die Welternährung: Ganz abgesehen von „Detailproblemen“ wie dem Geschmack – es ist einfach zu teuer für die Armen.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Gesprächspartner: „Prof. Mark Post /Universität Maastricht“
- Ort: „Cultured Beef Project / Universität Maastricht / Niederlande“

Voice-over: Voice-over-Text 27 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreuzberger 2014, S. 250ff („»No-kill-Meat«: Fleischproduktion ohne Tiere“)

Bildargumente:

Am Ende der Sequenz zeigt eine Nahaufnahme, wie der Wissenschaftler in seinen 250.000-Dollar-teuren Hamburger beißt (siehe Abb. unten). Und obwohl er sagt, dass es gut schmeckt: Sein Gesichtsausdruck spricht eine andere Sprache. Das Fleisch schmeckt offenbar doch noch nicht so richtig. Es ist noch nicht perfekt und auf jeden Fall einfach noch zu teuer.

Fragen und Anregungen:

- ? Was halten Sie von der Idee, Fleisch aus Stammzellen herzustellen? Diskutieren Sie.
- ? Die Tierschutzorganisation PETA USA hatte 1 Million Dollar Preisgeld für die Produktion von konkurrenzfähigem „Laborfleisch“ ausgelobt. Recherchieren Sie, warum der Wettbewerb 2014 beendet wurde, obwohl das Preisgeld noch nicht vergeben worden war (siehe Web-tipps).



### **Thema: Ernährung und Wirtschaft**

Da zur Lösung des Welternährungsproblems nicht nur genügend Lebensmittel gebraucht werden, sondern vor allem „Lebensmittel, die sich die Menschen leisten können“ (VO 27), beschäftigt sich Regisseur Valentin Thurn im diesem Themenblock mit den ökonomischen Grundlagen der Landwirtschaft.

*Spekulation mit Lebensmitteln: Wetten auf den Hunger (Sequenz 14)*

In der längsten Sequenz des Films stellt der Regisseur mit der Warenterminbörse CBOT (= Chicago Board of Trade) die größte Agrarbörse der Welt vor, an der die Preise von Agrarrohstoffen wie Weizen und Mais festgelegt werden. Dort hat der US-amerikanische Hedgefondsmanager Jim Rogers auf die Frage nach der Welternährung eine eindeutige Antwort: Nur wenn die Preise für Nahrungsmittel an der Börse weiter steigen, kann genug produziert werden. Seine marktradikale Botschaft verbreitet Rogers auch in Büchern wie „Rohstoffe – Der attraktivste Markt der Welt. Wie jeder von Öl, Kaffee und Co. profitieren kann“ (vgl. Rogers 2005). Den Einwand des Regisseurs, dass die Spekulation mit Nahrungsmitteln zu extremen Preisschwankungen beiträgt und so Hunger und Armut verschärft, lässt Rogers nicht gelten.

Diese Sequenz über die Spekulation mit Lebensmitteln und Agrarrohstoffen macht deutlich: Es geht bei der Frage nach der Welternährung nicht nur um die Produktion einer genügend großen Menge Essen – es geht um die Herstellung von Essen, das für alle Menschen erschwinglich ist. Dafür gibt die Börse keine Impulse – oder sogar die falschen: Der Regisseur verweist in seiner kommentierenden Voice-over auf die beiden Welternährungskrisen 2008 und 2011, die in zahlreichen Staaten Aufstände und Proteste gegen die gestiegenen Nahrungsmittelpreise auslösten. Investitionen im Agrarbereich müssen daher auf lokaler Ebene ansetzen und das Überleben der Kleinbauern sichern, die besonders unter den Preisschwankungen leiden. Die abschließende, zur nächsten Sequenz überleitende Frage des Regisseurs lautet entsprechend: „Aber wie schaffen wir es, dass das Geld der Investoren auch kleine Bauernhöfe erreicht und damit wirklich gegen den Hunger wirkt?“ (VO 32)

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Warenterminbörse CBOT / Chicago, USA“
- Gesprächspartner: „Jim Rogers / Hedgefondsmanager / Gründer des Rogers International Commodity Index“

Voice-over: Voice-over-Text 28-32 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 185-202

**Bildargumente:**

Zwei Bilder stechen in dieser Sequenz als Bildargumente heraus: Einmal das Bild des Börsenparketts, das wiederholt gezeigt wird. Vorne die vielen Händler in dunklen Farben – über allem die riesige Leuchtschrifttafel. Ein Bild, das die Entfernung zeigt, die dieses Geldgeschäft von den (kleinbäuerlichen) Nahrungsmittelproduzenten und den Konsumenten trennt.

Als zweites Bild prägt sich das Portrait des Spekulanten ein, der im Film häufig in Naheinstellungen gezeigt wird: Rogers mit roten Altherrenbäckchen, einer Fliege und den Spezialhosenträgern mit den Kursen. Der Regisseur bezeichnet ihn in der Voice-over als „Guru“ (VO 28 und 30), der sein „Mantra“ von der Notwendigkeit steigender Preise ständig wiederholt (VO 30). Durch diese Charakterisierung bringt der Film seine Haltung zu Rogers' marktradikaler Argumentation deutlich zum Ausdruck.

Im Kontext des Gesamtfilms ist beim Interview mit Rogers besonders die Einstellung bemerkenswert, in der Rogers voller Stolz seine Hosenträger präsentiert und mit seiner Hand daran entlangstreicht. Geste und Gestaltung ähneln den Einstellungen, in denen Kusum Misra das wertvolle traditionelle Saatgut (Sequenz 3) und Felix von Löwenstein den fruchtbaren Humus (Sequenz 5) in ihren Händen hielten. Im Kontext des Films kann diese Einstellung als Kommentar verstanden werden. Was hat der Börsenspekulant in seinen Händen? Welche Leistung hat er vorzuweisen?



Abb. 1: Kusum Misra (S 3)



Abb. 2: Felix von Löwenstein (S 5)



Abb. 3: Jim Rogers (S 14)

#### Fragen und Anregungen:

- ? Wie funktioniert die Agrarbörse in Chicago? Wie beurteilen Sie die Tatsache, dass Lebensmittel an der Börse gehandelt wird?
- ? Recherchieren Sie die Ursachen der beiden im Film angesprochenen Welternährungskrisen in den Jahren 2008 und 2011.
- ? Hat der Börsianer Jim Rogers nicht Recht, wenn er argumentiert: Lebensmittel müssten teurer werden, dann lohne es sich, in den Bereich zu investieren und das Welternährungsproblem sei gelöst, weil es mehr Lebensmittel gäbe. Welche Gegenargumente gibt es?
- ? Im Unterschied zum Buch „Harte Kost“ nennt Thurn die verantwortlichen (auch deutschen) Konzerne, die an der Börse mit Lebensmitteln spekulieren, im Film nicht beim Namen. Recherchieren Sie, um welche deutschen Konzerne es sich handelt (vgl. Thurn & Kreuzberger 2014, S. 188-193).
- ? „Mit Essen spielt man nicht!“ lautete der Titel einer Protestaktion mehrerer deutscher Hilfsorganisationen gegen die Spekulation mit Grundnahrungsmitteln im Jahr 2012. Informieren Sie sich über die Ziele und politischen Forderungen (siehe Webtipps zur Nahrungsmittelspekulation). Was ist daraus geworden?
- ? Welche „Unschuldsmymen“ der Nahrungsmittelspekulation benennt der aus dem Fernsehen bekannte Börsenexperte Dirk Müller („Mister Dax“) in seiner anlässlich des Welternährungstags 2011 erschienenen Analyse (vgl. Literaturhinweise mit Link zum Download als PDF-Datei)?
- ? Diese Sequenz sticht auch deshalb heraus, weil Valentin Thurn hier im Vergleich zu den anderen Sequenzen die meisten und längsten VO-Kommentare verwendet (VO 28-32). Welche Funktion hat die Voice-over in dieser Sequenz? Worin unterscheidet sie sich vom Einsatz in anderen Sequenzen?
- ? Bildsprache: In der Voice-over dieser Sequenz verwendet der Regisseur religiöse Begriffe wie „Guru“ (VO 28 und 30) oder „Mantra“ (VO 30). Im Buch spricht Valentin Thurn auch vom „Allerheiligsten“ (Thurn & Kreuzberger 2014, S. 186). Wie wird die Charakterisierung der Börse als Sakralbau, in dem sich Glaubende (Börsenhändler) versammeln, filmisch umgesetzt? Was wäre – um im Bild zu bleiben – der Kern dieser Religion?



Abb. 1: Letzte Einstellung von Sequenz 14



Abb. 2: Erste Einstellung von Sequenz 15

### *Lokalwährungen: Regionale Strukturen stärken (Sequenz 15)*

In diesem Kapitel stellt der Regisseur die südenglische Kleinstadt Totnes vor, in der es sich eine Bürgerinitiative unter Leitung von Rob Hopkins zur Aufgabe gemacht hat, die lokalen Nahrungsmittelproduzenten zu unterstützen, um so unabhängiger bei der Lebensmittelversorgung zu werden. Die Idee dieses Gegenmodells zu den globalen Finanzmärkten: Durch die Einführung einer lokalen Währung (dem „Totnes Pound“) soll erreicht werden, dass das Geld der Konsumenten bei den regionalen Produzenten und Händlern bleibt und nicht durch die Kassen von überregionaler Unternehmen (zum Beispiel Supermarktketten) und Banken aus der regionalen Wirtschaft verschwindet. Das Konzept der „Transition Towns“ zielt somit auf eine unabhängige Ernährungspolitik auf der Basis lokaler Märkte. Am „Transition Network“ sind mittlerweile weltweit offiziell 479 Kommunen und Initiativen beteiligt (Stand: April 2015).<sup>8</sup> Doch kann dieses Modell die Lösung für die Welternährung sein?

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Transition Town Network / Totnes, Großbritannien“
- Gesprächspartner: „Rob Hopkins / Gründer Transition Town Network“

Voice-over: Voice-over-Text 33-34 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 272 und 202ff („Das Geld soll in der Region bleiben“)

Bildargumente:

Immer wieder sind in der Sequenz Impressionen von Totnes eingestreut, darunter eine besonders schöne Panoramaeinstellung, die die Stadt mit einer aus rotem Sandstein erbauten Kirche in der Mitte zeigt. Bilder, die gerade nach der Hektik an der Börse in der vorhergehenden Sequenz (S 14) den Eindruck einer (Kleinstadt-) Idylle hervorrufen.

Zahlreiche Einstellungen zwischen den Interviews zeigen Hopkins, wie er auf dem Fahrrad durch die beschaulichen Straßen fährt, in Läden mit Verkäuferinnen spricht oder beim Interview vorbeigehende Passanten grüßt. Sie bringen zum Ausdruck: Er ist Teil dieser lokalen Gemeinschaft.

Im Film sind die Übergänge zwischen den Sequenzen häufig als Kontrastmontagen gestaltet. Beim Übergang zur nächsten Sequenz ist eine Ausnahme zu beobachten: Denn die Sequenz in Totnes endet mit einer Einstellung, die Rob Hopkins und zwei Mitstreiterinnen im Garten zeigt, eine der beiden ist gerade beim Wässern (siehe Abb. 1 unten). Die erste Einstellung der nächsten Sequenz zeigt die Bewässerung eines Feldes, ohne dass zunächst zu erkennen ist, dass es sich um Bauern in Malawi handelt (siehe Abb. 2 unten). Die Montage (eine Art *Match-cut*) verdeutlicht, dass die Menschen in Totnes und die Kleinbauern in Malawi eine Idee verbindet: mehr Unabhängigkeit bei der Ernährung durch die Stärkung regionaler Strukturen.



Abb. 1: Letzte Einstellung von Sequenz 15



Abb. 2: Erste Einstellung von Sequenz 16

<sup>8</sup> [www.transitionnetwork.org/initiatives/by-number](http://www.transitionnetwork.org/initiatives/by-number) (Abruf: 09.04.2015)

Fragen und Anregungen:

- ? Wie funktioniert die lokale Währung in den Transition Towns?
- ? Was ist der Vorteil dieser lokalen Währung? Sehen Sie auch Nachteile? Welche?
- ? „Das heutige Lebensmittel-System existiert nur, weil wir es unterstützen. Wir unterstützen es jedes Mal, wenn wir einkaufen. Wenn wir diese Unterstützung anderswo einsetzen, werden wir sehen, wie schnell sich alles ändert“, sagt Rob Hopkins, der Gründer des Transition Town Networks. Die wichtige Überlegung, die der Regisseur in diesem Kapitel anstellt, liegt in dem Hinweis darauf, dass unsere Konsumententscheidungen eine große Rolle bei der Produktion von Nahrungsmitteln spielen. Demnach hätte jeder Konsument einen kleinen Teil der Lösung des Problems und einen Anteil an der Verantwortung in seinen Händen. Diskutieren Sie diesen Gedanken.
- ? Im Unterschied zum Film werden Rob Hopkins und das Transition Town Network im Buch „Harte Kost“ nur kurz erwähnt. Stattdessen beschäftigen sich Thurn & Kreuzberger ausführlich mit der Regionalwert AG, einer Bürgeraktiengesellschaft in der Region Freiburg. Informieren Sie sich über die praktische Umsetzung dieses deutschen Konzepts eines „New Local Deal“ auf der Website der Gesellschaft (siehe Webtipps zur Transition-Town-Bewegung). – Recherchieren Sie auf der Website des Transition Network, in welchen weiteren deutschen Städten sich Initiativen beteiligen.
- ? Bildsprache: Eine schöne Panoramaeinstellung zeigt die Kleinstadt mit einer Kirche in der Mitte. Im Vordergrund und im Hintergrund sind saftig-grüne Bäume und Wiesen zu sehen. Wie wirkt dieses Bild auf Sie? Interpretieren Sie dieses Bild in Bezug auf das Thema.

