

Hannoversche Materialien zur Didaktik der Geographie

Band 1

Christiane Meyer, Andreas Eberth (Hrsg.)

Filme für die Erde

Unterrichtsanregungen zum Lernbereich „Globale Entwicklung“
im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte Informationen dazu sind online auf der Website der DNB abrufbar: <http://dnb.d-nb.de>

© 2018 Leibniz Universität Hannover

Institut für Didaktik der Naturwissenschaften (IDN),

Didaktik der Geographie

Am Kleinen Felde 30

30167 Hannover

www.didageo.uni-hannover.de



Didaktik der Geographie

Diese Publikation wird gefördert durch Engagement Global mit Mitteln des BMZ und wurde im Rahmen der Länderinitiativen zur Umsetzung des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung erstellt.

Die Herausgebenden sind für den Inhalt alleine verantwortlich. Der Inhalt spiegelt nicht die Ansichten des BMZ wider.



Mit Mitteln des



Die vorliegende Publikation steht unter <https://www.didageo.uni-hannover.de/publikationen> zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Die Vervielfältigung einzelner Seiten für den eigenen Unterrichtsgebrauch ist gestattet, eine weitergehende Verwendung bedarf einer vorherigen und ausdrücklichen Einwilligung.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Leibniz Universität Hannover nicht Inhaberin der Urheberrechte an den in dieser Publikation vorgestellten Dokumentarfilmen ist. Beim Einsatz von Filmen im Schulunterricht sind urheberrechtliche Hinweise zu beachten: www.urheberrecht.de/schule

Haftungshinweis:

Bezüglich der Verweise auf externe Internetseiten wird die Haftung für die Inhalte dieser Seiten ausgeschlossen. Für den Inhalt dieser Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Bild- und Textrechte wurden sorgfältig geprüft. Sollten dennoch Urheberrechte nicht berücksichtigt worden sein, bitten wir um Nachricht an die Herausgebenden, damit entsprechende Lizenzvereinbarungen nachträglich getroffen werden können.

1. Auflage 2018

Redaktion: Dipl.-Geogr. Sebastian Lemke, Redaktion Lemke, Braunschweig

Layout: Andreas Fiedler, M. Ed., Hannover

Satz: Silke Albrecht, Leipzig

Druck und Bindung: Umweltdruckhaus Hannover GmbH, Langenhagen

Mit mineralölfreien Farben gedruckt auf Recyclingpapier.

ClimatePartner^o
klimaneutral

Druck | ID 10951-1802-1003

ISBN 978-3-00-058465-7

Inhaltsverzeichnis

Grußwort	4
<i>Marie Bludau, Niedersächsisches Kultusministerium</i>	
Vorwort	5
<i>Kai Pulfer, Filme für die Erde</i>	
„Filme für die Erde“ – eine Einführung	6
<i>Christiane Meyer, Andreas Eberth</i>	
„Bäume, Mut, Veränderung“ – Die Vision von Wangari Maathai als Beitrag zur Bewusstseinsbildung für eine globale nachhaltige Entwicklung	12
<i>Christiane Meyer</i>	
Anregungen für Schulen zur Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung	
„Schulwälder gegen Klimawandel“ – Der Schulwald der IGS Kronsberg in Hannover	30
<i>Christian Bruns</i>	
Zum Potenzial außerschulischer Lernorte: das Klimahaus in Bremerhaven	31
<i>Berrit von Boetticher</i>	
Die Erd-Charta – Potenziale für Schule und Unterricht im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung	32
<i>Stephanie Mittrach, Jonas Emanuel Stolze</i>	
Das Weltnaturerbe Wattenmeer erfahrbar machen – Ein Bildungsangebot auf Spiekeroog	38
<i>Christiane Meyer, Eva Starke</i>	
„COWSPIRACY – The Sustainability Secret“: Nachhaltige Ernährung als Beitrag zu einer gesellschaftlichen Transformation	41
<i>Christiane Meyer, Stephanie Mittrach, Jonas Emanuel Stolze</i>	
Landwirtschaft und Werte-Bildung: Von „Unser täglich Brot“ bis „10 Milliarden“	59
<i>Christiane Meyer</i>	
„The True Cost – Who Pays the Price for our Clothing?“: Eine kritische Analyse der <i>Fast-Fashion</i>-Industrie im Kontext von Nachhaltigkeitsbewertung und -bewusstsein	81
<i>Stephanie Mittrach, Christine Höbermann</i>	
„Tomorrow – Die Welt ist voller Lösungen“	102
<i>Andreas Eberth, Verena Röhl</i>	

Grußwort des Niedersächsischen Kultusministeriums

„Bildung für nachhaltige Entwicklung bezeichnet ein ganzheitliches Konzept, das den globalen – ökologischen, ökonomischen und sozialen – Herausforderungen unserer vernetzten Welt begegnet. Als Bildungsoffensive zielt BNE darauf ab, das Denken und Handeln jedes Einzelnen zu verändern und damit die gesamte Gesellschaft zu transformieren. BNE befähigt zu informierten und verantwortungsvollen Entscheidungen im Sinne ökologischer Integrität, ökonomischer Lebensfähigkeit und einer chancengerechten Gesellschaft. Bildung stellt den Schlüsselfaktor für nachhaltige Entwicklung dar.“

Diese Definition von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) stammt aus der Darstellung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, das die UNESCO für die Jahre 2015 bis 2019 ausgerufen hat.

Damit werden hohe Ansprüche an die Bildung, an Schule und an die jeweiligen Akteurinnen und Akteure gestellt.

Es ist richtig: BNE und auch die damit verknüpften Bereiche wie Globales Lernen, politische Bildung, interkulturelle Bildung oder auch Inklusion bedürfen des zeitlichen Engagements, der Wagnisse neuer Wege in der Schule, neuer Kontakte zu außerschulischen Partnern, der Fortbildungen zu innovativen Ansätzen und des Aufbruchs zu einer progressiven Schulentwicklung. Sie erfordern aber vor allem eine neue Perspektive auf schulische Bildung, einen auf nachhaltige Entwicklung ausgerichteten Blickwinkel. Dieser enthält nicht nur die Befähigung der Lernenden „zu informierten und verantwortungsvollen Entscheidungen im Sinne ökologischer Integrität, ökonomischer Lebensfähigkeit und einer chancengerechten Gesellschaft“, wie es im Weltaktionsprogramm heißt. Neben der Fähigkeit zu Verantwortungsübernahme, Mitbestimmung und Solidarität spielt auch die Selbstbestimmungsfähigkeit eine gleichbedeutende Rolle.

Die Perspektive auf das eigene Tun und das eigene Umfeld zu ändern, heißt nicht, alles bisher Dagewesene umzuwerfen und zeitaufwendige zusätzliche Projekte zu initiieren.

Es heißt, das Ziel der nachhaltigen Entwicklung genauso wie das der individuellen Entwicklung der Lernenden im Blick zu haben. Es heißt, über mögliche Herangehensweisen und Veränderungen nachzudenken. Es heißt, Schritte im Rahmen der eigenen Möglichkeiten zu gehen.

Es kann also auch heißen, keine grundlegenden Neuerungen einzuführen, sondern allein das Altbewährte leicht abzuändern oder auch nur in einen veränderten Kontext zu stellen. Die Möglichkeiten der Herangehensweise sind so individuell wie vielfältig.

Möchte man sich konkret inspirieren, beraten oder unterstützen lassen, besteht in jeder Regionalabteilung der Niedersächsischen Landesschulbehörde die Möglichkeit, Kontakt zu einer BNE-Fachberatung aufzunehmen. Außerdem gibt es in Niedersachsen das Netzwerk der anerkannten außerschulischen Lernstandorte BNE sowie das Netzwerk Globales Lernen Niedersachsen und Bremen. Kontakte zu beiden Netzwerken finden Sie auf den Internetseiten des Niedersächsischen Kultusministeriums oder unter globolog.net.

Damit Bildung tatsächlich einen realistischen Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung leisten kann, bedarf es vor allem des Mutes aller beteiligten Akteurinnen und Akteure, die eigene Perspektive für innovative Anregungen und veränderte Sichtweisen zu öffnen. Dieses Buch bietet hierzu vielfältige Möglichkeiten.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre.

Niedersächsisches Kultusministerium,
Dr. Marie Bludau,
Referentin für Bildung für nachhaltige Entwicklung

Vorwort

Das Bestreben, Wissen weiterzugeben und ein Bewusstsein zu schaffen für die Notwendigkeit der Wende zu einer nachhaltigen Gesellschaft, ist seit 2007, dem Jahr der Gründung des Vereins „Filme für die Erde“, unser innerster Motor. Wie sollen neue Technologien, Gesetze, Ausbildungen und Lebensmodelle entstehen, wenn die heutigen Probleme und alternative Wege als Lösungsansätze nicht bekannt sind? Wie soll geschätzt und geschützt werden, was man nicht (klar und deutlich) sieht, hört und versteht?

Welches Medium bietet sich da besser an als der Film: Bilder, Klänge, Begriffe, Emotionen, Geschichten und Vorbilder können darin in kurzer Zeit eindrucksvoll zusammengeführt werden und bei den Zuschauerinnen und Zuschauern äußerst tief verankern. Filme sind leichter zugänglich und dadurch weniger herausfordernd als das intensive Studium von Texten. Filme bauen so die Brücke zu vielen Menschen. Filme sind zudem das meist genutzte Medium im Internet. Manche führen den Erfolg dieses erstaunlichen Mediums darauf zurück, dass es so traumähnlich ist: Szenen und Perspektiven wechseln in kürzester Zeit, mal bin ich dieser Akteur, mal jene Akteurin, ich fliege über Landschaften und tauche tief ins Meer. Und die Weiterentwicklung – Virtual Reality/360-Grad-Filme – steht bereits vor unserer Tür.