*Kleinbäuerliche Landwirtschaft: Mehr Unabhängigkeit bei der Ernährung (Sequenz 16)*

Die Mehrheit der Weltbevölkerung wird von Kleinbauern ernährt. Regisseur Thurn reist in dieser Sequenz nach Malawi in Südafrika, das zu den ärmsten Staaten der Welt gehört. Hier haben die Bauern von Monokultur auf Mischkultur (engl. *Intercropping*) umgestellt: Mehrere Nutzpflanzenarten wie Mais, Maniok oder Süßkartoffeln werden auf einem Feld nebeneinander angebaut. Der Vorteil: So können die kleinen Felder intensiv bewirtschaftet werden. Und: Der Ausfall einer Sorte führt nicht mehr zu Hunger, da er durch die Ernte der anderen Pflanzen kompensiert werden kann. Mit diesem Beispiel zeigt der Film eindrucksvoll, wie wichtig für diese Kleinbauern die Unabhängigkeit bei der Ernährung ist, damit sie ihre Grundversorgung selbst erzeugen können.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Ort: „Mulanje-Distrikt / Malawi“
- Gesprächspartnerin: „Fanny Nanjiwa / Bäuerin“

Voice-over: Voice-over-Text 35 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreuzberger 2014, S. 256ff („Kleinbauern in Malawi“)

Bildargumente:

Ein Bild zeigt drei schön gewandete Bäuerinnen, darunter Interviewpartnerin Fanny mit einer Schüssel voller Gemüse auf dem Kopf, auf dem Weg zum Markt (Abb. 1). Das nächste Bild zeigt Fanny, wie sie – umringt von Kunden – ihre Ware auf dem Markt verkauft (Abb. 2). Und das folgende Bild präsentiert die bunte Vielfalt angebotener Gemüsesorten anderer Händler auf dem Markt (Abb. 3). Eine Bilderfolge, die den Erfolg der Umstellung eindrucksvoll demonstriert.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

### Fragen und Anregungen

- ? Die Unabhängigkeit der (Klein-) Bauern bei der Ernährung ist ein wichtiger Faktor für die Vermeidung von Hunger. Wie kann diese Unabhängigkeit gewährleistet werden?
- ? Welche Rolle spielt die Bildung der Bauern für ihre Entscheidungen über die Produktion auf dem eigenen Feld?

### Thema: Alternativen zur Agrarindustrie

Im letzten Themenblock des Films stellt Regisseur Valentin Thurn drei Alternativen zur Agrarindustrie vor: die Urbane Landwirtschaft (Sequenz 17), die Solidarische Landwirtschaft (Sequenz 18) und die Essbare Stadt (Sequenz 18).

#### *Urbane Landwirtschaft (Sequenz 17)*

Die Sequenz präsentiert eine Alternative zur Agrarindustrie: die Urbane Landwirtschaft (engl. *Urban Gardening*). Will Allen, ein Pionier des Urban Gardening in den USA (und ehemaliger NBA-Basketballprofi), stellt in einem Gewächshaus das Aquaponik-System vor, bei dem Fischzucht (Aquakultur) und Pflanzenzucht (Hydrokultur) in einem geschlossenen Kreislauf miteinander verbunden sind. Die Ausscheidungen der Fische dienen als Dünger für die Pflanzen und die Pflanzenreste dienen als Fischfutter. Für Will Allen ist die Antwort auf die Frage nach der Welt-ernährung eindeutig: „Weltweite lokale Ernährungssysteme“.

Bei seinem Ansatz geht es nicht nur um Ernährung und Umwelt, sondern auch um soziale Gerechtigkeit: Das lokale Projekt zielt darauf ab, dass *alle* Bewohner eines Stadtteils Zugang zu „guten“, d.h. gesunden, qualitativ hochwertigen Lebensmitteln erhalten, nicht nur die Gut-verdienenden, die sich den Einkauf im Bioladen leisten können. Das eindrucksvolle Projekt aus den Vereinigten Staaten lenkt unseren Blick somit auch auf die Frage nach der gerechten Ver-teilung von Lebensmitteln und den Zugangsmöglichkeiten in den Industriestaaten.

#### Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Growing Power Inc. / Urban Farming / Milwaukee, USA“
- Gesprächspartner: „Will Allen / Direktor Growing Power Inc.“

Voice-over: Voice-over-Text 36 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreuzberger 2014, S. 282ff („Hunger im Überfluss“)

#### Bildargumente:

Das mehrfach verwendete Motiv von Menschen, die mit ihrer Hand etwas präsentieren (Kusum Misra – Felix von Löwenstein – Jim Rogers), erfährt in dieser Sequenz eine Abwandlung: Ein kleine Junge greift mit seiner Hand in einen Komposthaufen und (be-)greift –möglicherweise zum ersten Mal – ganz bewusst die Erde, die wir benötigen, um unsere Ernährung sicherzustellen (siehe Abb. unten). Schön auch das Bild des kleinen Mädchens am Verkaufsstand, das „Tomaten mit Chips“ essen möchte (siehe Abb. unten). Beide Beispiele sind auf der Tonspur mit einem musikalischen Motiv unterlegt, das bis zum Ende des Films immer wieder zu hören sein wird.



Fragen und Anregungen:

- ? Welches Potential hat die Urbane Landwirtschaft? Ist es eine Möglichkeit, etwas gegen den Hunger in der Welt zu unternehmen? Oder worin liegt für Sie die Bedeutung solcher Projekte? Diskutieren Sie.
- ? Dieses Beispiel einer alternativen Nahrungsmittelproduktion (ebenso wie das nächste Beispiel der „essbaren Stadt“) verweist auch auf die Entfernung des Stadtmenschen vom Land, vom Boden und von der Herkunft der Nahrungsmittel. Wie viele Menschen wohnen heute in Städten? Wie wichtig wäre es, die Stadtbevölkerung mit der Landwirtschaft vertraut zu machen? Glauben Sie, dass ein „aufgeklärter“ städtischer Konsument andere Konsumentenscheidungen bezüglich seiner Ernährung trafe?

### *Solidarische Landwirtschaft (Sequenz 18)*

Die Sequenz zeigt ein Beispiel für eine neue Form der Landwirtschaft, bei der sich die Verbraucher vom Handel abkoppeln und ihren eigenen Bauernhof betreiben: die „Solidarische Landwirtschaft“ Landwirtschaft (engl. *Community Supported Agriculture*). Die Idee: „Bei Solidarischer Landwirtschaft (kurz Solawi) werden die Lebensmittel nicht mehr über den Markt vertrieben, sondern fließen in einen eigenen, durchschaubaren Wirtschaftskreislauf, der von den Teilnehmer\*innen mit organisiert und finanziert wird.“<sup>9</sup> Mehrere Privat-Haushalte tragen also die Kosten eines landwirtschaftlichen Betriebs und erhalten im Gegenzug dessen Ernteertrag.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Solidarische Landwirtschaft (SoLaWi) / Bonn“
- Gesprächspartnerin: „Hilke Deinet / SoLaWi Bonn“

Voice-over: Voice-over-Text 37 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreuzberger 2014, S. 268ff („Solidarische Landwirtschaft in Deutschland“)

Bildargumente:

Während Interviewpartnerin Hilke Deinet von der Solidarischen Landwirtschaft Bonn im Off über die Idee gemeinsamen Bewirtschaftung im Kreislauf spricht, sehen wir, wie die Mitglieder der Initiative gemeinsam mit anpacken: Schädlingsbekämpfung auf dem Feld, Abtransport der Ernte mit der Schubkarre, Verteilung auf dem Hof. Bilder, die den Grundgedanken der solidarischen Landwirtschaft anschaulich verdeutlichen.

<sup>9</sup> [www.solidarische-landwirtschaft.org/de/was-ist-solawi/die-idee/](http://www.solidarische-landwirtschaft.org/de/was-ist-solawi/die-idee/)

Fragen und Anregungen:

- ? Welche Verantwortung haben wir hier in der Bundesrepublik Deutschland für die Welt-ernährungssituation? Was bedeutet in diesem Zusammenhang die Rede vom „Globalen Dorf“? In welcher Weise sind wir als Bürger/innen einer Industrienation mitverantwortlich für den Hunger in der Welt?
- ? Ist die „solidarische Landwirtschaft“ in Deutschland eine Antwort auf die Frage nach der Welternährung? Wenn ja, in welchem Sinne? Ist es „nur“ eine moralische Beruhigung der Teilnehmer oder stellt es den Ansatz für eine echte Veränderung dar? Diskutieren Sie.

### *Essbare Stadt (Sequenz 19)*

Diese Sequenz führt uns eine ganz erstaunliche Alternative vor Augen: die „essbare Stadt“. Am Beispiel der Initiative „Incredible edible“ (= unglaublich essbar) in der englischen Stadt Todmorden stellt der Regisseur ein Modell vor, das mittlerweile weltweit in Hunderten von Städten anzutreffen ist. Die Idee: „Essbare Landschaften schaffen“, um die Abhängigkeit vom Lebensmittelimporten zu verringern. Auf städtischen Grünflächen bauen die Bürger unter Anleitung der Aktivistin Mary Clear Obst und Gemüse an. Unbeachtete öffentliche Flächen, die es in jeder Stadt gibt, verwandeln sich in Obstplantagen und Gemüsebeete: Die Auffahrt zu einem Krankenhaus wird mit Obstbäumen bepflanzt. Der hässliche Pflanzentrog vor der Polizeiwache wird zum Gemüsebeet. Es ist unglaublich. Die Bürger brauchen nur die Hand auszustrecken und sich das Obst zu nehmen.

Gesprächspartner und Orte (Texteinblendungen):

- Ort: „Incredible edible / Todmorden, Großbritannien“
- Gesprächspartnerin: „Mary Clear / Gründerin von Incredible edible“

Voice-over: Voice-over-Text 38-39 (siehe Anhang)

Buch: Thurn & Kreutzberger 2014, S. 288ff („Die essbare Stadt“)

Bildargumente:

Ein schönes Bild: Ein Polizist wässert das Beet vor der Wache. Das Bild erinnert daran: Ist es nicht Aufgabe des Staates, sich um das Wohl seiner Bürger zu sorgen? Und sind nicht auch die Bürger gefordert, Verantwortung für das Gemeinwohl zu übernehmen?

In einer anderen Szene sehen wir, während Mary und ihre Mitstreiterin ein Beet bepflanzen, im Hintergrund Schilder mit der Aufschrift „Ask not what your town / can do for you but / what can I do / for my town?“ – eine Abwandlung des berühmten Zitats aus der Antrittsrede von John F. Kennedy.

Fragen und Anregungen:

- ? Die Stadt Andernach ist Vorreiter und Erfinder der „Essbaren Stadt“ in Deutschland (siehe ⇨ Webtipps). Recherchieren Sie, welche weiteren deutschen Städte „essbare Städte“ sind.
- ? Mary Clear spricht davon, dass in England nur noch 60 Prozent des Eigenbedarfs für England produziert werden. Wieviel Prozent des Eigenbedarfs werden in Deutschland produziert?
- ? Nach Auffassung von Regisseur Thurn leben die Guerilla-Gärtner das „wirklich radikalste Modell“ (VO 38). Welches im Film vorgestellte Modell würden *Sie* als das radikalste Modell zur Lösung des Welternährungsproblems bezeichnen? Begründen Sie Ihre Ansicht.



## Schluss: Zusammenfassung und Fazit

Am Schluss des Films fasst Regisseur und Autor Valentin Thurn die Ergebnisse seiner Reise rund um die Welt zusammen. Er gewichtet und bewertet die Antworten und Argumente der Interviewpartner und zieht ein persönliches Fazit:

„Bei meiner Suche ist mir bewusst geworden, wie komplex die Herstellung von Nahrung ist. Und vor allem, wie verwundbar die globalisierten Märkte sind, von denen heutzutage alles abhängt. Es war ein großer Fehler, dass wir es zugelassen haben, dass die Entscheidungen über unser Essen von wenigen Konzernen gefällt werden. Denn dadurch werden die Kleinbauern fast überall auf der Welt von Großfarmern verdrängt. Doch die wirtschaften nicht nachhaltig und können deshalb die Ernährung unserer Kinder und Enkel nicht sichern. Die Lösung der ganz großen Probleme liegt ganz offenbar im Kleinen. Gerade in Afrika und Asien, wo die Bevölkerung am schnellsten wächst, können die Kleinbauern mehr aus dem begrenzten Land herausholen. Vor allem aber sorgen sie für eine bessere Verteilung der Lebensmittel und Einkünfte. Das ist eindeutig der effektivste Weg, um Hunger zu bekämpfen. Auch in Europa brauchen wir die bäuerliche Landwirtschaft. Dabei geht es nicht um romantische Vorstellungen, sondern um das lebenswichtige Interesse, dass die Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt. Wir sollten deshalb von unseren Politikern fordern, den Vormarsch der industriellen Landwirtschaft zu stoppen anstatt ihn sogar noch mit Subventionen zu fördern. Wir Verbraucher können die kleinen und mittleren Bauern stärken, indem wir mehr regional einkaufen, damit unser Ernährungssystem die nötige Stabilität für die Zukunft bekommt. Ich persönlich fühle mich jedenfalls dafür verantwortlich, wo meine Lebensmittel herkommen und wie sie hergestellt wurden. Und ich weiß jetzt, dass wir mit jedem Einkauf mithelfen können, dass die bald 10 Milliarden Menschen alle satt werden.“ (VO 40)

Diese letzte Sequenz ist als Montagesequenz gestaltet. Akustische Klammern sind die Voice-over-Stimme und Musik, die durchgehend erklingt. Während der Regisseur sein Fazit zieht, sehen wir illustrierende Bilder, die einige Gesprächspartner und Stationen seiner Reise in Erinnerung rufen. Die letzte Einstellung zeigt essende und lachende Inderinnen – in ihrer Mitte Kusum Misra, die Leiterin der Saatgutbank. Ein schönes, ein fröhliches, ein hoffnungsvolles Bild.