Filme sind aber doch nur der Anfang, der erste Schritt für die oben angedeutete Wende. Ist der Funke gezündet, müssen Möglichkeiten, aktiv zu werden und zu handeln, sich anders zu definieren und zu verstehen, geboten werden. Wir sind daher über die Arbeit der Didaktik der Geographie am Institut für Didaktik der Naturwissenschaften (IDN) der Leibniz Universität Hannover sehr glücklich und sehen die Unterrichts Anregungen „Filme für die Erde“ einerseits als große Ehre, andererseits als einen geeigneten Anfang für eine weitere Verwendung und tiefere Erschließung von bewegenden Filmen als Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unterricht. Durch unsere sehr feinteilige Kategorisierung und Verstichwortung werden Sie unter www.FILMEfuerdieERDE.org aus über 300 Filmen den richtigen für Ihr Vorhaben finden.

Mit Dank für Ihre Arbeit für unsere Zukunft

Kai Pulfer, Leiter und Gründer Filme für die Erde



Christiane Meyer, Andreas Eberth

„Filme für die Erde“ im Unterricht – eine Einführung

Im sogenannten Zeitalter des Anthropozän (Crutzen 2002) ist der Mensch zu einem wichtigen Einflussfaktor auf das gesamte Erdsystem geworden. Die durch ihn verursachte Umweltproblematik, die als „ökologische Krise“ bezeichnet und als „eine Krise des Bewusstseins“ (Kirchhoff 2009, 12) charakterisiert wird, beruht auf nicht zukunftsfähigen Produktions- und Reproduktionsverhältnissen, die als „zukunftsvergessene und innovationsversessene Kultur des unbegrenzten Wachstums und Konsumierens“ (Sommer & Welzer 2014, 10) und als „Endzeitphänomen“ (ebd.) beschrieben werden können. Um irreversible Veränderungen der Umwelt und damit verbundene verheerende Konsequenzen für die Menschheit zu vermeiden, soll das Überschreiten der ökologischen Belastungsgrenzen der Erde, der planetarischen Grenzen bzw. „Planetary Boundaries“ (vgl. Rockström et al. 2009), verhindert werden. Da in dreien dieser Bereiche – Biodiversität, Klimawandel und beim Stickstoffzyklus – die Grenzen bereits überschritten sind (ebd.), wird ein tiefgreifender Wandel proklamiert: „The world thus urgently needs a great transition that rapidly bends the curve of negative global environmental change“ (Rockström 2015). Die damit einhergehenden vielen sehr unterschiedlichen Transformationen, die „den zivilisatorischen Standard ohne Wachstum, Hyperkonsum und exzessiven Naturverbrauch (...) bewahren“ (Sommer & Welzer 2014, 11) sowie den Übergang von „einer expansiven zu einer reduktiven Moderne“ (ebd., 16) ermöglichen und somit in Richtung Nachhaltigkeit weisen, sind eine Zukunftsaufgabe (ebd., 14).

Der Übergang in eine reduktive Moderne wird vor allem von Bottom-up-Initiativen als „Pioniere des Wandels“ vorangetrieben. Hierzu können auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zählen, die andere Wege einschlagen und sich eine nachhaltige Produktion im Verlauf der Liefer- und Wertschöpfungskette zum Ziel setzen. Insgesamt geht es um „Transformationsdesign“ (Sommer & Welzer 2014), das nicht bei Produkten, sondern bei der kulturellen Produktion und Reproduktion ansetzt (ebd., 115). Transformationsdesign „betrifft die Veränderung kultureller Praktiken des Gebrauchs von Energie, Stoffen und Produkten und damit auch soziale Kategorien wie Kommunikation, Handeln, Konsum, Versorgung“ (ebd.). Viele sehr unterschiedliche Transformationen können zu einer „Großen Transformation“ führen, wie sie der WBGU (2011) in seinem Gutachten „Welt im Wandel“ herausstellt. „Pionieren des Wandels“ oder „Change Agents“ kommt hierbei ein besonderes strategisches Gewicht zu: „Sie bezeugen, dass eine

Transformation zu Nachhaltigkeit möglich ist und gesellschaftliche Spielräume für die Umsetzung der entsprechenden Werte und Positionen in konkrete Handlungen existieren“ (ebd., 84).

Solche Veränderungsprozesse und damit letztlich kulturelle Praktiken in die (schulische) Bildung zu tragen und zu verbreiten, ist ein wesentliches Ziel dieser Publikation und wird hier als Lösungsansatz gesehen, der über Wissen und Möglichkeiten von nachhaltiger Produktion und nachhaltigem Konsum zugleich die Autonomie und darüber die Resilienz gegenüber einer konsumorientierten Alltagskultur vergrößert.

Die Beziehung zu unserem Planeten Erde spielt hierbei eine zentrale Rolle. Wenn wir unseren Planeten als einzigartigen Heimatraum der Menschheit bewusst machen wollen, dann müssen wir „erklären“ und „verstehen“ zusammenbringen. Erklären ist eher kognitiv orientiert und basiert auf differenzierender Analyse. Verstehen ist eher affektiv und basiert auf einer intuitiv verbindenden Gesamtbetrachtung (Meyer 2016a, 25).

Der Weg, den wir kollektiv bislang gegangen sind, hängt auch mit einem einseitigen positivistisch-materialistischen Wissenschaftsverständnis zusammen. „Die Wissenschaft kann uns erklären, wie Dinge funktionieren, aber sie kann uns nicht sagen, was sie bedeuten. Das ist die Domäne von Philosophie, Religion und Spiritualität“ (The Prince of Wales 2010, 18). Diese Domäne des Philosophie-, Religions- oder Ethikunterrichts ist somit aber überhaupt eine Bildungsaufgabe im Kontext einer gesellschaftlichen Transformation. Wir alle müssen Antworten geben können auf ethische Fragen, die mit den globalen und regionalen Problemen zusammenhängen und letztlich unser Verhältnis zur Natur und zur Erde betreffen, die wir wieder in den Mittelpunkt unserer Betrachtungen stellen sollten. „(W)ir haben uns anscheinend wie die Kinder, die der Flöte des Rattenfängers folgten, von unseren verführerischen Maschinen – und nicht zuletzt von vier Jahrhunderten wachsender Abhängigkeit vom wissenschaftlichen Rationalismus – auf eine neue, gefährliche, unbekannte Straße locken lassen, auf der wir so fröhlich entlangtanzten, dass wir gar nicht merkten, wie weit wir uns von unserem rechtmäßigen Zuhause entfernten“ (ebd., 22). Das Verhältnis des Menschen zum Planeten Erde gilt es zu reflektieren (siehe Meyer 2016a/b). Fühlen wir uns als etwas über die Natur Erhabenes oder sehen wir uns als ein Teil von ihr in ihren Ökosystemen sowie natürlichen Prozessen und Kreisläufen (siehe Kasten 1, an den das Coverbild dieses Bandes angelehnt ist)?

Kasten 1: Blue Marble – Der Blick auf unsere Erde aus dem Weltraum

Am 7. Dezember 1972 (...) läuft im Kennedy Space Center der Countdown für Apollo 17, den bis heute letzten bemannten Flug zum Mond. (...) Der perfekte Moment für die Aufnahme kommt sehr bald (...). Fünf Stunden nach dem Start, etwa 45.000 Kilometer von der Erde entfernt. (...) *Blue marble* avancierte zum meistpublizierten Foto der Mediengeschichte. (...) Der starke Kontrast zwischen der Leuchtkraft der Erde (und) der schwarzen Leere des Alls (...) macht die absolute Einzigartigkeit der Erde bewusst. (...) Und auf einen Blick ist zu sehen, dass die Erde nicht dem Menschen untertan ist. Aus dem Weltraum ist

zu erkennen, dass alle Systeme auf der Erde miteinander verbunden sind. Atmosphäre, Landmassen, Ozeane formen zusammen mit der Biosphäre den Raum des Lebens. Vom Menschen aber – keine Spur. Er ist zu klein, als dass sein Fußabdruck von außen wahrnehmbar wäre. Dieses »einsame, marmorierte, winzige Etwas« aus uralten Meeren und Kontinenten (...) ist unsere Heimat (...). *Die Herausforderung an uns alle*, so Harrison Schmitt, der Fotograf von *blue marble*, ist es, diese Heimat zu behüten und zu schützen. *Gemeinsam. Als Menschen dieser Erde.*

(Grober 2013, 25ff.)



Abb. 1: Dimensionen und Ziele der nachhaltigen Entwicklung

Die Dimensionen und Ziele nachhaltiger Entwicklung (siehe Abb. 1) geben eine Orientierung, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um „diese Heimat zu behüten und zu schützen“ (Harrison Schmitt, Kasten 1). In den in diesem Band zusammengestellten Unterrichts Anregungen werden diese Ziele und Dimensionen berücksichtigt. Die Auswahl der Filme orientiert sich am Angebot des Kompetenzzentrums „Filme für die Erde“, dessen Aufgabe und Selbstverständnis darin besteht, mit bewegenden Filmen zur Nachhaltigkeit Wissen weiterzugeben und ein Bewusstsein hierfür zu schaffen (www.filmfuerdieerde.org; siehe auch Vorwort, S. 5).