Abb.: Die letzte Einstellung von Sequenz 20

## Filmische Gestaltung

Als Dokumentarfilm bedient sich „10 MILLIARDEN – WIE WERDEN WIR ALLE SATT?“ den verschiedenen Spielarten des Dokumentarischen (vgl. hierzu Lipp 2012 und Decker 1994): (1) Dominant ist der „expositorische“ Modus mit einem Erzähler. Die *Voice-over* von Regisseur und Autor Valentin Thurn hat dabei unterschiedliche Funktionen: Sie erläutert, fasst zusammen, kommentiert, bewertet, leitet über etc. (2) Seine Gesprächspartner präsentiert Thurn oft im „interaktiven“ Modus: *Interviews* vom Typ „innengerichteter Dialog“, bei denen der Regisseur als Fragender nie im Bild zu sehen und nur ausnahmsweise als Nachfragender aus dem Off zu hören ist (3) Eher selten ist der „beobachtende“ Modus, bei dem der Zuschauer scheinbar unbeteiligter Beobachter ist, zum Beispiel beim Gespräch von Kusmu Misra, der Leiterin der indischen Saatgutbank, mit den Reisbauern auf dem Feld (S 3).

Das in der Einleitung beschriebene Prinzip<sup>10</sup> findet im Film auch formal seine Entsprechung:

- Die verschiedenen Gesprächspartner präsentieren ihre Antworten auf die Frage nach der Lösung des Welternährungsproblems („Wie können wir die Welt ernähren?“) in kurzen Interviewszenen.
- Im ersten Teil des Films werden zu den einzelnen Aspekten (Saatgut, Dünger, Tierhaltung) zwei verschiedene Ansätze hintereinander montiert, ehe der Regisseur durch seine *Voice-over* ein Fazit zieht und zum nächsten Kapitel überleitet.

Durch die häufig zu beobachtenden *Kontrastmontagen* beim Übergang zwischen den Sequenzen und thematischen Kapiteln verdeutlicht der Regisseur nicht nur die Unterschiede zwischen den Antworten, sondern drückt durch die filmische Gestaltung auch eine Wertung aus. Ein besonders einprägsames Beispiel für eine Kontrastmontage findet sich beim Übergang von Sequenz 3 (Saatgutbanken in Indien) zu Sequenz 4 (Mineraldüngerabbau in Deutschland):

Die letzte Einstellung von S 3 zeigt Kusum Misra, die Leiterin der indischen Saatgutbank, in einem Feld voller saftig-grüner Reispflanzen. Grillen zirpen, Vögel zwitschern. Diese Einstellung wird durch Überblendung mit der ersten Einstellung von S 4 verbunden, bei der ein Bagger im Stollen eines nur schwach beleuchteten (Kali-)Bergwerks erscheint. Neben dem Motorengeräusch des Baggers ist zusätzlich noch futuristisch anmutende Musik zu hören. Gegensätze finden sich also nicht nur auf der Ebene des Bildinhalts (Mensch – Maschine, Natur – Technik), sondern auch in der Farbgestaltung (warm – kalt), Lichtgestaltung (hell – dunkel), Tongestaltung (Tier-/Naturgeräusche – Motor) und Musik.



Abb. 1: Letzte Einstellung von Sequenz 3



Abb. 2: Erste Einstellung von Sequenz 4

<sup>10</sup> Im Buch „Karte Kost“ schreibt Thurn: „Ich will die Frage „Wie können wir die Welt ernähren?“ von den möglichen Lösungen her denken. Die unterschiedlichen Lösungen sollen jeweils von einem „Macher“ präsentiert werden, ohne dass sie sofort kritisch durchleuchtet werden. Erst im Kontrast zu den anderen Konzepten wird klar, wo die Unterschiede liegen. Mein Anliegen ist es, mir die Argumente beider Seiten offen anzuhören und nicht von vornherein die Welt in Schwarz und Weiß zu malen.“ (Thurn & Kreuzberger 2014, S. 48)

## Fragen und Anregungen zur filmischen Gestaltung

- ? Welche verschiedenen Modi und „Spielarten“ des Dokumentarischen finden sich im Film? [Tipp: Weitere Informationen hierzu finden Sie auch in der „Kino & Curriculum“-Ausgabe des IKF zu „This Ain’t California“.<sup>11</sup>] Nennen Sie Beispiele für die verschiedenen Modi im Film.
- ? Erläutern Sie, wie der Regisseur den Aufbau des Buches („Prinzip“) auch im Film mit Hilfe der verschiedenen „Spielarten“ des Dokumentarischen und der filmischen Gestaltungsmitteln umgesetzt hat.
- ? Nennen Sie verschiedenen Funktionen der Voice-over im Film. Geben Sie für jede Funktion ein Beispiel. Stützen Sie sich hierbei auf die Transkription im Anhang.
- ? Wie leitet der Regisseur und Autor am Ende einer Sequenz zur nächsten Sequenz über? – Bei welchen Übergängen setzt der Regisseur Fragen ein, bei welchen nicht? Markieren Sie bei den Voice-over-Texten im Anhang die von ihm gestellten Fragen farbig.
- ? Nennen Sie Beispiele für eine Kontrastmontage. Beschreiben Sie zum Beispiel die Gegensätze beim Übergang von Sequenz 3 (Saatgutbanken in Indien) zu Sequenz 4 (Mineraldüngerabbau in Deutschland) mit Hilfe von Arbeitsblatt 2 im Anhang.
- ? In welchen Sequenzen des Films wird Musik eingesetzt? Beschreiben Sie die Wirkung. Wie wirkt die Musik beispielsweise, als die Bäuerin Katarina Alberto in Sequenz 8 vom Landraub, den gebrochenen Versprechen des Großfarmers und den enttäuschten Hoffnungen der Kleinbauern erzählt?
- ? Welche Funktionen hat die Filmmusik in diesem Film? Nennen Sie Beispiele aus dem Film, in denen durch die Musik die Gefühle einer Person zum Ausdruck kommen (Illustration) oder eine Wertung des Gesagten oder Gezeigten zum Ausdruck kommt (Kommentierung).
- ? Recherchieren Sie weitere *Kinodokumentarfilme* zum Thema „Ernährung“. Wie erklären Sie sich, dass es in den letzten 10-15 Jahren vermehrt Kinodokumentarfilme zu diesem Thema gibt?
- ? Welche weiteren Kinodokumentarfilme kennen Sie, bei denen sich der Regisseur auf die Suche nach Antworten auf eine Frage begibt? [Mögliche Antworten: „Gernstls Reisen - Auf der Suche nach dem Glück“ (2006), „Speed – Auf der Suche nach der verlorenen Zeit“ (2012) etc.]

## Filmtipps zum Thema Ernährung und Landwirtschaft

Kinodokumentarfilme (Auswahl):

- 10 Milliarden – Wie werden wir alle satt? (2015) [D]. Regie: Valentin Thurn.
- Der Bauer und sein Prinz (2014) [D] Regie: Bertram Verhaag. [KC-Ausgabe des IKF]<sup>12</sup>
- Food, Inc. (2008) [D]. Regie: Robert Kenner.
- Raising Resistance (2011) [D]. Regie: Bettina Borgfeld & David Bernet.
- Super Size Me (2004) [D]. Regie: Morgan Spurlock. [KC-Ausgabe des IKF]
- Taste the Waste (2010) [D]. Regie: Valentin Thurn.
- Unser täglich Brot (2005) [D]. Regie: Nikolaus Geyrhalter.
- Viel Gutes erwartet uns (2014) [D]. Regie: Phie Ambo.
- We Feed the World - Essen global (2005) [D]. Regie: Erwin Wagenhofer.

---

<sup>11</sup> [www.film-kultur.de/glob/this-ain't-california\\_kc.pdf](http://www.film-kultur.de/glob/this-ain't-california_kc.pdf)

<sup>12</sup> [www.film-kultur.de/glob/der-bauer-und-sein-prinz\\_kc.pdf](http://www.film-kultur.de/glob/der-bauer-und-sein-prinz_kc.pdf)

## **Globales Lernen: Themenvorschläge für den Unterricht**

---

Die Zukunftsthemen „Weltbevölkerung“ und „Welternährung“ sind Bestandteil der Lehrpläne aller Bundesländer, insbesondere für die Fächer Erdkunde, Politik (Sozialkunde/Gemeinschaftskunde), Sozialwissenschaften (Sek II), und Wirtschaft sowie Religion und Ethik. Exemplarisch möchten wir Sie hier auf konkrete Themenvorschläge für das Gymnasium in Nordrhein-Westfalen hinweisen, die Sie auf der Internetseite „Das Globale Lernen in den Kernlehrplänen von NRW. Anschlussmöglichkeiten – Unterrichtsideen – Materialien“ finden ([www.globales-lernen-schule-nrw.de](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de)). Der Film ist selbstverständlich auch im Rahmen vergleichbarer Lehrpläneinheiten anderer Jahrgangsstufen, Schularten und Bundesländer einsetzbar.

*Erdkunde (Gymnasium Sek I, Klasse 7-9):*

Themenvorschlag: Neuere Entwicklungen der Weltbevölkerung

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-EK-7-9-Weltbevoelkerung.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-EK-7-9-Weltbevoelkerung.pdf)

Themenvorschlag: Was ist Entwicklung?

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-EK-7-9-Was-ist-Entwicklung.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-EK-7-9-Was-ist-Entwicklung.pdf)

*Politik/Wirtschaft (Gymnasium Sek I, Klasse 7-9):*

Themenvorschlag: Landgrabbing

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-Pol-7-9-Landgrabbing.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-Pol-7-9-Landgrabbing.pdf)

Themenvorschlag: Was ist eine ‚nachhaltige Entwicklung‘?

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-Pol-7-9-Was-ist-Nachhaltige-Entwicklung.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-Pol-7-9-Was-ist-Nachhaltige-Entwicklung.pdf)

*Sozialwissenschaften (Sek II):*

Themenvorschlag: Die Welt braucht dich:

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Die-Welt-braucht-dich.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Die-Welt-braucht-dich.pdf)

Themenvorschlag: Schwierige Entwicklungszusammenarbeit: [www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-Gy-GE-Sek-II-SoWi-Schwierige-Entwicklungszusammenarbeit.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-Gy-GE-Sek-II-SoWi-Schwierige-Entwicklungszusammenarbeit.pdf)

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-Gy-GE-Sek-II-SoWi-Schwierige-Entwicklungszusammenarbeit.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-Gy-GE-Sek-II-SoWi-Schwierige-Entwicklungszusammenarbeit.pdf)

Themenvorschlag: Wachstum – Wohlstand – Nachhaltigkeit: [www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Wachstum-Wohlstand-Nachhaltigkeit.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Wachstum-Wohlstand-Nachhaltigkeit.pdf)

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Wachstum-Wohlstand-Nachhaltigkeit.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Wachstum-Wohlstand-Nachhaltigkeit.pdf)

Themenvorschlag: Freier Welthandel

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Welthandel.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Welthandel.pdf)

Themenvorschlag: Weltweite Armut

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Weltweite-Armut.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-SoWi-Weltweite-Armut.pdf)

*Biologie (Sek II):*

Themenvorschlag: Nachhaltige Bioenergien?

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-Bio-Bioenergien.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-Bio-Bioenergien.pdf)

*Ernährungslehre (Sek II):*

Themenvorschlag: Perspektiven der Welternährung: [www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-Ernaehrungslehre-Perspektiven-der-Welternaehrung\\_01.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-Ernaehrungslehre-Perspektiven-der-Welternaehrung_01.pdf)

[www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-Ernaehrungslehre-Perspektiven-der-Welternaehrung\\_01.pdf](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/uploads/media/GL-GY-GE-Sek-II-Ernaehrungslehre-Perspektiven-der-Welternaehrung_01.pdf)

*Schulcurriculum:*

Vorschlag für ein *Schulcurriculum* zum Globalen Lernen: [www.globales-lernen-schule-nrw.de/fileadmin/user\\_upload/klp/Schulcurriculum/Schulcurriculum-Gymnasium-SI.doc](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/fileadmin/user_upload/klp/Schulcurriculum/Schulcurriculum-Gymnasium-SI.doc)

Vorschlag für ein *Schulcurriculum* zum Globalen Lernen für die Oberstufe: [www.globales-lernen-schule-nrw.de/fileadmin/user\\_upload/klp/Schulcurriculum/Schulcurriculum-GY-GE-SII.doc](http://www.globales-lernen-schule-nrw.de/fileadmin/user_upload/klp/Schulcurriculum/Schulcurriculum-GY-GE-SII.doc)

## Weitere Materialien und Ideen für den Unterricht

Das 2014 überarbeitete, erweiterte und aktualisierte Heft **„Hunger durch Wohlstand?“** aus der Reihe „Globales Lernen - Hamburger Unterrichtsmodelle zum KMK-Orientierungsrahmen Globale Entwicklung“ beschäftigt sich mit den Folgen von Biosprit, Fleischkonsum und Klimawandel für die Welternährung. Das 52-seitige Heft bietet neben Hintergrundinformationen viele praktische Arbeitshilfen: u.a. Lehrerbegleitmaterial, Planungsskizzen, Bewertungsbögen (auch zur Selbsteinschätzung) und Arbeitsblätter. Ergänzt wird das Heft durch eine DVD mit Materialien und den folgenden Filmen: „Kein Brot für Öl. Der Biospritboom in Kolumbien, „Round up Argentina – Wie der Sojaboom ein Land verändert“, „Pflanzenkraftstoff als ‚Hungermacher‘, die Folgen der europäischen Förderung von Biosprit für den indonesischen Regenwald“. Das Heft steht auf der Website des LI Hamburg zum Herunterladen zur Verfügung:

<http://li.hamburg.de/publikationen/2817780/globales-lernen-hunger/>

„Satt ist nicht genug!“ lautet das Thema der 56. Aktion von Brot für die Welt, die im November 2014 startete. Vor dem Hintergrund dieser Aktion rückte Ausgabe 2/2014 von „Global Lernen“ zum Thema **„Konsum und Ernährung“** das Konsumverhalten von Jugendlichen in den Mittelpunkt. Das Heft enthält einen Praxisteil mit Arbeitsblättern für den Einsatz im Unterricht und einen Informationsteil mit ergänzenden, zum Teil direkt auf die Arbeitsblätter bezogenen Hintergrundmaterialien (kurze Texte, Schaubilder und Tipps zur Vertiefung und zur Diskussion). Ergänzt werden die beiden Teile durch Materialien zu Projekten von „Brot für die Welt“ und einer Nachrichtenseite mit Materialentwürfen:

[www.brot-fuer-die-welt.de/jugend-schule/brot-fuer-die-welt-im-unterricht/unterrichtsmaterialien.html](http://www.brot-fuer-die-welt.de/jugend-schule/brot-fuer-die-welt-im-unterricht/unterrichtsmaterialien.html)

Das Welthaus Bielefeld bietet zahlreiche Publikationen zum Thema (Welt-)Ernährung an: Die Broschüre **„Ernährungsfragen“** enthält sechs Unterrichtseinheiten (Factsheets, didaktische Vorschläge, kopierfähige Arbeitsblätter) für die Klassen 7-11. Auf der DVD **„Anders Essen“** befinden sich acht Trailer zum Thema Ernährung und der Dokumentarfilm "Essen im Eimer" (30 Min.). Die Broschüre **„Widersprüchliches zur Welternährung“** (2013) enthält zahlreiche Schaubilder und Arbeitsblätter für Oberstufe und Erwachsene. Alle drei Publikationen sind auch Bestandteil des **BildungsBags "Global denken - anders essen"** mit weiteren Materialien und Medien zum Thema Ernährung.

[www.welthaus.de/de/publikationen-shop/](http://www.welthaus.de/de/publikationen-shop/)  
[www.global-denken-anders-essen.de/das-bildungsbag/](http://www.global-denken-anders-essen.de/das-bildungsbag/)

Unter dem Titel **„Die Nahrungsmittelpreise in den Griff bekommen“** bietet die Deutsche Welthungerhilfe Unterrichtsmaterialien zum Welthunger-Index 2011 und zur Spekulation mit Nahrungsmitteln für Oberstufe und Erwachsenenbildung an:

[www.welthungerhilfe.de/ueber-uns/mediathek/whh-artikel/die-nahrungsmittelpreise-in-den-griff-bekommen.html](http://www.welthungerhilfe.de/ueber-uns/mediathek/whh-artikel/die-nahrungsmittelpreise-in-den-griff-bekommen.html)

Zum Thema „Landraub“ weisen wir Sie gerne auf die beiden folgenden Vorschläge hin:

Mit dem Thema **„Landraub“** beschäftigte sich Ausgabe 1/2011 der Zeitschrift „Global Lernen“, die von „Brot für die Welt“ in Zusammenarbeit mit dem „Arbeitskreis Pädagogik“ und dem Institut für Friedenspädagogik Tübingen e. V. erstellt wird. Sie enthält folgende Rubriken: (1) Praxis (Direkt im Unterricht und in der Bildungsarbeit einsetzbare Arbeitsblätter), (2) Infos (Hintergrundinformationen zum Thema), (3) Konkret (Stellungnahmen, Einschätzungen und Projekte zum Thema) und (4) Nachrichten. Die Ausgabe steht auf der Website von „Brot für die Welt“ als PDF-Datei zum Herunterladen zur Verfügung:

[www.brot-fuer-die-welt.de/jugend-schule/brot-fuer-die-welt-im-unterricht/unterrichtsmaterialien.html](http://www.brot-fuer-die-welt.de/jugend-schule/brot-fuer-die-welt-im-unterricht/unterrichtsmaterialien.html)

Zum Welternährungstag 2012 hat die Welthungerhilfe in Kooperation mit „ZEIT für die Schule“ Arbeitsblätter für den Unterricht in der Sekundarstufe II zum Thema **„Landraub: Das Geschäft mit dem Hunger“** entwickelt, die Sie auf der Website der Welthungerhilfe herunterladen können:

[www.welthungerhilfe.de/ueber-uns/mediathek/whh-artikel/landraub-das-geschaef-mit-dem-hunger.html](http://www.welthungerhilfe.de/ueber-uns/mediathek/whh-artikel/landraub-das-geschaef-mit-dem-hunger.html)

## Literaturhinweise

---

THURN, Valentin & KREUTZBERGER, Stefan (2014). *Harte Kost*. Wie unser Essen produziert wird. Auf der Suche nach Lösungen für die Ernährung der Welt. München: Ludwig Verlag.

Weitere Bücher zum Thema:

BOMMERT, Wilfried (2012). *Bodenrausch*. Die globale Jagd nach den Äckern der Welt. Köln: Eichborn.

HEINRICH-BÖLL-STIFTUNG, BUND FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND & UND LE MONDE DIPLOMATIQUE (Hg.) (2014). *Fleischatlas 2014*. Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung.<sup>13</sup>

HOPKINS, Rob (2014). *Einfach. Jetzt. Machen!* Wie wir unsere Zukunft selbst in die Hand nehmen. München: Oekom Verlag.

KREUTZBERGER, Stefan & THURN, Valentin (2012). *Die Essensvernichter*. Warum die Hälfte aller Lebensmittel im Müll landet und wer dafür verantwortlich ist. Köln: Kiepenheuer & Witsch (Kiwi 1295).

LÖWENSTEIN, Felix zu (2011). *Food Crash*. Wir werden uns ökologisch ernähren oder gar nicht mehr. München: Pattloch Verlag.

MAXEINER, Dirk & MIERSCH, Michael (2008). *Biokost & Ökokult*. Welches Essen ist wirklich gut für uns und unsere Umwelt. München: Piper Verlag. [Kritische Darstellung]

MÜLLER, Dirk (2011). *Unschuldsmysmen*. Wie die Nahrungsmittelspekulation den Hunger anheizt! Aachen: Misereor.<sup>14</sup>

ÖKO-INSTITUT E.V. (Hg.) (2014). *Nachhaltig kochen!* Die Kosten unterschiedlicher Ernährungsstile. Ein politisches Kochbuch des Öko-Instituts. Freiburg: Öko-Institut e.V. [u.a. mit Ergebnissen der Studie „Was gutes Essen wirklich kostet“ zu den Kosten einer nachhaltigen und gesunden Ernährung]

ROGERS, Jim (2005). *Rohstoffe – Der attraktivste Markt der Welt*. Wie jeder von Öl, Kaffee und Co. profitieren kann. München: FinanzBuch Verlag. [Übersetzung der Originalausgabe „Hot Commodities: How Anyone Can Invest Profitably in the World’s Best Market“ (2004)]

Zum Dokumentarfilm:

DECKER, Christof (1994). Grenzgebiete filmischer Referentialität. Zur Konzeption des Dokumentarfilms bei Bill Nichols. *montage/av*, 3, H. 1/1994, 61-82. [Anm.: Decker referiert und diskutiert u.a. die vier von Bill Nichols beschriebenen „Repräsentationstypen“ des Dokumentarfilms: (1) der expositorische Modus, (2) der beobachtende Modus, (3) der interaktive Modus und (4) der reflexive Modus.]<sup>15</sup>

LIPP, Thorolf (2012). *Spielarten des Dokumentarischen. Einführung in Geschichte und Theorie des Nonfiktionalen Films*. Marburg: Schüren Verlag. [Anm.: In seiner aktuellen Einführung unterscheidet Lipp folgende fünf „Prototypen“ des Nonfiktionalen Films: (1) Plotbasierter Dokumentarfilm, (2) Nonverbaler Dokumentarfilm, (3) Documentary, (4) Direct Cinema und 5) Cinéma Vérité. Dem Buch liegt eine DVD mit Ausschnitten wichtiger besprochener Filme bei.]

---

<sup>13</sup> [www.film-kultur.de/glob/der-bauer-und-sein-prinz\\_kc.pdf](http://www.film-kultur.de/glob/der-bauer-und-sein-prinz_kc.pdf)

<sup>14</sup> [www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Analyse\\_Nahrungsmittelspekulation\\_111005.pdf](http://www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Analyse_Nahrungsmittelspekulation_111005.pdf)

<sup>15</sup> [www.montage-av.de/pdf/031\\_1994/03\\_1\\_Christof\\_Decker\\_Grenzgebiete\\_filmischer\\_Referentialitaet.pdf](http://www.montage-av.de/pdf/031_1994/03_1_Christof_Decker_Grenzgebiete_filmischer_Referentialitaet.pdf)

## Webtipps

---

[www.10milliarden-derfilm.de](http://www.10milliarden-derfilm.de): Offizielle Website zum Film

[www.thurnfilm.de](http://www.thurnfilm.de): Offizielle Website der Produktionsfirma

[www.tasteofheimat.de](http://www.tasteofheimat.de): Taste of Heimat e.V.

Zu einzelnen Stichworten (in alphabetischer Reihenfolge):

*Essbare Stadt, Urban Gardening und Guerilla Gardening:*

[www.incredibleediblenetwork.org.uk](http://www.incredibleediblenetwork.org.uk): Incredible Edible Network [engl.]

[www.incredible-edible-todmorden.co.uk](http://www.incredible-edible-todmorden.co.uk): Incredible Edible Todmorden [engl.]

[www.andernach.de/de/leben\\_in\\_andernach/essbare\\_stadt.html](http://www.andernach.de/de/leben_in_andernach/essbare_stadt.html): Essbare Stadt Andernach

[www.zeit.de/2013/36/urban-gardening-essbare-stadt](http://www.zeit.de/2013/36/urban-gardening-essbare-stadt): „Lasst es euch schmecken!“ (DIE ZEIT)

*Futtermittel (siehe auch Soja):*

[www.weltagrarbericht.de/themen-des-weltagrarberichts/fleisch-und-futtermittel.html](http://www.weltagrarbericht.de/themen-des-weltagrarberichts/fleisch-und-futtermittel.html):

Weltagrarbericht: Fleisch und Futtermittel (Fakten & Zahlen und viele weitere Infos)

*Geflügelwirtschaft:*

[www.ew-group.de](http://www.ew-group.de) EW Group [Erich Wesjohann]

[www.ltz.de](http://www.ltz.de): Lohmann Tierzucht

[www.phw-gruppe.de](http://www.phw-gruppe.de): PHW-Gruppe [Paul-Heinz Wesjohann]

[www.sugunafoods.co.in](http://www.sugunafoods.co.in): Sugana Foods (Indien) [engl.]

*Gentechnik und Biotechnologie:*

[www.weltagrarbericht.de/themen-des-weltagrarberichts/gentechnik-und-biotechnologie.html](http://www.weltagrarbericht.de/themen-des-weltagrarberichts/gentechnik-und-biotechnologie.html):

Weltagrarbericht: Gentechnik und Biotechnologie (Fakten & Zahlen und viele weitere Infos)

[www.aquabounty.com](http://www.aquabounty.com): AquaBounty [„AquAdvantage® Salmon“]

*Globales Lernen:*

[www.globaleslernen.de](http://www.globaleslernen.de): Das „Portal Globales Lernen“ der Eine Welt Internetkonferenz (EWIK) ist das zentrale deutschsprachige Internetangebot zum Globalen Lernen und zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), u.a. mit. Online-Bildungsmaterialien

*Hilfsorganisationen:*

[www.brot-fuer-die-welt.de](http://www.brot-fuer-die-welt.de): Brot für die Welt – Evangelischer Entwicklungsdienst

[www.fao.org](http://www.fao.org): Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) [engl.]

[www.misereor.de](http://www.misereor.de): Bischöfliches Hilfswerk MISEREOR e.V.

[www.welthungerhilfe.de](http://www.welthungerhilfe.de): Deutsche Welthungerhilfe e.V.

*Küentötung und Bruderhahn:*

[www.bruderhahn.de](http://www.bruderhahn.de): Bruderhahn Initiative Deutschland e.V. (BID)

[www.bmel.de/DE/Tier/Tierschutz/Tierwohl/texte/Tierwohl.html?docId=6063534](http://www.bmel.de/DE/Tier/Tierschutz/Tierwohl/texte/Tierwohl.html?docId=6063534): Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Alternativen zum Töten männlicher Küken

*Kunstdünger:*

[www.k-plus-s.com](http://www.k-plus-s.com): K+S Gruppe

*„Laborfleisch“ (In-Vitro-Fleisch):*

[www.culturedbeef.net](http://www.culturedbeef.net): Cultured Beef (Universität Maastricht) [engl.]