In der Beschreibung Veit Straßners werden wichtige Charakteristika von Dokumentarfilmen herausgearbeitet. Dabei wird deutlich, dass es dieses Medium nicht vermag – und auch gar nicht den Anspruch erhebt – vermeintlich objektives Fach- und Faktenwissen zu vermitteln. Stattdessen ermöglichen es Dokumentarfilme aufgrund subjektiver Statements und klar artikulierter Bewertungen, aber auch durch eine womöglich empathische Identifikation der Zuschauenden mit den Protagonistinnen und Protagonisten des Films, einen Perspektivwechsel einzunehmen. Durch den Einsatz von Filmen im Unterricht kann es daher gelingen, ganz un-

Kasten 2: Der Dokumentarfilm

„Der Dokumentarfilm (...) ist dem Selbstverständnis nach nicht fiktiv, sondern bezieht sich explizit auf reale Begebenheiten und erweckt damit zumindest den Eindruck, Wirklichkeit möglichst objektiv abzubilden oder gar zu enthüllen. Er suggeriert einen höheren Wahrheitsgehalt [als der Spielfilm] sowie einen höheren Grad an Authentizität und Objektivität. Dies wird v. a. dadurch erreicht, dass Dokumentarfilme aus Original- bzw. Archivaufnahmen sowie aus Erläuterun-

gen durch Sprecher und Experten komponiert sind. Sie ähneln in ihrer Darstellungsweise der ‚normalen‘ journalistischen Wahrnehmung. Allerdings wohnt dem Dokumentarfilm durch Schwerpunktsetzung, Themen- und Materialauswahl sowie Gewichtung bzw. Bewertung der präsentierten Fakten eine stark subjektive Komponente inne. Dokumentarfilme sind stets eine (bewusste) selektive und somit parteiische Darstellung von Wirklichkeit“. (Straßner 2013, 11)

terschiedliche Blickwinkel auf ein bestimmtes Themenfeld kennenzulernen und zusammenzutragen. Insofern kann ein Beitrag zu einer gewissen Vielperspektivität geleistet werden. Bisweilen gelingt es einem Film, mit den genannten Charakteristika zu provozieren und zu kritischen Diskussionen anzuregen, oder auch zu faszinieren und zu einer vertieften Auseinandersetzung mit einem Themenfeld einzuladen. Für Lehrkräfte resultiert daraus die Notwendigkeit der kritischen Prüfung von Filmen hinsichtlich ihrer Eignung zum Einsatz im Unterricht. Je nach Grad der Objektivität bzw. der (un-)ausgewogenen Darstellung unterschiedlicher Positionen und der dem Film zugrunde liegenden (politischen) Intention sollte die Art und Weise des Filmeinsatzes im Unterricht variieren. So können im Sinne didaktischer Reduktion etwa nur bestimmte Szenen gezeigt werden. Dabei muss der Fokus der kritischen Auseinandersetzung über entsprechende Aufgabenstellungen gesteuert werden. Hier liegt das Potenzial, Schülerinnen und Schüler in Medienkritik und Medienkompetenz zu schulen. Dies gilt insbesondere auch für den affektiven Aspekt, der „bei der kritischen Auseinandersetzung mit dem Film als Kunstprodukt reflektiert werden muss“ (Straßner 2013, S. 14). Als Leitlinie der didaktischen Reflexion sollten die folgenden vier Eigenschaften des Mediums Film berücksichtigt werden: Komplexität, Flüchtigkeit, emotionales Potenzial, Vermengung von Fiktion und Wirklichkeit (nach Straßner 2013, 21; siehe Kasten 3).

Daraus ergeben sich besondere methodische Herausforderungen bei der Arbeit mit Filmen im Unterricht. Die Arbeits- und Beobachtungsaufträge für die Schülerinnen und Schüler sollten in Bezug auf verschiedene Aspekte gestellt werden. So sind neben Fragen zum Inhalt auch ebenso Fragen zu den filmischen Mitteln (in diesem Zusammenhang etwa auch zur Wirkung der Filmmusik; siehe z. B. Meyer 2016b) bedeutsam, wie Fragen zur emotionalen Wirkung des Films (siehe Kasten 3). Im Sinne zeitlicher Effizienz bietet es sich ferner an, bestimmte Aspekte arbeitsteilig zu vertiefen. Bestimmte Gruppen von Lernenden sollten jeweils an-

dere Schwerpunkte fokussieren. Nach dem Ansehen des Films können diese dann etwa mittels eines Gruppenpuzzles (siehe dazu Brüning & Saum 2009, 111; Wahl 2013, 162f.; 293) ausgetauscht und diskutiert werden. In besonderer Weise hat sich in den letzten Jahren im Geographieunterricht die Methode „Vorhersage mit Filmen“ (Schuler et al. 2016, S. 94ff.) etabliert. Diese wird u. a. im Unterrichtsvorschlag über die Friedensnobelpreisträgerin **Wangari Maathai** (1940 – 2011) angewendet. Maathai hat als Pionierin des Wandels und wahrer „Change Agent“ nicht nur in ihrem Heimatland Kenia, sondern auch international gewirkt. Dieser Auftakt zu „**Bäume, Mut, Veränderung**“ liefert zugleich eine umfassende Perspektive auf Nachhaltigkeit (siehe Abb. 1) am Beispiel ihrer Vision. Der Beitrag dient daher als zentrale Orientierung für eine nachhaltige Entwicklung und als Mutmacher, die eigene Wirksamkeit von Handlungen nicht in Frage zu stellen.

Daher werden im Folgenden verschiedene Ansätze vorgestellt, die an Schulen implementiert werden können. Mit Baumpflanzaktionen, wie sie Maathai initiiert hat, kann nicht nur der Degradation entgegengewirkt werden, sondern sie sind zugleich ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und letztlich auch zu einer Klimagerechtigkeit. Schulen können hier aktiv werden, z. B. durch die Pflanzung und Pflege eines Schulwaldes. Maathais Einsatz für nachhaltige Entwicklung führte schließlich auch zur Mitarbeit bei der „Earth Charter Initiative“. Diese Initiative wird als Beispiel für einen Ansatz, der die ganze Schule prägen und mobilisieren kann, präsentiert. Das Aufsuchen außerschulischer Lernorte ist immer wichtig, um andere Perspektiven zu ermöglichen. Maathai ist in einer ganz anderen Klimazone aufgewachsen – diesen Perspektivwechsel ermöglicht zum Beispiel das Klimahaus in Bremerhaven als geeigneter außerschulischer Lernort, der regelmäßig mit bestimmten Klassenstufen aufgesucht werden sollte, so wie es in Schulen schon realisiert wird. Noch nachhaltiger wirken allerdings Exkursionen. Auch wenn wir aus ganz anderen Gründen zuweilen „reif für die Insel“ sind, vermag z. B. die Insel Spiekeroog als Exkursionsziel zur Bildung für nachhaltige Entwicklung beizutragen, u. a. indem wir

in unserer Beziehung zum Weltnaturerbe Wattenmeer bzw. Menschheitserbe Meer reifen können.

Dass mit Nachhaltigkeit auch Geheimnisse verbunden sein können, führt der Film „Cowspiracy“ vor Augen.

Dabei wird unser Fleischkonsum im Zusammenhang mit der Klimawandel-Problematik beleuchtet. Eine Wertereflexion ist daher unabdingbar, um zu einem verantwortungsbewussteren Handeln zu motivieren.

Kasten 3: Eigenschaften des Mediums Film

• Komplexität

Als synästhetisches Medium bedient sich der Film sprachlicher, visueller und akustischer Mittel, um eine bestimmte Wirkung zu erzielen. Dabei wird bewusst auch eine nichtkognitive Ebene angesprochen. Darüber hinaus stehen Erzählzeit und erzählte Zeit zumeist in einem Missverhältnis, in dem Sinne, dass die erzählte Zeit deutlich über die übliche Erzählzeit von rund 90 Minuten hinausgeht. Didaktisch und methodisch muss daher genau überlegt werden, wie der Film bzw. ausgewählte Szenen oder Kapitel sinnstiftend im Unterricht eingesetzt werden können, ohne die Schülerinnen und Schüler zu überfordern. Unterstützendem Arbeitsmaterial wie Zusammenfassungen, Rezensionen oder gezielten Beobachtungsaufträgen kommt daher eine große Bedeutung zu (vgl. Straßner 2013, 21). Hinsichtlich der Binnendifferenzierung kann es erforderlich sein, dass bestimmte Schülerinnen und Schüler unterschiedliche unterstützende Materialien benötigen. Je nach sprachlicher Gestaltung des Films kann eine entsprechende Reflexion notwendig sein, die einerseits die Wirkung bestimmter sprachlicher Mittel thematisiert, andererseits – im Sinne sprachsensiblen Unterrichts – aber auch mögliche Unklarheiten und Missverständnisse klärt. Die Komplexität kann reduziert werden, indem zunächst ein Filmausschnitt ohne Ton gezeigt wird. Kreative Arbeitsaufträge können die Lernenden dazu einladen, selbst einen Text für die Filmszene zu verfassen. Nachfolgend kann der Filmausschnitt mit Ton gezeigt werden. Die Verständlichkeit wird aufgrund der Vorentlastung somit erhöht.

• Flüchtigkeit

Das Charakteristikum der Komplexität wird noch herausfordernder aufgrund der Flüchtigkeit des Films. Anders als bei Texten oder generell bei Printmedien sind die Szenen und Einstellungen des Films nur im Moment des Sehens präsent. Es kann daher erforderlich sein, dass bestimmte Szenen mehrfach angeschaut werden müssen. Ferner kann die Arbeit mit (ausgedruckten) Standbildern bzw. Screenshots hilfreich und eindrucksvoll sein (vgl. Straßner 2013, 22). Dadurch können – wenn Personen abgebildet werden – über die genauere Betrachtung von Gestik und Mimik wichtige Aspekte

erschlossen werden. Zudem können Standbilder auch nach einer bestimmten Reihenfolge sortiert werden, wodurch Strukturen und Zusammenhänge nochmals deutlicher werden können.

• Emotion

Das Freisetzen von Emotionen mittels des Films sollte nicht als negatives Kriterium, sondern gerade als die Stärke des Mediums verstanden werden. Empathiefähigkeit sowie ein bewusstes Einfühlen in andere Perspektiven bzw. Rollen können dadurch geschult werden. Dies kann dazu führen, dass Motive bestimmter handelnder Akteure besser nachvollzogen werden können.

Damit eine mögliche Überwältigung im Sinne des Beutelsbacher Konsenses nicht unreflektiert bleibt, müssen die emotionalen Reaktionen der Schülerinnen und Schüler unbedingt aufgegriffen werden. Wichtig ist, dass sich die Lernenden ihrer Emotionen bewusst werden und diese aushalten können. Die anschließende Analyse, warum diese Emotionen entstanden sind – etwa aufgrund filmischer Mittel oder bestimmter Wertvorstellungen, die womöglich tangiert werden – hilft der Einordnung selbiger und kann zur rationalen Auseinandersetzung mit der Thematik überleiten (vgl. Straßner 2013, 23).