[www.invitromeat.org](http://www.invitromeat.org): The In Vitro Meat Consortium [engl.]

[www.peta.de/NahrungsmittelderZukunft](http://www.peta.de/NahrungsmittelderZukunft): PETA: Laborfleisch – das Nahrungsmittel der Zukunft

[www.peta.de/laborfleisch](http://www.peta.de/laborfleisch): PETA: Laborfleisch für den Tierschutz (2014)

*Landgrabbing:*

[www.weltagraberbericht.de/themen-des-weltagraberberichts/landgrabbing.html](http://www.weltagraberbericht.de/themen-des-weltagraberberichts/landgrabbing.html):

Weltagraberbericht: Landgrabbing (Fakten & Zahlen und viele weitere Infos)

[www.welthungerhilfe.de/ueber-uns/mediathek/whh-artikel/landraub-das-geschaeft-mit-dem-hunger.html](http://www.welthungerhilfe.de/ueber-uns/mediathek/whh-artikel/landraub-das-geschaeft-mit-dem-hunger.html): „Landraub: Das Geschäft mit dem Hunger“ (Arbeitsblätter für den Sek-II-Unterricht)

[www.misereor.de/themen/hunger/landgrabbing.html](http://www.misereor.de/themen/hunger/landgrabbing.html): Misereor: Landgrabbing

[www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Positionspapier\\_G8\\_Landtransparenzinitiative\\_4\\_2013.pdf](http://www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Positionspapier_G8_Landtransparenzinitiative_4_2013.pdf)

„Land Grabbing: Transparenz alleine reicht nicht!“ Positionspapier zur G8-Landtransparenzinitiative von Brot für die Welt, FIAN Deutschland, MISEREOR, Oxfam Deutschland und Welthungerhilfe (2013)

[www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Positionspapier\\_Landspekulation\\_okt11\\_111005.pdf](http://www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Positionspapier_Landspekulation_okt11_111005.pdf):

Misereor: Positionspapier „Landspekulation“ (Oktober 2011)

<http://hannovers.brot-fuer-die-welt.de/themen/ernaehrungssicherung/landraub.html>:

Brot für die Welt: Land Grabbing (mit Hinweis auf Kampagnenblätter zum Thema)

[www.landportal.info/book](http://www.landportal.info/book):

Land Portal Foundation: Daten zum Landerwerb in einzelnen Ländern [engl.]

<http://viacampesina.org/en/images/stories/pdf/2015-grain-5137-the-land-grabbers-of-the-nacala-corridor.pdf>: Bericht „The land grabbers of the Nacala Corridor. A new era of struggle against colonial plantations in Northern Mozambique“ (Februar 2015), herausgegeben von UNAC (eine Organisation von Kleinbauern in Mozambique) und GRAIN (eine internationale Hilfsorganisation)

*Milleniumsziele:*

[www.un-kampagne.de/index.php?id=90](http://www.un-kampagne.de/index.php?id=90): Die UN-Milleniumsentwicklungsziele

*Nahrungsmittelspekulation:*

[www.weltagraberbericht.de/themen-des-weltagraberberichts/spekulation-mit-lebensmitteln.html](http://www.weltagraberbericht.de/themen-des-weltagraberberichts/spekulation-mit-lebensmitteln.html):

Weltagraberbericht: Spekulation mit Lebensmitteln (Fakten & Zahlen und viele weitere Infos)

[www.oxfam.de/gegenspekulation](http://www.oxfam.de/gegenspekulation): Oxfam: Mit Essen spielt man nicht!

[www.misereor.de/themen/hunger/nahrungsmittelpreise.html](http://www.misereor.de/themen/hunger/nahrungsmittelpreise.html): Misereor: Nahrungsmittelpreise

[www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/](http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/): FAO: Food Price Index [engl.]

*Ökologischer Landbau bzw. Biologische Landwirtschaft:*

[www.herrmannsdorfer.de](http://www.herrmannsdorfer.de): Herrmannsdorfer Landwerkstätten

[www.hofgut-habitzheim.de](http://www.hofgut-habitzheim.de): Hofgut Habitzheim (Felix zu Löwenstein)

*Pflanzenfabriken:*

[www.spread.co.jp/en/factory/](http://www.spread.co.jp/en/factory/): SPREAD's Vegetable Factories (Japan) [engl.]

*Saatgut:*

[www.cropscience.bayer.com](http://www.cropscience.bayer.com): Bayer CropScience



[www.navdanya.org](http://www.navdanya.org): Navdanya (Indien) [Saatgutbank]

[www.seedfreedom.info](http://www.seedfreedom.info): Seed Freedom [Saatgut-Befreiungsbewegung]

[www.no-patents-on-seeds.org](http://www.no-patents-on-seeds.org): Internationales Netzwerk „No patents on Seeds“ [engl.]

[www.weltagrарbericht.de/themen-des-weltagrарbericht/saatgut-und-patente-auf-leben.html](http://www.weltagrарbericht.de/themen-des-weltagrарbericht/saatgut-und-patente-auf-leben.html):  
Weltagrарbericht: Saatgut und Patente auf Leben

*Sojaanbau:*

[www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/fleisch/soja-als-futtermittel/](http://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/fleisch/soja-als-futtermittel/):  
WWF: Soja als Futtermittel

[www.agdevco.com/portfolio.php?projectId=39](http://www.agdevco.com/portfolio.php?projectId=39): Rei do Agro (Mozambik)

*Solidarische Landwirtschaft:*

[www.solidarische-landwirtschaft.org](http://www.solidarische-landwirtschaft.org): Solidarische Landwirtschaft e.V.

[www.solawi-bonn.de](http://www.solawi-bonn.de): Solidarische Landwirtschaft in Bonn

[www.ernte-teilen.org](http://www.ernte-teilen.org)

*Transition-Town-Bewegung und Lokalwährungen:*

[www.totnespound.org](http://www.totnespound.org): Totnes Pound [UK]

[www.transitionnetwork.org](http://www.transitionnetwork.org): Transition Network

[www.transition-initiativen.de](http://www.transition-initiativen.de): Transition Netzwerk D/A/CH

[www.regionalwert-ag.de](http://www.regionalwert-ag.de): Regionalwert AG [Region Freiburg]

*Urbane Landwirtschaft (Urban Gardening/Farming):*

[www.growingpower.org](http://www.growingpower.org) [das im Film gezeigte Projekt von Will Allen]

[www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net)

[www.urbane-landwirtschaft.org](http://www.urbane-landwirtschaft.org):

Zukunftsforum Urbane Landwirtschaft in der Metropole Ruhr.  
Ein Projekt der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

*Welternährung:*

[www.weltagrарbericht.de/fileadmin/files/weltagrарbericht/Neuaufgabe/WegeausderHungerkrise\\_klein.pdf](http://www.weltagrарbericht.de/fileadmin/files/weltagrарbericht/Neuaufgabe/WegeausderHungerkrise_klein.pdf): Die Broschüre „Wege aus der Hungerkrise. Die Erkenntnisse und Folgen des Weltagrарbericht: Vorschläge für eine Landwirtschaft von morgen“ fasst die Ergebnisse des Weltagrарbericht auf 52 Seiten zusammen. Der Weltagrарbericht wird im Auftrag der Weltbank und der UNO von 500 Wissenschaftlern aus aller Welt in fünfjähriger Arbeit erstellt.

[www.bpb.de/internationales/weltweit/welternahrung/](http://www.bpb.de/internationales/weltweit/welternahrung/):

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb): Dossier „Welternährung“

---

Impressum: Herausgegeben vom Institut für Kino und Filmkultur e.V. (IKF), Murnaustraße 6, 65189 Wiesbaden. Tel.: (0611) 2052288. E-Mail: redaktion@ikf-medien.de. Internet: www.filmkultur.de. Idee und Konzept: Horst Walther. Redaktion: Horst Walther. Autoren: Michael M. Kleinschmidt & Horst Walther. Bildnachweis: Prokino Filmverleih. Erstellt im Auftrag von Prokino Filmverleih im April 2015.

## Anhang: Sequenzübersicht und Voice-over-Texte

### Sequenzübericht: Gliederung des Films im Überblick

Die folgende Übersicht informiert Sie über die Sequenzen (S) des Films, die wir zu größeren Kapiteln zusammengefasst haben, in denen Valentin Thurn zu einem thematischen Aspekt verschiedene Gesprächspartner nach ihren Antworten auf die Frage nach der Welternährung („Lösungen“) befragt. Ergänzend finden Sie hier die in der jeweiligen Sequenz eingeblendeten Informationen über die Gesprächspartner und Orte. In der rechten Spalte finden Sie die Nummern der in der Sequenz zu hörenden Voice-over (VO). Die transkribierten Voice-over-Texte finden sie im folgenden Anhang.

S	Thema: Interviewte Experten und Orte (Texteinblendungen):	VO
1	<b>Titelsequenz: Die Ausgangsfrage</b>	VO 1
	<b>Thema: Saatgut</b>	
2	<i>Antwort der Agrarindustrie: Hybridsaatgut und Grüne Gentechnik</i> Interview: „Liam Condon / Vorstandsvorsitzender / Bayer CropScience“ Ort: „Bayer CropScience / Saatgut-Forschungszentrum / Gent, Belgien“ Interview: „Johan Botterman / Forschungsleiter / Bayer CropScience“	VO 2-5
3	<i>Alternative: Saatgutbanken (traditionelle Sorten)</i> Interview: „Kusum Misra / Leiterin Saatgut-Bank“ Ort: „Navdanya / Bäuerliche Saatgut-Bank / Balasore, Indien“	VO 6-7
	<b>Thema: Düngemittel</b>	
4	<i>Antwort der Agrarindustrie: Kunstdünger</i> Ort: „Kali + Salz AG / Düngemittelproduktion / Philippsthal, Hessen“ Interview: „Prof. Andreas Gransee / Forschungsleiter Kali + Salz AG“	VO 8-9
5	<i>Alternative: Organischer Dünger</i> Ort: „Gutshof Habitzheim / Ützberg“ Interview: „Felix zu Löwenstein / Bio-Bauer“ [„Ökologische Intensivierung“]	VO 10-11
	<b>Thema: Tierhaltung</b>	
6	<i>Antwort der Fleischindustrie: Massentierhaltung</i> Ort: „Suguna Chicken / Coimbatore, Indien“ Interview: „Bangaruswami Soundararajan / Vorstandsvorsitzender Suguna Chicken“	VO 12-15
7	<i>Alternative: Ökologische Tierhaltung</i> Ort: „Hermannsdorfer Landwerkstätten / Glonn“ Interview: „Karl Schweisfurth / Bio-Bauer“	VO 16-17
	<b>Thema: Futtermittel</b>	
8	<i>Antwort der Industrie: Soja als Futtermittel</i> Ort: „Rei do Agro / Soja-Farm / Ruace, Mozambik“ Interview: „Jes Tarp / Vorstandsvorsitzender / Aslan Group“ Ort: „Hoyo Hoyo / Soja-Farm / Ruace, Mozambik“ Interview: „Katarina Alberto / Bäuerin“	VO 18-21
9	<i>Alternative: Ökologischer Futtermittelanbau</i> [ab ca. 43:45] Ort: „Milchbauernhof Hanfer Hof / Hennef“ Interview: „Bernd Schmitz / Bio-Bauer“	VO 22

- 10 **Zwischenbilanz:** Montagesequenz mit bisherigen Schauplätzen und Protagonisten im Schnelldurchlauf: Liam Condon (S 2), Johan Botterman (S 2), Kusum Misra (S 3), Andreas Gransee (S 4), Felix zu Löwenstein (S 5), Jess Tarp (S 8), Bernd Schmitz (S 9), Karl Schweisfurth (S 7) und Bangaruswami Soundararajan (S 6) VO 23

**Thema: Neue wissenschaftliche-technische Lösungen**

- 11 *Innovation: Pflanzenfabriken (SPREAD's Vegetable Factories)* VO 24  
Ort: „Pflanzenfabrik Spread Inc. / Kyoto, Japan“  
Interview: „Prof. Haruhiko Murase / Universität Osaka“.  
Interview: „Shinji Inada / Direktor Pflanzenfabrik Spread Inc.“.  
Interview: „Prof. Toyoki Kozai / Universität Chiba“
- 12 *Innovation: Gentechnisch veränderte Tiere (AquaAdvantage® Salmon)* VO 25-26  
Ort: „AquaBounty / Versuchsfarm für genveränderte Lachse / Prince-Edward-Insel, Kanada“  
Interview: „Ronald Stotish / Direktor AquaBounty“.  
Expertin: „Dawn Runighan / Leiterin der Fischfarm“
- 13 *Innovation: In-vitro-Fleisch/„Laborfleisch“ (Cultured Beef Project)* VO 27  
Interview: „Prof. Mark Post /Universität Maastricht“  
Ort: „Cultured Beef Project / Universität Maastricht / Niederlande“

**Thema: Ernährung und Wirtschaft**

- 14 *Spekulation mit Lebensmitteln: Wetten auf den Hunger* [1:01:50-1:09:09] VO 28-32  
Ort: „Warenterminbörse CBOT / Chicago, USA“  
Interview: „Jim Rogers / Hedgefondsmanager / Gründer des Rogers International Commodity Index“
- 15 *Lokalwährungen: Regionale Strukturen stärken* [ab ca. 1:09:09] VO 33-34  
Ort: „Transition Town Network / Totnes, Großbritannien“  
Interview: „Rob Hopkins / Gründer Transition Town Network“
- 16 *Kleinbäuerliche Landwirtschaft: Mehr Unabhängigkeit bei der Ernährung* VO 35  
Ort: „Mulanje-Distrikt / Malawi“.  
Interview: „Fanny Nanjiwa / Bäuerin“

**Thema: Alternativen zur Agrarindustrie**

- 17 *Urbane Landwirtschaft (Aquaponik-System)* VO 36  
Ort: „Growing Power Inc. / Urban Farming / Milwaukee, USA“  
Interview: „Will Allen / Direktor Growing Power Inc.“
- 18 *Solidarische Landwirtschaft* [1:28:00-1:31:06] VO 37  
Ort: „Solidarische Landwirtschaft (SoLaWi) / Bonn“  
Interview: „Hilke Deinet / SoLaWi Bonn“
- 19 *Essbare Stadt* [ab ca. 1:31:06] VO 38-39  
Ort: „Incredible edible / Todmorden, Großbritannien“  
Interview: „Mary Clear / Gründerin von Incredible edible“
- 20 **Schluss: Zusammenfassung und Fazit** [Montagesequenz] VO 40
- 21 Informationen zu den Gesprächspartnern [siehe Anhang]
- 22 Abspann

## Voice-over-Texte (Transkription)

### Voice-over 1:

„Jede Kultur auf dieser Welt hat ihre eigenen Speisen hervorgebracht. Hier in Thailand gehören dazu Insekten. Ganz klar: Heuschrecken, Grillen und Maden sind nicht jedermanns Sache. Aber vielleicht werden wir alle schon bald nicht mehr wählerisch sein können. Wenn ich mir anschau, wie die Weltbevölkerung wächst und wächst, wie es immer enger wird auf unserer Erde, dann frage ich mich: Werden wir in Zukunft genug Nahrung für alle haben? Ich mache mich auf eine Reise rund um die Welt, um dieser Überlebensfrage nachzugehen. Schon heute haben die Bauern immer weniger Ackerflächen und Wasservorräte zur Verfügung. Ich will herausfinden: Werden sie in Zukunft genug Essen für alle erzeugen können? Oder kann die Wissenschaft vielleicht ganz neue Nahrungsquellen für die Menschheit erschließen? Die Zeit drängt. Der Bedarf an Essen wird immer größer. Und die Produktion kommt nicht hinterher. Bereits jetzt sind die Lebensmittel äußerst ungleich verteilt. Was jedem von uns an Nahrung zur Verfügung steht, zeigt ganz plastisch, ob wir zu den Gewinnern auf diesem Planeten zählen oder zu den Verlierern. Heute schon kann sich jeder Dritte von uns nicht genug Essen leisten und hungert oder ist fehlernährt. Das Problem ist riesig und ich frage mich: Wie soll die Landwirtschaft es schaffen, uns alle zu ernähren, wenn die Weltbevölkerung bis Mitte dieses Jahrhunderts auf 10 Milliarden Menschen anwächst?“

### Voice-over 2:

„Wir haben die Lösung, sagt die Agrarindustrie. Aber stimmt das? Ich will es genauer wissen und besuche beispielhafte Modelle für die Zukunft. Als erstes in der Saatgutherstellung, heute meist in den Händen der Großindustrie. Nur 10 Konzerne beherrschen drei Viertel des Weltmarkts. Einer davon ist Bayer. Dort ist das Thema Chefsache.“

### Voice-over 3:

„Als Lösung empfiehlt der Konzernlenker die Gentechnik. Natürlich aus dem eigenen Haus. Kaum jemand weiß, dass Bayer mehr Patente auf Genpflanzen hält als jeder andere Saatgutkonzern auf der Welt. Auch mehr als Monsanto.“

### Voice-over 4:

„Eine Strategie mit unkalkulierbaren Gesundheitsgefahren. Vor allem aber bringen Genpflanzen bisher so gut wie keine höheren Erträge. Gegen den Hunger leisten sie aktuell also keinen Beitrag. Schlimmer noch: Der Streit um die Gentechnik verstellt den Blick auf das zentrale Thema im Saatgutbusiness: die Hybride. Hybridsaatgut ist nicht genetisch verändert, muss aber im Labor gezüchtet werden. Mit einem Verfahren, das sich die Konzerne patentieren lassen.“

### Voice-over 5:

„Das Hybridsaatgut ist zwar besonders ertragreich, aber der große Nachteil für die Bauern ist, dass sie es nicht selbst vermehren können. Sie müssen es jedes Jahr neu kaufen. Mit den Hybriden werden sie also vollkommen abhängig von den Konzernen. Dennoch sind die Hybride weltweit auf dem Vormarsch.“

### Voice-over 6:

„Der Unterschied ist frappierend. Das Hybridsaatgut ist offensichtlich ein völliger Ausfall. Das traditionelle Saatgut der Bauern hat die Überschwemmungen dagegen gut überstanden. Den flutresistenten Genreis von Bayer gibt es bis jetzt noch nicht. Aber traditionelle Sorten, die an Überschwemmungen angepasst sind, gibt es hier in Indien schon seit Jahrtausenden.“

Voice-over 7:

„Saatgutbanken wie diese gibt es inzwischen in vielen indischen Dörfern. Mich beeindruckt der Stolz der Bauern auf ihre Unabhängigkeit. Aber das passt den Konzernen überhaupt nicht in den Kram. Denn wenn die Bauern weniger Hybridsaatgut kaufen, brauchen sie auch weniger Pestizide und vor allem viel weniger Dünger.“

Voice-over 8:

„Der Mineraldünger wurde vor über 150 Jahren in Deutschland erfunden. Der Chemiker Justus von Liebig fand heraus, dass sich Nährstoffe für Pflanzen in Bergwerken abbauen lassen. Es entstanden gigantische Minen, um unter Tage den Dünger für die Landwirtschaft über Tage zu fördern. Das und die Erfindung des Stickstoffdüngers, der in Fabriken synthetisch hergestellt wird, war die Grundlage für industrielle Landwirtschaft, wie wir sie heute kennen.“

Voice-over 9:

„150 Jahre lang hat hier der Bergbau seine Abfälle abgeladen. Der künstliche Berg türmt sich über 200 Meter in die Höhe. Er wird noch hier sein, lange nachdem die Kalivorräte in 50 Jahren zu Ende gegangen sein werden. Auch der Phosphatdünger geht noch in diesem Jahrhundert weltweit zur Neige. Und das dritte der wichtigsten Düngemittel, Stickstoff, wird mit viel Energie und Erdgas hergestellt. Und das gibt es auch nicht endlos, wie wir wissen. Wir stehen also, über kurz oder lang, vor dem Ende des Kunstdüngerzeitalters. Wie aber können wir dann noch die Weltbevölkerung ernähren?“

Voice-over 10:

„Chemie und Mineraldünger sind bei den Biobauern verpönt. Sie setzen stattdessen auf eigene, organische Düngerquellen. Vor allem die sogenannte Gründüngung, bei der Klee untergepflügt wird.“

Voice-over 11:

„Die Lage ist wirklich dramatisch. Der Mineraldünger geht weltweit zur Neige. Die Biobauern kommen zwar ohne ihn aus, aber sie ernten auch bis zu einem Viertel weniger als ihre konventionellen Kollegen. Die große Frage lautet also: Könnten sie dennoch genug für alle Menschen auf der Welt erzeugen? Unter dem Strich hängt das vor allem davon ab, was wir essen.“]

Voice-over 12:

„Noch ist Indien das Land mit den meisten Vegetariern. 40 Prozent der Inder ernähren sich fleischlos. Eine jahrtausendealte Kultur. Doch in den letzten Jahren bahnt sich ein Bruch mit dieser Tradition an. Neuerdings essen auch immer mehr Inder Fleisch.“ [23:31]

Voice-over 13:

„In den letzten 10 Jahren boomen die Hühnerfarmen in Indien. Als Vorbild dienen hier vor allem deutsche Produzenten. Die Großeltern der Küken stammen von den Wesjohann-Brüdern. Das sind die mit den Wiesenhof-Hühnchen. Die Inder haben das System der deutschen Massentierhalter nicht nur erfolgreich kopiert, sondern bei der Zahl der produzierten Hühnchen sogar schon überholt.“

Voice-over 14:

„Direkt nach dem Schlüpfen werden die Küken aussortiert, die nicht gebraucht werden. Bei den Hühnern für die Eierproduktion sind das generell alle Männchen. Die anderen werden geimpft und bekommen obendrauf noch eine Dosis Antibiotika.“

## Voice-over 15:

„Schon heute gibt es 1,2 Milliarden Inder. Sie werden in wenigen Jahren die Chinesen als bevölkerungsreichste Nation der Welt überholt haben. Eine Umweltkatastrophe droht, wenn jetzt auch noch die Inder Billigfleisch aus der Massentierhaltung wollen. Aber ist das nicht ziemlich absurd, wenn jetzt ausgerechnet wir den Indern sagen, sie sollen weniger Fleisch essen? Schließlich sind wir Menschen aus den Industrieländern die wahren Schwergewichte auf der Welt. Wenn alle Menschen so viel Fleisch essen wollten wie wir Europäer, brauchte es die Ressourcen von drei Planeten. Kann Fleisch nicht umweltschonender hergestellt werden?“

## Voice-over 16:

„Das Besondere an diesem Bauernhof ist jedoch etwas, das ich bisher für selbstverständlich hielt. Ein Huhn, das gleichzeitig Eier legt und Fleisch ansetzt. Dass Hühner tatsächlich beides können, ist jedoch längst die große Ausnahme.“

## Voice-over 17:

„Wenn alle solche Kombi-Hühner halten würden, dann müssten nicht mehr Millionen männlicher Küken getötet werden. Die Hühner hätten sicher auch ein besseres Leben. Allerdings: Die Preise hier sind vier- bis fünfmal so hoch wie beim Discounter. Für mich persönlich heißt die Konsequenz: Lieber weniger Fleisch essen und dafür bessere Qualität. Weltweit aber geht der Trend genau in die andere Richtung. Global steigt der Fleischkonsum und mit ihm der Bedarf an Futtermitteln.“

## Voice-over 18:

„Für Afrika sind solche Sojafelder noch etwas völlig Neues. In Nord- und Südamerika belegen sie bereits gigantische Fläche. Von dort wird das Soja per Schiff nach Europa transportiert. Ohne diese enormen Mengen an Tierfutter aus Übersee wäre unsere Massentierhaltung überhaupt nicht möglich.“

## Voice-over 19:

„Eine Szene wie aus einer anderen Epoche. Dieser Großgrundbesitzer, der ein Heer von Tagelöhnern für sich arbeiten lässt. Das ist aber noch nicht mal das Hauptproblem. Viel schlimmer ist, dass der Anbau der Futterpflanzen Felder belegt, die dringend gebraucht werden, um Nahrung für Menschen anzubauen. Dieser Landkonflikt hat weltweit ein gigantisches Ausmaß erreicht. Bereits heute wird mehr als ein Drittel der Weltgetreideernte an Tiere verfüttert.“

## Voice-over 20:

„Bisher profitieren allerdings nur wenige. Jes Tarp liefert gerade mal 20 kleinen Vertragsbauern Saatgut und Dünger und kauft ihnen die Ernte ab. Dann gibt er noch Kurzzeitjobs an vielleicht 150 Tagelöhner. Immerhin schadet er den anderen Menschen hier nicht. Er hat keinem Kleinbauern den Acker weggenommen. Sein Land hat er nämlich „nur“ dem Urwald entrissen. [Schnitt zu „Hoyo Hoyo“-Farm] Andere Großfarmer gehen da viel brutaler vor. Sie errichten ihre Farmen einfach mitten auf den Feldern der Kleinbauern.“

## Voice-over 21:

„Mit Bulldozern ließ der Großfarmer die Felder und Hütten der Kleinbauern plattwalzen. So wurden sie gezwungen, ihr Land zu verlassen. Gegen diesen Landraub können sie sich nicht wehren, weil ihr Eigentum nicht in einem Grundbuch eingetragen ist. So etwas gibt es hier nicht. In Wirklichkeit dreht es sich hier aber um einen globalen Bodendiebstahl, den *wir* durch unsere Massentierhaltung verursachen. Denn Supermarkthähnchen für 2,99 Euro sind ohne Sojaimporte gar nicht möglich. Wo Futtermittel für den Weltmarkt produziert werden, profitieren meist nur wenige. Noch leben in Mozambik 80 Prozent der Menschen als Kleinbauern. Die meisten von ihnen werden in die Slums der Städte abwandern müssen, wenn sich hier in Zukunft die Großfarmen breitmachen. Geht es denn auch ohne die Futterimporte?“

## Voice-over 22:

„Bernd Schmitz legt Wert darauf, seine Kühe mit dem Gras seiner eigenen Weiden zu ernähren. Er will kein Futter importieren, das auf Feldern angebaut wird, die dringend für die Welt-ernährung gebraucht würden. Doch der Trend geht genau in die andere Richtung. Immer größere Ställe, in denen immer mehr Kühe vor allem Kraftfutter wie Soja bekommen. Denn so geben sie mehr Milch.“