• Fiktion und Wirklichkeit

Auch in Dokumentarfilmen sind Fiktion und Wirklichkeit nicht immer klar getrennt. „Stets wird Wirklichkeit zugleich abgebildet *und* inszeniert“ (ebd.; Herv. i. O.). Auf folgende Herausforderungen sollte reagiert werden, damit die Schülerinnen und Schüler das Gezeigte einordnen können und es nicht zu einem Reaktanzverhalten (siehe den Beitrag zu „Cowspiracy“, S. 41ff.) kommt (Auflistung in Anlehnung an Straßner 2013, 23):

- Können Schülerinnen und Schüler unterscheiden, welche Teile der Wirklichkeit ausgeblendet bleiben oder verkürzt bzw. verzerrt dargestellt werden?
- Erkennen sie, wo inhaltliche Aspekte des Plots zu sehr „verborgen“ werden?
- Sind sie im Sinne von Reflexivität in der Lage, sich selbst mit dem Gezeigten in Beziehung zu setzen und die Bedeutung des Thematisierten für das eigene Leben zu erkennen und zu reflektieren?

Der Zusammenhang zwischen Landwirtschaft und einer holistischen Werte-Bildung wird schließlich anhand der Filme „**Unser täglich Brot**“ und „**10 Milliarden**“ verdeutlicht.

Aspekte der textilen Kette zeigt der Film „**The True Cost**“ in anschaulicher Weise auf. In Bezug auf aktuelle Entwicklungen wie die Unglücksfälle in einigen Textilfabriken in Asien werden Möglichkeiten zur Vermittlung der Problematik und komplexen Zusammenhänge in den globalen Verflechtungen mittels subjektorientierter Zugänge wie Lebensliniendiagramme vorgestellt. „**Tomorrow**“ zeigt, dass die Welt voller Lösungen ist und stellt nach einer nur sehr kurz gefassten Problemanalyse zahlreiche kreative und innovative Projekte und Aktionen vor, die sich für eine nachhaltigere Welt einsetzen und für inspirierende Veränderungen motivieren, die wirklich etwas bewirken können.

Die Unterrichts Anregungen orientieren sich am Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung, nach dessen Vorgaben auch die Formulierung der jeweils zu schulenden Kompetenzen erfolgt. Die vorliegende Publikation ist im Rahmen einer niedersächsischen Länderinitiative zur Umsetzung des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale

Entwicklung entstanden. Das Kooperationsprojekt (2015–2018) trägt folgenden Titel: *Klimawandel als globale und lokale Herausforderung – Unterrichtsmodelle zur Bewusstseinsbildung über Klimaschutz, Klimaanpassung und Klimagerechtigkeit für verantwortungsbewusstes Handeln als Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung*.

Die für diesen Band ausgewählten Filme knüpfen an diese Fokussierung an, da sie mit den darin vorgestellten Problematiken die planetarischen Grenzen des Erdsystems aufzeigen, die u. a. durch die globalen Verflechtungen verschleiert werden, wenn die Folgen nicht unmittelbar vor Ort sichtbar und fühlbar sind. Produktion und Konsum sind somit zentrale Einflussfaktoren im Kontext der Klimawandel-Problematik. Daher wurde eine Ausgabe der Zeitschrift Politische Ökologie (Nr. 133) aus dem Jahr 2013 zur „Baustelle Zukunft“ konkreter als „Die Große Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft“ betitelt.

Mit den Unterrichts Anregungen in diesem Band möchten wir diese komplexen fachlichen und ethischen Zusammenhänge bewusst machen und über das Aufzeigen von Lösungsansätzen zu einer transformativen Bildung beitragen.

Danksagung

Für die Finanzierung mit Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) danken wir Engagement Global gGmbH.

Andreas Fiedler danken wir für das Erstellen zahlreicher Abbildungen in diesem Band.

Literatur

Brüning, Ludger & Saum, Tobias (2009). *Erfolgreich unterrichten durch Kooperatives Lernen. Strategien zur Schüleraktivierung*. 5. Aufl. Essen: NDS.

Crutzen, Paul J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 17(415), 23.

Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Cornelsen.

Grober, Ulrich (2013). *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München: Kunstmann.

Kirchhoff, Jochen (2009). *Was die Erde will. Mensch, Kosmos, Tiefenökologie*. Klein Jasedow: Drachen Verlag.

Meyer, Christiane (2016a). Unser kostbarer blauer Planet – Musikalische Anregungen zu geographischen Themen für eine neue Sicht auf unsere Erde. In Christiane Meyer (Hrsg.), *Diercke Geographie und Musik. Zugänge zu Mensch, Kultur und Raum* (S. 25–43). Braunschweig: Westermann.

Meyer, Christiane (2016b). HOME – Zurück zu den Wurzeln in eine lebenswerte Zukunft. In Christiane Meyer (Hrsg.), *Diercke Geographie und Musik. Zugänge zu Mensch, Kultur und Raum* (S. 13–24). Braunschweig: Westermann.

Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 24(461), 472–475.

Rockström, Johan (2015). *Bounding the Planetary Future: Why We Need a Great Transition*. Verfügbar unter: <http://www.greattransition.org/publication/bounding-the-planetary-future-why-we-need-a-great-transition#sthash.84iziJxb.dpuf>.

Schuler, Stephan (Hrsg.); Coen, Annette; Hoffmann, Karl Walter; Rohwer, Gertrude & Vankan, Leon (2016). *Diercke Methoden 2. Mehr Denken lernen mit Geographie*. Braunschweig: Westermann.

Sommer, Bernd & Welzer, Harald (2014). *Transformationsdesign. Wege in eine zukunftsfähige Moderne*. (Transformationen 1). München: oekom.

Straßner, Veit (2013). Filmeinsatz im Politikunterricht: didaktische und methodische Überlegungen. In Veit Straßner (Hrsg.), *Filme im Politikunterricht. Wie man Filme professionell aufbereitet, das filmanalytische Potenzial entdeckt und Lernprozesse anregt – mit zehn Beispielen* (S. 9–31). Schwalbach: Wochenschau.

The Prince of Wales (mit Juniper, Tony & Skelly, Ian) (2010). *Harmonie. Eine neue Sicht unserer Welt*. München: Riemann.

Wahl, Diethelm (2013). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln*. 3. Auflage mit Methodensammlung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation* (Hauptgutachten). Berlin: WBGU.

Christiane Meyer

„Bäume, Mut, Veränderung“ – Die Vision von Wangari Maathai als Beitrag zur Bewusstseinsbildung für eine globale nachhaltige Entwicklung



Abb. 1: Wangari Maathai (1940 – 2011)
(Quelle: www.greenbeltmovement.org)

„Bäume sind ein lebendes Symbol für Frieden und Hoffnung. Ein Baum schlägt Wurzeln im Boden und wächst doch dem Himmel entgegen. Er lehrt uns, dass wir, um emporzustreben, im Boden verhaftet sein müssen. Gleichgültig, in welche Höhen wir aufsteigen, unsere Kraft beziehen wir aus unseren Wurzeln.“
(Maathai 2008a, 355)

1. Einleitung

Mit der symbolischen Bedeutung von Bäumen im vorangestellten Zitat bringt Wangari Maathai (siehe Abb. 1) zum Ausdruck, dass es einer „geistigen Verwurzelung“ in der Erde bedarf, um eine Vision zu verwirklichen. Was bedeutet das konkret? In ihren Publikationen beschreibt sie eine sehr starke, spirituelle oder religiöse Beziehung zur Natur bzw. zur Erde. Sie kommentiert entsprechend in der Dokumentation über ihre Vision und ihr Wirken: „I’m a child of the soil“ (Merton & Dater 2008, Zeit: 40:07 – 40:11). Diese Verbundenheit, Verwurzelung, Erdung und Ehrfurcht haben ihr ein starkes Fundament sowie eine leitende Orientierung gegeben. Ihr wurden einerseits besondere Möglichkeiten zuteil, andererseits galt es zahlreiche Hindernisse – bis hin zu Anfeindungen – zu überwinden, d. h. sie brauchte starke Wurzeln, um weiterhin kraftvoll und unbeirrt ihren Weg zu finden und zu gehen (Meyer 2016a). Damit wird der Titel „Taking Root“ (Merton & Dater 2008; in der deutschen Fassung „Bäume, Mut, Veränderung“) der Dokumentation über ihre Vision verständlich. Wangari Maathai wurde im Jahre 2004 „für ihren Einsatz für

nachhaltige Entwicklung, Demokratie und Frieden“ (Maathai 2008b, 9) als erste Frau Afrikas mit dem Friedensnobelpreis ausgezeichnet. Trotz der internationalen Aufmerksamkeit, die ihr dadurch zuteil wurde, ist davon auszugehen, dass die Schülerinnen und Schüler nur wenig oder kein Vorwissen über Wangari Maathai haben (Meyer 2013a, 11). Die Vision von Wangari Maathai eignet sich sehr gut als unterrichtliches Beispiel für die Thematisierung einer Pionierin des Wandels und somit eines „Change Agent“ (WBGU 2011, 256ff.) insbesondere im Erdkunde-, Politik- oder Ethikunterricht. Wangari Maathai dient als Mutmacherin (sowohl für Lehrkräfte als auch für Schülerinnen und Schüler) und zur Überwindung von negativen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Die Thematisierung ihres Wirkens im Unterricht hat Ausstrahlungskraft und kann auch Lehrkräfte zu „wirkungsvolle(n) Change Agents“ (DUK 2014, 20) machen. Über aktives Handeln, zum Beispiel durch Baumpflanzaktionen, könnte zudem ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden (BMEL 2017).

Die Wurzeln spielen in ihren Überlegungen auch noch eine andere Rolle: „I became convinced that we needed to identify the roots of the disempowerment that plagued the Kenyan people“ (Maathai 2008c, 173). Das von ihr 1977 gegründete Green Belt Movement (GBM) war daher weitaus mehr als lediglich Bäume gegen die zunehmende Desertifikation zu pflanzen: „Gradually the Green Belt Movement grew from a tree-planting program into one that planted ideas as well“ (ebd.). Es wurden somit noch andere Samen gepflanzt, die ebenso bedeutsam – nicht nur für Kenia – waren, da sie (Selbst-) Reflexionen initiierten und zu verantwortungsbewusstem Handeln beitragen sollten. „This personal responsibility became collective as communities managed their environment better. (...) Over time, this approach evolved into ‚civic and environmental education‘ seminars that became part and parcel of the Green Belt Movement’s work. (...) We also looked at issues of democracy, human rights, gender, and power“ (ebd., 174).

2. Zur Vision von Wangari Maathai

Maathais Vision, wie sie vor allem in ihrem Buch „Replenishing the Earth“ (2010) zum Ausdruck kommt, betrifft die Zukunft unseres Planeten (der Haupttitel der ins Deutsche übersetzten Ausgabe von 2012 lautet: „Die Wunden der Schöpfung heilen“). Die Inspiration für ihre Vision entsprang vor allem ihren Kindheitserfahrungen und Naturbeobachtungen im ländlichen Kenia (Maathai 2004b, vgl. im Folgenden auch Meyer 2016a). Im Hügelvorland südlich des Mount Kenya wuchs Maathai in einer fruchtbaren Gegend mit klarer Luft und sauberen Wasserläufen auf. Vor allem von ihrer Mutter lernte sie, die Natur als Quelle des Lebensunterhaltes wertzuschätzen und verinnerlichte traditionelle Vorstellungen gegenüber dem Heiligen in der Natur (Phiri 2014, 100). So gilt der Mount Kenya, der zweithöchste Berg Afrikas, bei den Kikuyu – ihrer Volksgruppe – als heilig, denn „ihm haben die Kikuyu alles Gute zu verdanken: reichlich Regen, Flüsse, Bäche, sauberes Trinkwasser“ (Maathai 2008a, 13f.). Auch Feigenbäumen wird eine besondere Bedeutung zugewiesen. Sie werden nicht als Brennholz genutzt, erklärte ihr ihre Mutter, weil „er ein Baum Gottes ist. (...) Wir verwenden ihn nicht. Wir fällen ihn nicht. Wir verbrennen ihn nicht“ (ebd., 62). In ihrer Biographie schildert sie zudem ein Ritual, „mit dem das Neugeborene in das Land seiner Vorfahren eingeführt werde sollte, in eine Welt der Fülle und des Guten, die dieser Boden hervorbrachte“ (Maathai 2008a, 12): „Zur Vorbereitung auf die Geburt mästete die schwangere Frau ein Lamm, das sie bei sich im Haus hielt. Während dann die anderen Frauen die rituellen Nahrungsmittel (Anm.: Süßkartoffeln, blau-lila Zuckerrohr, grüne Bananen) zusammensuchten, opferte der Vater des Kindes das Lamm und briet ein Stück davon,

Das durch das GBM angeregte zivilgesellschaftliche Engagement bekam eine politische Dimension und war zugleich ein Beitrag zu einer „Citizenship Education“, die – mit Blick auf den Verlauf des GBM – im Lokalen ansetzte, sich in den 1980er-Jahren national ausweitete und schließlich international Bekanntheit erlangte. Wangari Maathai repräsentiert als „Kind der Erde“ und als politisch aktive „Weltbürgerin“ eine Haltung, die als „Global Citizenship“ (Schattle 2008) charakterisiert werden kann. Das mit dieser Haltung einhergehende Bewusstsein bzw. ein Wandel des Bewusstseins in die durch Maathai aufgezeigte Richtung ist wesentliches Ziel des globalen Lernens. Global Citizenship setzt bei „Self-Awareness“ als „essential personal quality“ an (ebd., 29) und berücksichtigt über „Outward Awareness“ die Quellen globaler Verflechtungen als „a ‚shared fate‘ implicating humanity and the planet“ (ebd., 29f.). Dies wird im Folgenden anhand der Vision von Wangari Maathai exemplifiziert.

dazu die Bananen und Süßkartoffeln. Das alles wurde zusammen mit dem rohen Zuckerrohr der Mutter gebracht. Sie biss von jeder Speise ein Stückchen ab, kaute es und träufelte etwas von dem Saft in den Mund des Neugeborenen. Das muss also meine erste Mahlzeit gewesen sein: Noch bevor ich Milch saugte, habe ich den Saft von grünen Bananen, blau-lila Zuckerrohr, Süßkartoffeln und gemästetem Lamm geschluckt – alles Gaben unseres Landes. Ich bin ebenso ein Kind meines Heimatbodens, wie ich ein Kind meines Vaters Muta Njugi und meiner Mutter Wanjiru Kibicho bin (...)“ (ebd.). „I’m a child of the soil“ (s. o.) meint somit das Bewusstsein, mit der Erde verbunden zu sein. Über die Erde sind wir alle miteinander verbunden. Wir sind vom Boden abhängig, denn über ihn bekommen wir die Lebensmittel, d. h. der Boden und die Früchte, die in und auf ihm gedeihen, ernähren uns. Der Boden steht metaphorisch auch für die gesamte Natur. Das Wort „Natur“ bedeutet „geboren werden“ bzw. „Geburt“ – alles, was geboren wird und wieder stirbt, ist Natur. Daher sind Menschen und Natur eins. Und wir müssen erkennen, dass das, was wir der Natur antun, wir uns selbst antun (Kumar 2013, 17ff.). Die Schilderung des Rituals bringt somit das Bewusstsein Maathais über die essenziellen Verbindungen von Mensch, Kultur und Natur zum Ausdruck (siehe Abb. 5). Diese tiefenökologische Grundlage ist ein wichtiges Merkmal der Vision von Wangari Maathai (ausführlicher in Meyer 2017, siehe auch M5), die mit der Gründung des GBM der Erde etwas zurückgeben wollte, was ihr durch die Umweltzerstörung genommen wurde und zu vielen Problemen für die Menschen in Kenia geführt hat (siehe Kasten 1).

Kasten 1: Die Wunden

„Craving“ im Sinne von „Gier“ zieht die Ausbeutung der Umwelt nach sich. Im Sinne von Sehnsucht ist „craving“ aber auch ein Zeichen seelischer Verzweiflung und spiritueller Kraftlosigkeit. Damit wird ein Bedürfnis angesprochen, das darüber hinausgeht, lediglich seinen Bauch zu füllen oder den Durst zu stillen. (...) Das vorrangige Interesse der Industrieländer gilt vor allem der Wirtschaftlichkeit und dem Geldwert, und deshalb haben spirituelle Werte in den Vorstandsetagen, in denen die Entscheidungen (...) getroffen werden, keinen Platz. Ohne diese Werte werden jedoch die Ressourcen nur als etwas gesehen, das sich profitabel ausbeuten lässt (...). (...)

In den Industrieländern, in denen die meisten Menschen in Städten wohnen, besteht die primäre Gier und damit die wichtigste ökologische Herausforderung im zu hohen Konsum. Die Wunden, die dieses Verhalten erzeugt, sind offensichtlich, wenn man beispielsweise eine Mülldeponie oder eine versmogte Stadt besucht oder einen verseuchten Fluss mit toten Fischen sieht. (...)

(D)ie neue, von den Kolonialbehörden eingeführte Geldwirtschaft (...) ermunterte in Kenia die einheimische Bevölkerung, Produkte für den Export, wie Kaffee, Tee und Mais anzubauen. Traditionelle Nahrung wurde damit einhergehend abgewertet und galt als Nahrung für Arme und als primitiv. (...) Mit dem durch die Exportprodukte verdienten Geld wurden von der einheimischen Bevölkerung schließlich Nahrungsmittel gekauft und nicht mehr selbst angebaut. Die traditionelle Ernährung war überwiegend vegeta-

risch und enthielt viel frisches Grüngemüse (...). Sie wick nun den importierten Nahrungsmitteln, die in den Industrieländern gegessen wurden. Diese Ernährungsweise war durch Fett und Zucker, Salz und industriell verarbeitete Lebensmittel geprägt. Natürlich rächte sich das bei den Einheimischen durch Krankheiten, die mit dem Essen und der Lebensweise zu tun hatten.

Die Ziegenhaltung und die Tradition des respekt- und würdevollen Umgangs mit Tieren, die für Nahrungszwecke oder aus rituellen Gründen geopfert wurden, ließ man nun hinter sich. Während die Kikuyu traditionell nur an besonderen Tagen oder als Beigabe Fleisch gegessen hatten, übernahmen sie mit dem wachsenden Wohlstand auch die Bräuche der Neuankömmlinge („Kolonialherren“); sie versuchten, an jedem Tag Fleisch zu essen. (...)

Weltweit hat die unbändige Gier nach mehr sehr direkte Auswirkungen auf unsere Umwelt. (...) Der Tierhaltungssektor ist – mit der Herstellung und Vermarktung von Fleisch und Milchprodukten – für ungefähr 18 Prozent der weltweiten Emissionen von Treibhausgasen verantwortlich (...). Die intensive Viehhaltung (...) verseucht auch die Luft, das Wasser und das Land rund um den Globus, und sie zerstört Wälder (u. a., um den enormen Bedarf an Futtermitteln für die Nutztiere zu decken) und Weideland.