## Voice-over 23:

„Die Frage ist doch, ob das auch im globalen Maßstab reicht. Früher haben alle Bauern das Futter für ihre Tiere auf dem eigenen Hof produziert. Aber damit lassen sich eben nicht die Massen an billigem Fleisch und Milch erzeugen, wie sie heute auf dem Markt sind. Was für ein Irrsinn! Die industrielle Landwirtschaft produziert billig und viel. Aber langfristig geht das schief. Denn sie plündert knappe Ressourcen wie Wasser und Dünger und zerstört Ackerflächen ohne Rücksicht auf Verluste. Die Ökobauern hingegen erhalten zwar die Ressourcen und Bodenfruchtbarkeit, produzieren dafür aber teurer und weniger. Was also soll werden, wenn die Weltbevölkerung auf 10 Milliarden wächst, und alle so viel Fleisch essen wollen wie wir in Europa? – Gibt es vielleicht neue technische Lösungen, die uns ganz unabhängig von der Natur machen können, auch von Boen und Wetter?“

## Voice-over 24:

„250 solcher Pflanzenfabriken gib es schon in Japan. Trotz des enormen Stromverbrauchs für die Beleuchtung können sie wirtschaftlich produzieren, weil Ackerland knapp ist in dem Inselstaat und die Lebensmittelpreise so hoch, dass die Fabriken davon die Energiekosten tragen können. In Afrika oder Südasien hingegen wären solche Pflanzenfabriken schlicht zu teuer und werden es auch auf absehbare Zeit bleiben. Generell konzentriert sich die Suche nach technischen Innovationen derzeit – wen wundert's – auf Produkte für die Märkte der reichen Länder.“

## Voice-over 25:

„Das Unternehmen hofft auf baldige Genehmigung durch die US-Regierung. Wird der Verkauf der Lachse wirklich zugelassen, dann wären es die ersten genetisch veränderten Tiere auf dem Markt. Ein Türöffner. In den Gentechniklaboren wird längst auch an effizienteren Schafen, Ziegen und Schweinen geforscht. Ich fürchte, dass auch hier unkalkulierbare Gefahren für Mensch und Umwelt drohen.“

## Voice-over 26:

„Große Worte. Aber nur die halbe Wahrheit. Lachse sind Fleischfresser, auch die Genlachse. Um sie zu füttern wird viel tierisches Eiweiß benötigt, meist in Form von Fischmehl. Wo soll das herkommen? Die Weltmeere sind doch jetzt schon fast leergefischt. Für die Welternährung sind die Genlachse somit keine sinnvolle Lösung. Kann man Fleisch vielleicht noch ganz anders herstellen?“

## Voice-over 27:

„Wow, ich bin beeindruckt. Aber halt. Stopp! Genau betrachtet schont diese neue Erfindung doch nur dann die Umwelt, wenn man sie mit einem Hamburger aus der Massentierhaltung vergleicht. Stellt man das Laborfleisch aber neben die traditionelle Weidehaltung von Kühen, dann sieht seine Ökobilanz sehr viel schlechter aus. Ich bezweifle auch, dass es eine Lösung für die Welternährung ist. Selbst wenn es in Fabriken hergestellt wird, bleibt es auch in Zukunft unerschwinglich teuer für die Armen. Um alle Menschen satt zu bekommen, braucht es nicht nur genügend Lebensmittel, es braucht vor allem auch Lebensmittel, die sich die Menschen leisten können.“

Voice-over 28:

„In Chicago schlägt das Herz des Weltmarktes für Nahrungsmittel. Hier befindet sich die größte Agrarbörse der Welt und hier will ich herausfinden, wie die Preise für unsere Lebensmittel eigentlich zustande kommen und was das für die Ernährung der Menschheit bedeutet. Ich verabrede mich mit einem Mann, der den Börsenhandel mit Nahrungsmitteln geprägt hat wie kein anderer. Er hat den milliardenschweren Quantum Funds mitbegründet und gilt als der Guru der Agrarspekulation. Sogar der Rohstoff-Börsenindex trägt seinen Namen: Jim Rogers.“

Voice-over 29:

„Seine Lösung hört sich einfach an. Die Preise an den Börsen müssen steigen. Die Hilfsorganisationen sehen das ganz anders. Sie sagen, dass gerade die Börsenzockerei schuld ist an den letzten beiden Welternährungskrisen. 2008 und 2011 haben sich die Getreidepreise an den Börsen jeweils innerhalb weniger Monate verdreifacht. Folge: Millionen von Menschen konnten sich selbst die Grundnahrungsmittel nicht mehr leisten. Wie ist es zu diesen Preisausschlägen gekommen? Auf dem Weltmarkt wurde damals jedenfalls nicht die dreifache Menge Weizen oder Mais nachgefragt. Es muss andere Gründe haben.“

Voice-over 30:

„Der Börsenguru wiederholt sein Mantra. Immer wieder. Die Preise müssen steigen. Nur dann wird genug produziert. Aber so einfach ist es leider nicht. Die höheren Börsenkurse sorgen nicht automatisch dafür, dass die kleinen Bauern mehr verdienen. Im Gegenteil: Das Geld lockt noch mehr Spekulanten an, die den Kleinbauern das Land wegkaufen. Und vor allem: Die Spekulation sorgt für extreme Preisschwankungen, die es früher in diesem Ausmaß nie gegeben hat.“

Voice-over 31:

„Klar, die Bauern brauchen eine zuverlässige Entlohnung. Aber genau das wird doch durch die ungezügelte Börsenspekulation verhindert. Vor allem die Kleinbauern leiden unter den Schwankungen. Wenn sie ihre Ernte verkaufen, sind die Preise oft unten. Und wenn sie selbst Essen kaufen müssen, sind die Preise oft oben. Am schlimmsten aber sind stark schwankende Lebensmittelpreise für die Stadtbevölkerung. Die Regierungen vieler Entwicklungsländer versuchen deshalb mit allen Mitteln zu vermeiden, dass das Essen noch teurer wird. Sie befürchten Aufstände und erinnern sich noch mit Schrecken an 2008, als der Getreideboom an den Börsen die Brotpreise mehr als verdoppelte. Die Folge waren gewalttätige Unruhen in 40 Ländern mit Toten auf der Straße und gestürzten Regierungen. Wie aber können von der Börsenspekulation ausgelöste Hungerkrisen in Zukunft verhindert werden?“

Voice-over 32:

„Es wäre ja schön, wenn das Geld von der Börse tatsächlich bei allen Bauern ankommt. Doch in Wirklichkeit profitieren nur wenige Großfarmer, weil sie ausreichende Lagerkapazitäten haben, um das Auf und Ab der Preise abzuwarten. Bei den Kleinbauern in Afrika und Südasien hingegen kommt das Geld von der Börse vielfach gar nicht an. Ohnehin bleibt der größte Teil in der virtuellen Finanzwelt und zirkuliert dort. In den letzten fünf Jahren wurden an den Agrarbörsen 200 Milliarden Dollar investiert. Das übersteigt den Wert der real gehandelten Güter um das 16-fache. Das ist der eigentliche Grund für das extreme Auf und Ab der Lebensmittelpreise in den letzten Jahren. Wenn sich das nicht ändert, rasen wir von einer Hungerkrise in die nächste. Ich denke, die Landwirtschaft muss anders finanziert werden, ohne dass dabei Hunger in Kauf genommen wird. Aber wie schaffen wir es, dass das Geld der Investoren auch kleine Bauernhöfe erreicht und damit wirklich gegen den Hunger wirkt?“

Voice-over 33:

„Im Süden von England besuche ich einen Visionär, der ein Gegenmodell zu den globalen Finanzmärkten entworfen hat. Er hat die Bewegung der Transition Towns gegründet, die mehr Unabhängigkeit anstreben, insbesondere bei der Lebensmittelversorgung. Doch wie kann sich so eine kleine Stadt aus dem Griff globaler Marktzwänge befreien?“



## Voice-over 34:

„Am Anfang kam mir das ein bisschen so vor wie eine Spielwiese für Ökos aus reichen Ländern. Auch deshalb, weil die Biobauern doch weniger Nahrungsmittel pro Hektar produzieren als die Agrarindustrie. Aber jetzt wird mir klar, dass das auf die Kleinbauern in den Entwicklungsländern gar nicht zutrifft. Sie ernten im Durchschnitt sogar mehr als die Großfarmer. Die Kleinbauern können mit Handarbeit die Felder intensiver bewirtschaften und damit aus der begrenzten Fläche mehr herausholen. Das ist überlebenswichtig für die Ernährung der bald 10 Milliarden Menschen. Große Felder mit Technik und Chemie machen es nur deshalb billiger, weil dadurch Arbeitsplätze eingespart werden. Doch das ist in den Entwicklungsländern gar nicht notwendig. Hier gibt es ja genug Arbeitskräfte. Der Boden hingegen ist knapp und er wird immer knapper. So wie hier in Malawi im südlichen Afrika, einem der ärmsten Länder der Welt.“

## Voice-over 35:

„Hier in Malawi wird mir klar, dass die Strategie der Industrie, einfach immer mehr zu produzieren, um den Hunger zu bekämpfen, komplett an der Realität vorbeigeht. Wir können mit den tollsten neuen Techniken noch so viele Nahrungsmittel erzeugen. Wenn arme Menschen einfach nicht die Kaufkraft haben, dann können sie sich diese schlicht nicht leisten. Es geht also ebenso um die Verteilung oder genauer: um den Zugang zu Nahrung. Mich beeindruckt der Stolz von Fanny auf ihre wirtschaftliche Eigenständigkeit. Sie hat mir klargemacht, dass die Lösung gar nicht so kompliziert ist. Wir brauchen mehr Unabhängigkeit bei der Ernährung. Denn wenn der Maispreis auf dem Weltmarkt mal wieder in die Höhe schießt, ist es das Wichtigste für Menschen wie Fanny, dass sie ihr Grundversorgung selbst erzeugen können. Und in Zukunft wird diese Krisenvorsorge immer wichtiger werden. Das kann aber nur funktionieren, wenn wir in den Industrieländern anders konsumieren. Zu Beispiel, indem wir kein Fleisch mehr aus der Massentierhaltung kaufen. Damit unser Geld nicht die Sojagroßfarmen finanziert, die den Kleinbauern das Land wegnehmen Oder indem wir Bio einkaufen und regional und saisonal und damit der Klimaerwärmung entgegenwirken, die in den Dürregebieten viel Ackerland verwüstet. Die Erkenntnis, dass wir in einem globalen Dorf leben, in dem alles eng zusammenhängt, hat auch in den Industrieländern viele dazu bewegt, nach Alternativen zur Agrarindustrie zu suchen. Zum Beispiel Gartenbau mitten in der Großstadt und zwar in den Armenvierteln, in denen frisches Gemüse bislang nur für die wenigen Gutverdienenden verfügbar war. (1:23)

## Voice-over 36:

„Die Agrarindustrie hat die Nährstoffkreisläufe unterbrochen. Das Aquaponik-System stellt sie wieder her, indem Fisch- und Pflanzenzucht kombiniert werden. Genial: Die Abfallstoffe der Fische dienen als Dünger und die Pflanzenreste als Fischfutter. Das geht sogar in kleinsten Einheiten.“

## Voice-over 37:

„Die zunehmende Abneigung gegenüber dem plastikverpackten Supermarktesen, von dem keiner weiß, wie und wo es wirklich hergestellt wurde, lässt ganz neue Formen von Landwirtschaft entstehen. Immer mehr Verbraucher schließen sich zusammen, um selbst einen Bauernhof zu betreiben. In Deutschland nennt sich das „Solidarische Landwirtschaft“. Weltweit gibt es inzwischen Tausende solcher Initiativen, die sich vom Handel ankoppeln. Ein Landwirt baut die Pflanzen an, während die Mitglieder das finanzielle Risiko tragen und hin und wieder auch selbst auf dem Feld mit anpacken.“

## Voice-over 38:

„Für mich leben diese Guerilla-Gärtner das wirklich radikalste Modell. Ohne zu fragen bepflanzen sie Bürgersteige, Parkplätze und Bahnsteige. Und jeder kann sich bedienen.“

## Voice-over 39:

„Tatsächlich produziert England nur noch 60 Prozent des Eigenbedarfs. Und auch andere Länder in Europa sind zunehmend vom Import abhängig.“

Voice-over 40:

„Bisher war ich es gewohnt, beim Einkaufen einfach aus dem Vollen zu schöpfen, ohne mir darüber viele Gedanken zu machen, woher das Essen eigentlich kommt. Das hat sich nach meiner Reise um die Welt geändert. Bei meiner Suche ist mir bewusst geworden, wie komplex die Herstellung von Nahrung ist. Und vor allem, wie verwundbar die globalisierten Märkte sind, von denen heutzutage alles abhängt. Es war ein großer Fehler, dass wir es zugelassen haben, dass die Entscheidungen über unser Essen von wenigen Konzernen gefällt werden. Denn dadurch werden die Kleinbauern fast überall auf der Welt von Großfarmern verdrängt. Doch die wirtschaften nicht nachhaltig und können deshalb die Ernährung unserer Kinder und Enkel nicht sichern. Die Lösung der großen Probleme liegt ganz offenbar im Kleinen. Gerade in Afrika und Asien, wo die Bevölkerung am schnellsten wächst, können die Kleinbauern mehr aus dem begrenzten Land herausholen. Vor allem aber sorgen sie für eine bessere Verteilung der Lebensmittel und Einkünfte. Das ist eindeutig der effektivste Weg, um Hunger zu bekämpfen. Auch in Europa brauchen wir die bäuerliche Landwirtschaft. Dabei geht es nicht um romantische Vorstellungen, sondern um das lebenswichtige Interesse, dass die Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt. Wir sollten deshalb von unseren Politikern fordern, den Vormarsch der industriellen Landwirtschaft zu stoppen, anstatt ihn sogar noch mit Subventionen zu fördern. Wir Verbraucher können die kleinen und mittleren Bauern stärken, indem wir mehr regional einkaufen, damit unser Ernährungssystem die nötige Stabilität für die Zukunft bekommt. Ich persönlich fühle mich jedenfalls dafür verantwortlich, wo meine Lebensmittel herkommen und wie sie hergestellt wurden. Und ich weiß jetzt, dass wir mit jedem Einkauf mithelfen können, dass die bald 10 Milliarden Menschen alle satt werden.“

### **Anhang: Informationen zu den Gesprächspartnern**

Transkription der Texteinblendungen in Sequenz 21 (fette Hervorhebungen im Original):

Nach **KUSUM MISRA**s Vorbild gründete die **Navdanya-Bewegung** in den letzten zwei Jahrzehnten über **150 bäuerliche Saatgut-Banken** in Indien.