Die Wirtschaft und Kultur vieler indigener Völker haben sich sehr verändert: Gab es zuvor eine gemeinsame Verantwortung für das Wohlergehen der Gemeinschaft (...), so ist an deren Stelle nun eine

individualistische Ethik getreten, in deren Mittelpunkt das Ich steht. (...) Solche Veränderungen im Hinblick auf die Natur sind gleichzeitig Ursache und Wirkung des Verlusts der Selbstachtung und der Sorge um die Umwelt, um die es uns geht. Vieles von dem, was in den Werten begründet lag, ist verloren gegangen. (...) Neben einem Bewusstseinswandel ist auch ein Wechsel der „Perspektive“ notwendig. Wir müssen einen Weg finden, um in Zukunft diese Wunden zu heilen (...).

(Maathai 2012, 46–58, Text etwas verändert)



Abb. 2: Die Wurzeln der traditionell angebauten Pfeilwurz (Arrowroot) werden abgeschnitten und gekocht (Bild links); Süßkartoffeln in Mischkultur zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit (Bild rechts) (Fotos: C. Meyer 2015)



Abb. 3: Setzlinge einer aus 35 Frauen bestehenden GBM-Gruppe (Fotos: C. Meyer 2015)

Wangari Maathai hat aber auch ökonomisch gedacht. Um den Frauen im GBM einen Anreiz zu geben, erhielten diese für jeden Setzling, der anwurzelt, einen kleinen Betrag. Damit leistete das GBM einen Beitrag zur finanziellen Situation der Frauen, die i. d. R. in finanzieller Abhängigkeit von ihren Männern lebten, und stärkte zudem deren Selbstbewusstsein.

Eine andere Idee im Kontext globaler Verflechtungen war folgende: „Wenn in Kenia Millionen von Tragekörben – die in der Sprache der Kikuyu *Kiondo* heißen – von Frauen aus nachhaltig angebauten Sisalpflanzen geflochten und zu einem fairen Preis in die Industrieländer exportiert würden, um die dünnen Plastiktüten zu ersetzen, dann würde die Industrie einen erheblichen Beitrag zum Schutz der Ressourcen der Erde leisten und gleichzeitig den Broterwerb auf dem Land und den fairen Handel stützen“ (Maathai 2012, 123).

Im Zuge der weiteren Entwicklung des GBM erkannte Maathai vor diesem Hintergrund, „welch immense Bedeutung Kultur für die größeren Ziele der Green Belt Movement und für einen effizienten, nachhaltigen und gerechten Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen hat“ (ebd. 2008a, 217; siehe Abb. 5, siehe M5). Sie schaffte es, naturwissenschaftliches Wissen und traditionelle Spiritualität zusammenzudenken und beide für sich wertzuschätzen (siehe M3).

Das GBM in Kenia arbeitet derzeit mit 6000 Frauengruppen bzw. über 100.000 Frauen (mündliche Informationen – auch im Folgenden – von Lillian Njehu im Rahmen eines Besuchs zweier GBM-Gruppen im August 2015). Eine Gruppe setzt sich aus 15 bis 35 Mitgliedern zusammen. Eine solche Gruppengröße ermöglicht es, ein Gemeinschaftsgefühl zu entwickeln und sich gegenseitig zu unterstützen. Jede Gruppe wählt eine Sprecherin (sogenannte Cheerleaderin), eine Schatzmeisterin für die Finanzen sowie eine Sekretärin für Verwaltungsangelegenheiten. Alle Gruppen stehen mit ihren Belangen und Leistungen im engen Austausch mit der Geschäftsstelle des GBM, die ihren Sitz in Nairobi hat. Möchte eine Frau Mitglied in einer Gruppe werden, so hat sie hierzu eine Aufnahmegebühr zu entrichten, um sicherzustellen, dass sie die Prinzipien des GBM ernst nimmt. Da die Frauen zumeist in ärmlichen Verhältnissen leben, ist diese Gebühr eine große Hürde. Mitglieder lernen Bäume nach vom GBM festgelegten zehn Schritten zu pflanzen. Zudem werden ihnen die Vision, die Mission sowie die zentralen Werte des GBM (2017) vermittelt. Um Einkommen zu generieren, haben Gruppen mittlerweile unterschiedliche Ideen entwickelt, wie z. B. das Backen von Keksen und deren Verkauf in regionalen Supermärkten oder das Aufforsten von Bambus zum Bau von Hütten (Baumsetzlinge des GBM siehe Abb. 3; „Bambus-Gruppe“ siehe Abb. 4).



Abb. 4: Women's Empowerment durch das GBM: z. B. eine selbst errichtete Hütte aus Bambus (im Hintergrund rechts; Foto: C. Meyer 2015)

Am Beispiel von Maathais Vision und Wirken können die Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung in der erweiterten Form mit Kultur als vierter Dimension (vgl. z. B. Holz & Stoltenberg 2011) sowie der Einfluss politischer Entscheidungen und Rahmenbedingungen reflektiert werden (Maathai 2008a, 2008b; Meyer 2016a als Langfassung; Meyer 2016b; siehe Abb. 5 in Anlehnung an Holz & Stoltenberg 2011, 19f.).

Über Wangari Maathai wird heute kommentiert: „Sie hat wahre Pionierinnenarbeit geleistet. Von den Behörden in Kenia wurde sie zum Teil als ‚diese verrückte Frau‘ bezeichnet. Aber mit ihrer Weigerung, sich wie eine ‚gute afrikanische Frau zu verhalten und das zu tun, was man ihr sagt‘, hat sie den Diskurs einer nachhaltigen umweltverträglichen Entwicklung entscheidend verändert; und sie hat für praktische Ergebnisse gesorgt: in einer ihrer Kampagnen sind in Afrika seit

1977 über 75 Millionen Bäume gepflanzt worden!“ (Kottwitz 2013).

Maathai hat sich in besonderer Weise für die Erd-Charta-Initiative (2017) eingesetzt, die sich ebenfalls einer nachhaltigen Entwicklung verpflichtet fühlt: „Hopefully, the Charter will eventually become a basis for environmental education in schools from primary to college, so that young people finish their formal education with an understanding of the planet and with the critical capacity to question their – and their societies’ – relationship with Earth and its biological systems“ (Maathai 2010, 179). Maathai wurde mit ihrem Wirken und ihrer Ausstrahlung zudem zur Inspiration für die Schülerinitiative „Plant-for-the-Planet“, die 2007 von dem damals neunjährigen Felix Finkbeiner ins Leben gerufen wurde. Diese Initiative setzt sich dafür ein, ein Bewusstsein für den Klimawandel und für Klimagerechtigkeit zu schaffen (Felix & Freunde 2012; vgl. Meyer 2016a).

3. Didaktische Anmerkungen und Unterrichtsvorschlag

Dieser Unterrichtsvorschlag kann ab Klassenstufe 9/10 eingesetzt werden.

Einstieg

Als Einstieg wird ein Bild gewählt, das in ähnlicher Variante dem auf dem Cover der originalen Dokumentation über die Vision von Wangari Maathai zu finden ist. Darauf ist ein Baum abgebildet, der auf der Erdkugel wächst und dessen Wurzeln in die Erde reichen (M1). Dieses Bild bietet reichlich Spielraum für Interpretationen und bestätigt „Trees are fundamental *symbolic* for

people“ (Robbins et al. 2014, 164). Zunächst einmal wird hierdurch eine starke Verbindung zwischen der Natur (repräsentiert durch den Baum) und der Erde deutlich. Da aber kein Mensch zu sehen ist, stellt sich die Frage, wofür der Baum letztlich im übertragenen Sinne steht. „In many ways, the tree is the core marker of the complex relationship of environment and society. (...) [T]rees (...) do seem to stand in for something larger than themselves“ (ebd.). So wie Wangari Maathai es im einleitenden Zitat dieses Beitrags zum Ausdruck bringt, steht der Baum für etwas, was über die Bäume selbst hinausgeht.

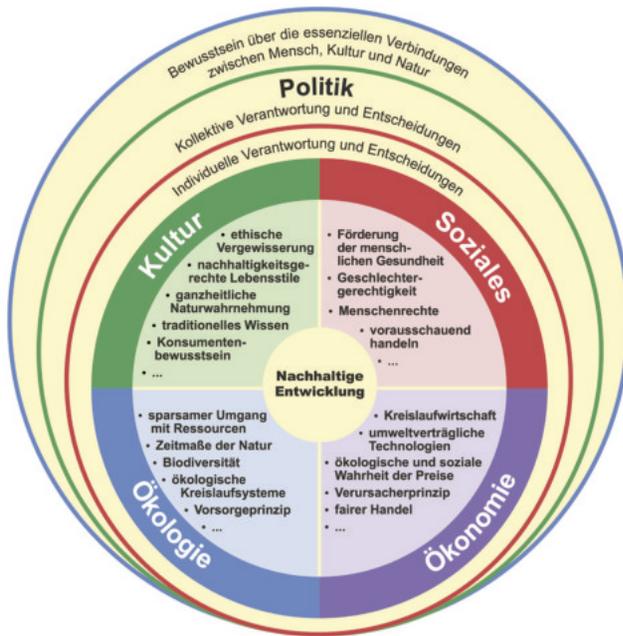


Abb. 5: Nachhaltige Entwicklung – Dimensionen, Verantwortung und notwendiges Bewusstsein (Entwurf: C. Meyer)

Sie sieht in ihrer metaphorischen Aussage den Menschen dem Baum gleich, der Wurzeln in der tiefen Erde hat. Der Mensch ist verwurzelt, d. h. in seinem tiefen Inneren mit der Erde verbunden. Durch diese Wurzeln erhält der Mensch Kraft (so wie ein Baum mittels seiner Wurzeln Wasser und darüber Nährstoffe aufnehmen kann). Und diese Kraft ermöglicht dem Menschen (geistiges bzw. spirituelles) Wachstum und über die Größe, die jemand darüber erreichen kann, erhält er neue Perspektiven, die ihn mit dem Globalen verbinden. Die tiefe Verwurzelung in der Erde ist aber wichtig, damit Stürme einen Baum – und im übertragenen Sinne einen Menschen – nicht entwurzeln bzw. zum Fallen bringen können. Die Verbindung zur Quelle in der Tiefe geht damit einher.