**BERND SCHMITZ** beliefert nun auch die solidarische Landwirtschaft in Bonn. In Deutschland sind in den letzten drei Jahren über **70 SoLaWis** entstanden.

**INSEKTEN-FARMEN** wie in Thailand entstehen jetzt auch in **Afrika**. Die Welternährungsorganisation FAO sagt voraus, dass in zwei Jahrzehnten die Insektenzucht **zehn Prozent der weltweiten Protein-Versorgung** liefern wird.

**MARY CLEAR**s Modell der »**Essbaren Stadt**« wurde inzwischen in 80 Städten in England und **500 Städten weltweit** kopiert.

**FANNY NANJIWA** hat in ihrem Dorf auch eine Produktion von Tonöfen aufgebaut. Die kleinen Herde sparen Holz und sind damit ein weiterer Schritt zu **mehr Unabhängigkeit beim Essen**.

Inspiriert durch **ROB HOPKINS** haben sich weltweit **450 Kommunen** der Bewegung der »**Transition Towns**« angeschlossen. Sie setzen sich für eine unabhängige Ernährungspolitik auf Basis lokaler Märkte ein.

**WILL ALLEN** hat gerade seine vierte City-Farm in Milwaukee eröffnet. Weltweit wird heute von **urbaner Landwirtschaft** bereits eine Fläche bebaut, die so groß ist wie die Europäische Union.

**VALENTIN THURN** hat die Online-Plattform »**Taste of Heimat**« gegründet. Hier finden Verbraucher Lebensmittel regionaler Bauern in ihrer Nähe.

## Arbeitsblätter

---

### Arbeitsblatt 1: Die Ausgangsfrage des Films

Vor dem Film:

Am Anfang seines Films stellt Regisseur Valentin Thurn eine Frage:

„Jede Kultur auf dieser Welt hat ihre eigenen Speisen hervorgebracht. Hier in Thailand gehören dazu Insekten. Ganz klar: Heuschrecken, Grillen und Maden sind nicht jedermanns Sache. Aber vielleicht werden wir alle schon bald nicht mehr wählerisch sein können. Wenn ich mir anschaue, wie die Weltbevölkerung wächst und wächst, wie es immer enger wird auf unserer Erde, dann frage ich mich: Werden wir in Zukunft genug Nahrung für alle haben? Ich mache mich auf eine Reise rund um die Welt, um dieser Überlebensfrage nachzugehen. Schon heute haben die Bauern immer weniger Ackerflächen und Wasservorräte zur Verfügung. Ich will herausfinden: Werden sie in Zukunft genug Essen für alle erzeugen können? Oder kann die Wissenschaft vielleicht ganz neue Nahrungsquellen für die Menschheit erschließen? Die Zeit drängt. Der Bedarf an Essen wird immer größer. Und die Produktion kommt nicht hinterher. Bereits jetzt sind die Lebensmittel äußerst ungleich verteilt. Was jedem von uns an Nahrung zur Verfügung steht, zeigt ganz plastisch, ob wir zu den Gewinnern auf diesem Planeten zählen oder zu den Verlierern. Heute schon kann sich jeder Dritte von uns nicht genug Essen leisten und hungert oder ist fehlernährt. Das Problem ist riesig und ich frage mich: **Wie soll die Landwirtschaft es schaffen, uns alle zu ernähren, wenn die Weltbevölkerung bis Mitte dieses Jahrhunderts auf 10 Milliarden Menschen anwächst?**“

Welche Antwort würden Sie darauf stichwortartig geben?

---

---

---

---

---

Nach dem Film:

Welche Antwort würden Sie nun geben?

---

---


---

---

---

## Arbeitsblatt 2: Kontrastmontage

Unten sehen Sie links ein Einzelbild der letzten Einstellung von Sequenz 3 (Saatgutbanken in Indien) und rechts ein Einzelbild der ersten Einstellung von Sequenz 4 (Mineraldüngerabbau in Deutschland). Beschreiben Sie alle sichtbaren und hörbaren Gegensätze dieser Kontrastmontage. Benennen Sie die Gegensätze in Bezug auf den Bildinhalt (Was ist zu sehen?) und die filmischen Gestaltungsmittel (Farbgestaltung, Lichtgestaltung, Tongestaltung und Musik).

Welche weiteren Kontrastmontagen sind Ihnen noch in Erinnerung?

### Arbeitsblatt 3: Wer hat's gesagt? Antworten der Interviewpartner

Ordnen Sie die untenstehenden Aussagen den jeweiligen Personen zu:

- Will Allen (Direktor Growing Power Inc.): \_\_\_\_\_
- Johan Botterman (Forschungsleiter Bayer CropScience): \_\_\_\_\_
- Mary Clear (Gründerin von Incredible edible): \_\_\_\_\_
- Hilke Deinet (Solidarische Landwirtschaft Bonn): \_\_\_\_\_
- Prof. Andreas Gransee (Forschungsleiter Kali + Salz AG): \_\_\_\_\_
- Rob Hopkins (Gründer Transition Town Network): \_\_\_\_\_
- Shinji Inada (Direktor Pflanzenfabrik Spread Inc.): \_\_\_\_\_
- Prof. Haruhiko Murase (Universität Osaka): \_\_\_\_\_
- Fanny Najiwa (Bäuerin in Malawi): \_\_\_\_\_
- Prof. Mark Post (Universität Maastricht): \_\_\_\_\_
- Jim Rogers (Hedgefondsmanager): \_\_\_\_\_
- Bernd Schmitz (Bio-Bauer): \_\_\_\_\_
- Ronald Stotish (Direktor AquaBounty): \_\_\_\_\_
- Jess Tarp (Vorstandsvorsitzender Aslan Group): \_\_\_\_\_
- Felix zu Löwenstein (Bio-Bauer): \_\_\_\_\_

1. „Als Weltgemeinschaft haben wir vielleicht Angst vor der Gentechnik, vor neuen Technologien, aber wir müssen diese Technologien annehmen, verstehen und intelligent entwickeln, wenn wir als menschliche Rasse erfolgreich sein wollen. Was wir tun, ist wichtig. Wir schaffen einen Mehrwert, der im Laufe der Geschichte als Beitrag zur globalen Ernährungssicherung gelten wird. Es geht nicht nur um einen Fisch, es geht um die Ernährung in der Zukunft.“
2. „Die Idee hinter dem Totnes-Pfund ist: Die Ökonomie von Totnes oder anderen Städten ist wie ein großer, löchriger Eimer. In diesen Eimer werden Löhne und Renten gefüllt, aber das meiste Geld fließt raus über Supermärkte, Internet-Shopping... Aber eigentlich will man das Geld möglichst lang lokal binden. Das Totnes-Pfund kann nicht nur durch die Löcher im Eimer verschwinden. Es kann nur lokal zirkulieren, damit diese Stadt wächst und gedeiht. Es geht nicht an fremde Unternehmen oder ausländische Banken verloren.“
3. „Die Welt geht in den nächsten Jahren einer ernsthaften Krise entgegen, wenn die Agrarpreise nicht kräftig steigen, um Kapital, Arbeit und Management anzuziehen. Bald haben wir keine Bauern mehr und dann haben wir auch kein Essen mehr, zu keinem Preis.“
4. „Diese Mineraldünger werden einen entscheidenden Beitrag leisten zur Ertragssteigerung in der Welt. Und wenn man die Durchschnittserträge in entwickelten Ländern sieht und das auf andere Weltregionen dann überträgt [...], dann wird es uns auch gelingen, 10 Milliarden Menschen in Zukunft zu ernähren.“
5. „Erde ist kein kontrollierbares Medium[,] also können wir sie nicht verwenden. Unkontrollierbares ist das Schlimmste. Hier in der Fabrik muss alles kontrollierbar sein. In der Erde wachsen auf jeden Fall Bakterien. Diese wären für uns ein Problem. Deshalb verwenden wir auf keinen Fall Erde.“
6. „Ich baue fast ausschließlich meine Futtermittel alle selber an. [...] Wir haben als Grundlage Gras. Und das heißt, unsere Kühe stehen außer Konkurrenz zu dem, was wir Menschen essen [...]. Die [Kühe] produzieren genug. Und zwar produzieren sie so viel, wie meine Futtergrundlage hergibt.“

7. „Ich glaub', man kann nur mit solchen Methoden 10 Milliarden Menschen ernähren. Wenn wir über 10 Milliarden reden, dann reden wir über die zweite Hälfte dieses Jahrhunderts. Und wir müssen ja auch in Zukunft noch Landwirtschaft machen können und nicht nur in einem großen Produktivitätsfeuerwerk alle Ressourcen abfackeln und dann nichts mehr übriglassen.“
8. In 20 Jahren wird jeder verstehen, dass wir unser Essen anders produzieren müssen. Wenn wir nichts ändern, wird Fleisch zu einem raren Luxusgut werden und dementsprechend sehr teuer. Derzeit werden 70 % allen Getreides an Tiere verfüttert, um Fleisch zu bekommen. Wenn wir nur die Hälfte oder ein Drittel davon brauchen, um Fleischproteine zu erzeugen, können wir mehr als leicht jeden auf diesem Planeten ernähren. [...] Heute ist es technologisch machbar und wir sollten es machen, weil die Fleischproduktion zu viele Probleme verursacht. Wir brauchen Alternativen. Oder wir essen kein Fleisch mehr, aber das ist unwahrscheinlich.“
9. „Unsere Produkte sind unübertroffen. Die Pflanzenfabrik ist hundertmal so produktiv wie der Feldanbau. Auf dem Feld kann man nur ein- oder zweimal pro Jahr ernten. Hier in der Pflanzenfabrik wird neunmal pro Jahr geerntet. Neunmal pro Jahr auf bis zu 16 Etagen. Deshalb können wir das Hundertfache auf der gleichen Anbaufläche produzieren.“
10. „Weltweite lokale Ernährungssysteme. Nur so besiegen wir den Hunger in der Welt. Wir müssen den Menschen beibringen, wie sie ihr eigenes Essen in ihren Dörfern, Klein- und Großstädten anbauen können. Darum geht es, und das machen wir.“
11. „Wenn eine Milliarde Menschen Tag für Tag nicht genug zu essen haben, können wir Technologien nicht einfach ablehnen, nur weil es vielleicht noch Unklarheiten darüber gibt, ob sie sicher für die Umwelt sind oder Langzeitfolgen haben. Wir sollten möglichst alle Mittel nutzen, die wir haben, um nachhaltig Nahrungsmittel für unsere Gesellschaft zu produzieren.“
12. „Wir begannen erst vor rund zehn Jahren damit, selbst Gemüsegelder anzulegen. Wir wurden geschult, neue Methoden anzuwenden. Wir pflanzen jedes Jahr eine neue Feldfrucht. Weil die Gärten so klein sind, pflanzen wir verschiedene Gemüse nebeneinander. [...] Früher hatten wir im Dorf immer 10 bis 15 unterernährte Kinder. Heute sind es nur noch zwei oder drei [...]. Wir haben heute mehr Essen zur Verfügung. Ich kann jeden Tag etwas anderes essen. Deswegen habe ich neue Wege beschritten.“
13. „Wir glauben, dass die Politik das Ernährungsproblem der Welt nicht lösen wird. Geld wird die Menschen nicht satt machen, die Wissenschaft auch nicht. Helfen wird nur Gemeinsinn (kindness).“
14. „Wir möchten gerne, dass hier vor Ort Landwirtschaft betrieben wird und zwar Bio-Landwirtschaft mit einer großen Vielfalt, in einem System, das auch menschenfreundlich ist. Wir schaffen unser eigenes kleines System, unseren eigenen Kreislauf. Wir tun uns einfach als Gemeinschaft zusammen, finanzieren die Landwirtschaft, die wir uns vor Ort wünschen und teilen uns die Ernte. Das ist das, was dahintersteckt. [...] Man handelt an der Basis, man tut was und man verändert direkt alles. [...] Ich wüsste nicht, woran das scheitern soll, die Welt so zu ernähren.“
15. „Wir müssen nachhaltig arbeiten, und der ultimative Test für Nachhaltigkeit ist der Profit. Und deshalb glaube ich, dass nur gewinnorientierte Unternehmen wirkliche Hoffnung auf Änderung nach Afrika bringen. [...] Nur weil wir Profit machen, profitiert die Gemeinschaft. Niemand gewinnt, wenn wir verlieren. Aber wenn wir gewinnen, gewinnen alle.“