Alternativ oder ergänzend zu diesem Einstieg kann ein Filmausschnitt gezeigt werden, in dem Maathai die Kolibri-Geschichte „I will be a hummingbird“ erzählt (online verfügbar unter www.greenbeltmovement.org/get-involved/be-a-hummingbird). „Wenn ich mir die Mühe vor Augen führen möchte, die wir aufwenden müssen, dann denke ich an den Kolibri. Das hört sich vielleicht merkwürdig an, weil sich viele von uns den Kolibri als winziges, zartes Geschöpf vorstellen, das immer in Bewegung ist und sich schwer fangen lässt. Doch die Geschichte vom Kolibri, die mir Professor Suji in Japan erzählt hat, weist in eine ganz andere Richtung“ (Maathai 2012, 217). Mit dieser Geschichte werden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen angesprochen, die im negativen Fall verhindern, dass jemand verantwortungsbewusst handelt. Im positiven Fall jedoch lässt sich jemand nicht von seinen Überzeugungen abbringen, um etwas zu verändern.

Mit diesem Einstieg wird die Frage aufgeworfen, wer diese Frau ist, wofür sie stehen könnte bzw. worauf sich die Aussage „I’m doing the best I can“ (Maathai 2010, 187) beziehen könnte.

Erarbeitung: Die Vision von Wangari Maathai

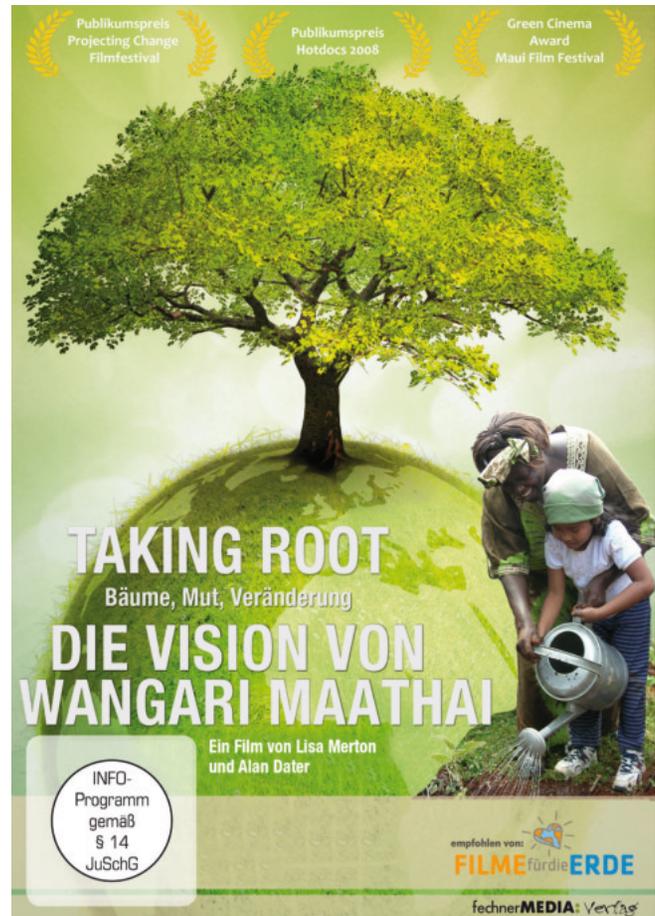


Abb. 6: Cover der Original-DVD (Quelle: fechnerMEDIA GmbH)

Mit dem Hinweis auf das Cover der Dokumentation „Bäume, Mut, Veränderung. Die Vision von Wangari Maathai“ (Originalhaupttitel: „Taking Root“) von Lisa Merton und Alan Dater (2008, siehe Abb. 6) erfolgt eine Überleitung zur Vision von Wangari Maathai. Die Dokumentation liefert einen guten Einblick in das Leben und Wirken von Maathai, aber auch in die Kolonialzeit Kenias, die aus unterschiedlichen Perspektiven kritisch reflektiert wird. Fundierte Einblicke zu ihrer Person und Vision liefern zudem zwei Publikationen von Maathai: ihre Biographie „Unbowed“ (2008c; deutsche Fassung 2008a) sowie ihr letztes Buch „Replenishing the Earth“ (2010; deutsche Fassung von 2012). Ihr biographischer Hintergrund sowie die Gründung und Entwicklung des GBM werden durch die Dokumentation verständlich vermittelt, allerdings weniger tiefgründig als in den Büchern (Materialien hierzu in Meyer 2016b).

Als Methode zur Arbeit mit der Dokumentation im Unterricht wird „Vorhersage mit Filmen und Texten“ aus dem zweiten Methoden-Band zum Denken lernen mit

Geographie (Schuler et al. 2013, 94ff.) umgesetzt (vgl. Meyer 2015). Diese Methode ermöglicht ein intensives „Eintauchen“ in Filme, da durch die aufgebaute Erwartungshaltung eine höhere Aufmerksamkeit erzeugt wird. Zudem können Fehlvorstellungen oder Vorurteile aufgedeckt werden. Da der gesamte Film 80 Minuten dauert, ist es sinnvoll, sich auf zentrale Ausschnitte zu beschränken (M2) – auch im Hinblick auf die methodische Umsetzung. In der Dokumentation sind deutsche Untertitel zu sehen (M4).

Für jede Sequenz sind auch ausgewählte Zitate von Wangari Maathai aus ihren Publikationen zur vertiefenden Erarbeitung zusammengestellt worden (M3). Diese können zur Diskussion gestellt werden, ggf. mit einer Stellungnahme vonseiten der Lernenden.

Ergebnissicherung

Zum Abschluss kann eine Abbildung zur Vision Maathais erläutert werden (M5). Diese basiert auf Vorstellungen Wangari Maathais sowie der Erd-Charta. Sie berücksichtigt insbesondere die kulturelle Dimension von nachhaltiger Entwicklung, aber auch die zentrale Bedeutung von individuellen sowie kollektiven (politischen) Entscheidungen und der Partizipation als zivilgesellschaftlichem Engagement. Alternativ können die Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung beleuchtet und Zusammenhänge zwischen diesen aufgezeigt werden (siehe Abb. 5).

Es könnte abschließend aber auch noch mal Bezug auf das Einstiegsbild (M1) genommen werden. Abgesehen von einer Reflexion darüber, wie sie dieses nach der Besprechung der Filmsequenzen kommentieren würden, könnte auch eine Bewertung erfolgen, ob und inwieweit dieses Bild geeignet ist, um ihre Vision zum Ausdruck zu bringen.

Die Bedeutung des Bewusstseins über die essenziellen Verbindungen zwischen Mensch, Kultur und Natur (siehe Abb. 5) wird nicht nur anhand des einleitenden Zitats von Maathai deutlich. In ihrer Nobelpreisrede hat sie hierauf besonders hingewiesen – hiermit endet zugleich die Dokumentation über ihre Vision:

„Today we are faced with a challenge that calls for a shift in our thinking, so that humanity stops threatening its life-support system. We are called to assist the Earth to heal her wounds and in the process heal our own – indeed, to embrace the whole creation in all its diversity, beauty and wonder. This will happen if we see the need to revive our sense of belonging to a larger family of life, with which we have shared our evolutionary process.

In the course of history, there comes a time when humanity is called to shift to a new level of consciousness, to reach a higher moral ground. A time when we have to shed our fear and give hope to each other.

That time is now.“

(Maathai 2004b, Friedensnobelpreisrede)

Vertiefung

Als mögliche Vertiefung bietet sich an, die Schülerinitiative „Plant-for-the-Planet“ aufzugreifen. Hierzu könnte eine „gute Schokolade“ mitgebracht werden oder ein Bild von dieser gezeigt werden (M6). „Planting Trees for Climate Justice“ wäre dann eine gute Möglichkeit, um mit den Lernenden Bäume zu pflanzen und diese Pflanzaktion dem Anliegen der Bildung für nachhaltige Entwicklung zu widmen.

Die Relevanz von Bäumen und Wäldern für das Klima ist somit in dieser Vertiefung zu fokussieren und damit erhält die Vision von Wangari Maathai eine globale Bedeutung. Mit Blick auf das Waldkulturerbe Deutschlands wird konstatiert, dass der Wald „der größte Klimaschützer in unserem Land“ ist (BMEL 2017). „Der Wald steht in enger Wechselwirkung mit dem Klima, lokal und global. Er trägt maßgeblich zur Sauerstoffproduktion und Kohlenstoffspeicherung bei und spielt eine zentrale Rolle im Wasserkreislauf“ (ebd.). Bäume bzw. Wälder und Waldböden haben als „hochwirksame CO₂-Speicher“ und „natürliche Kohlenstoffsinken“ (ebd.) eine positive Auswirkung auf das Klima und daher auf die Bilanz an Treibhausgasen in der Atmosphäre. „Die Erhaltung der Wälder – in Deutschland und auch weltweit – ist daher eine wirksame Maßnahme zur Stabilisierung des Klimas“ (ebd.). Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass „[etwa] 20–25 % der weltweiten CO₂-Emissionen (...) auf die Vernichtung von Wäldern – das Abholzen der Bäume und die Zerstörung der ehemaligen Waldböden – zurückzuführen [sind]“ (Langner 2016).

„Wird Wald großflächig vernichtet, wie es derzeit leider in den Tropen und anderen Teilen der Erde immer noch passiert, treibt das die Klimaänderung zusätzlich an“ (BMEL 2017).

Es gilt zu bedenken, dass alte Bäume bessere Kohlenstoffspeicher sind als jüngere. Laut einer Studie, die als Ergebnis von 38 Forschungseinrichtungen in der Fachzeitschrift *Nature* publiziert wurde und 400 Baumarten untersuchte, können „große Bäume das Treibhausgas CO₂ wesentlich effektiver aus der Atmosphäre aufnehmen. Ein Baum mit rund einem Meter Durchmesser könne dreimal mehr Biomasse zulegen als ein Baum mit nur einem halben Meter Durchmesser, so die Forscher“ (Westerhaus 2014). Wiederaufforstung ist daher nur „die zweitbeste Lösung, denn es braucht Jahrhunderte bzw. Jahrtausende, ehe sich der bei der Vernichtung von Wäldern zerstörte Boden wieder regeneriert hat und dass damit wieder so viel Kohlenstoff gebunden ist wie vor der Vernichtung des Urwaldes“ (Langner 2016). Mit Blick auf Deutschland sind „[n]ur noch zwei bis drei Prozent der deutschen Wälder (...) alte Buchenwälder über 140 Jahre. Im Durchschnitt sind unsere Wälder (...) nur 77 Jahre alt“ (Westerhaus 2014).

Im Hinblick auf das Lokalklima sind folgende Mechanismen von Wäldern bedeutsam (BMEL 2017): Wälder ...

- ... wirken als Windbremse,
- ... haben mit ihrem Kronendach Einfluss auf die Strahlungsbilanz und weisen ein besonderes Waldinnenklima auf,
- ... sind einzigartige „Wasserwerke“,
- ... sorgen für eine Luftreinigung und
- ... stehen in einem ständigen Luftaustausch mit Siedlungen.

Die besondere Bedeutung von Wasser in unmittelbarer Nähe von Bäumen ist in Wangari Maathais Vision wesentlich – so startet der Film mit der Beziehung zum Baum Gottes (in dem Fall die „Würgerfeigen“; vgl. M3, Sequenz 1). Wasser ist überhaupt für den Menschen

essenziell – er besteht zu 50–75 % aus Wasser (je nach Körpergewicht, Geschlecht und Alter).

Wälder sind in lokalen und globalen Wasserkreisläufen äußerst bedeutsam. Deutschland ist mit Waldflächen „gesegnet“: „(D)er Waldboden wirkt wie ein starker biologischer Filter, der das Wasser auf seinem Weg durch die unterschiedlichen Bodenschichten reinigt. So werden Quellen und Grundwasser gleichmäßig und kontinuierlich mit sauberem Wasser gespeist. (...) Das Grundwasser unter Wald ist daher sauber, sauerstoffreich und hervorragend für die Gewinnung von Trinkwasser geeignet. Deshalb liegen rund zwei Drittel der Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebiete im Wald“ (BMEL 2017).

4. Überblick zu den Filmausschnitten

Sequenz 1: Der Baum Gottes (Zeit: 0:00 – 3:37)

Es werden zunächst Einblicke in Maathais Erfahrungen mit der Natur in ihrer Kindheit geschildert sowie die traditionelle, naturreligiöse Beziehung zum Land – am Beispiel des Mount Kenya und der Feigenbäume. Die Natur wurde früher mit Ehrfurcht und Respekt behandelt, ohne ausschließlich nach dem Nutzen für den Menschen zu fragen. Der Abschnitt geht anschließend auf die Veränderungen dieser traditionellen Beziehung durch die Missionierung und die Konsequenzen im Hinblick auf die Nutzung der Ressourcen ein – am Beispiel der Baumabholzungen.

Sequenz 2: Das Green Belt Movement (Zeit: 9:52 – 14:50)

Der Abschnitt bezieht sich auf das GBM und auf die Bedeutung der Baumpflanzaktionen für das weibliche Rollenbild, für das Selbstwertgefühl der Menschen sowie das Engagement, die Probleme selbstständig in Angriff zu nehmen.

Die spirituellen Werte, die der Bewegung zugrunde liegen, können hier vertiefend betrachtet werden (M3; vgl. auch Meyer 2013a/b und 2016a/b).

Sequenz 3: Historischer Rückblick (Zeit: 14:50 – 21:04)

Der historische Rückblick knüpft an traditionelle Kulturvorstellungen vor der Christianisierung an und zeigt die Bedeutung von Kultur für die Beziehung zur Natur auf. Der Kolonialismus wird in seiner asymmetrischen Beziehung aus kenianischer Perspektive kritisch hinterfragt.

Sequenz 4: Wangaris Biographie (Zeit: 40:02 – 50:37)

Anhand der Biographie werden die kenianischen Vorstellungen zur Rolle von Mädchen bzw. Frauen in der Gesellschaft beschrieben und es wird aufgezeigt, welche Erfahrungen den Mut Maathais zum politischen Engagement ebneten: „A woman politician needs the skin of an elephant“ (Maathai 1992 in 2008c, 254).

Sequenz 5: Friedensnobelpreisrede und Vision

(Zeit: 1:16:38 – 1:18:09)

Zum Schluss der Dokumentation wird die Verleihung des Friedensnobelpreises 2004 in Oslo gezeigt und die darauf folgenden Bilder werden mit Worten aus der Rede Maathais kommentiert (siehe oben). Im Abspann wird gezeigt, dass das GBM 35 Millionen Bäume gepflanzt hat. Im Jahr 2013 wurde berichtet, dass durch diese Kampagne in Afrika seit 1977 bereits über 75 Millionen Bäume gepflanzt wurden (siehe oben, Kottwitz 2013). Mittlerweile sind schon viel mehr Bäume gepflanzt worden und – mit Blick auf ihre Vision – auch viel mehr Samen gesät worden.

Als zusätzliche Vertiefung zu Wangari Maathais politischem Einsatz und zivilgesellschaftlichem Engagement ist zu empfehlen, die Sequenzen „Frauen im Widerstand“ (Zeit: 29:24 – 40:01) und „Wangari in Gefahr“ (Zeit: 50:38 – 1:16:37) im Anschluss aufzugreifen. Diese begründen zugleich den Titel ihrer Biographie „Unbowed“ (Maathai 2008c). Es wird u. a. deutlich, welchen Mut, welche Stärke und welche große Ausstrahlung Maathai hatte, die sich auf die Mitwirkenden des GBM übertrugen (vgl. auch Meyer 2016a Langfassung, Phiri 2014).

Einen alternativen Unterrichtsvorschlag zu diesem Film, der die politische Situation Kenias und das politische Engagement Maathais deutlicher herausarbeitet, hat Mireille Gugolz konzipiert (Gugolz 2010).

5. Ziele und Kompetenzen

Der Fokus der Unterrichtseinheit liegt vor allem auf affektiven Lernzielen, die durch das Vorbild Maathais und den Perspektivenwechsel angestoßen werden. Durch Diskussion und Reflexion soll erkannt werden,

dass es eines besonderen Engagements und Bewusstseins bedarf, um zu einer nachhaltigen Entwicklung und friedvollen Zukunft beizutragen.

Die Schülerinnen und Schüler können ...

WISSEN/ ERKENNEN	Informationsbeschaffung und -verarbeitung ... den Filmsequenzen und Materialien Informationen zur Vision von Maathai generell im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung und speziell in Bezug auf Desertifikation und Klimawandel entnehmen und verarbeiten.
	Erkennen von Vielfalt ... die Verbindungen (Connectedness) aller Menschen zur Erde und die Einheit von Kultur, Natur und Mensch erkennen.
	Analyse des globalen Wandels ... die Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung sowie zwischen individuellem und kollektivem Bewusstsein analysieren.
	Unterscheidung von Handlungsebenen ... die Bedeutung des Handelns auf unterschiedlichen Maßstabsebenen – von lokalen Baumpflanzaktionen, z. B. in Deutschland vonseiten der Plant-for-the-Planet-Initiative, bis hin zu globalem Handeln, z. B. über die Ausbreitung des GBM und die Verleihung des Friedensnobelpreises an Wangari Maathai, erkennen.
BEURTEILEN/ BEWERTEN	Perspektivenwechsel und Empathie ... sich die Wertorientierungen der Naturreligion in Kenia sowie des GBM bewusst machen und diese mit Bezug auf ihre eigene Lebenswelt reflektieren und würdigen.
	Kritische Reflexion und Stellungnahme ... die Kolonialzeit in Kenia aus der Innenperspektive mit ihren Folgen bis in die heutige Zeit kritisch reflektieren.
	Beurteilen bzw. bewerten von Entwicklungsmaßnahmen ... die Bedeutung von zivilgesellschaftlichem Engagement und Partizipation am Beispiel des GBM als nachhaltige Maßnahme für „Entwicklung“ erörtern.
BEWUSST- SEIN/ HANDELN	Solidarität und Mitverantwortung ... anhand der „unbeugsamen Haltung“ Maathais sowie ihrer Zuversicht, etwas ändern zu wollen und zu können, positive Selbstwirksamkeitsüberzeugungen aufbauen und Mitverantwortung übernehmen.
	Verständigung und Konfliktlösung ... sich andere kulturelle Vorstellungen, Prägungen und Orientierungen und die Bedeutung von fundierten Argumenten für Ziele und Projekte im Kontext von Nachhaltigkeit und globaler Entwicklung bewusst machen und darüber kommunizieren.
	Handlungsfähigkeit im globalen Wandel ... Maathais Handeln als Orientierung nehmen mit der Erfahrung, dass es sich lohnen kann, unkonventionelle Wege zu gehen und dabei auch Ungewissheiten in Kauf zu nehmen und schwierige Zeiten auszuhalten.
	Partizipation und Mitgestaltung ... selbst aktiv werden, indem sie sich z. B. im schulischen Bereich für die Anlage eines Schulwaldes einsetzen, Baumpflanzaktionen starten oder bei einem Einsatz zum Erhalt oder Schutz eines Waldes mitwirken.

(in Anlehnung an die Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung nach Engagement Global 2016, 95)

Literatur

- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.; 2017). *Klimaschützer Wald*. Verfügbar unter: <https://www.waldkulturerbe.de/den-wald-bewahren/die-bedeutung-des-waldes/klimaschuetzer-wald/> [11.08.2017].
- Felix & Freunde (2012). *Baum für Baum. Jetzt retten wir Kinder die Welt*. 3. aktualisierte Aufl. München: oekom.
- Die Erd-Charta (2017). *Website der Erd-Charta: Vision. Aktion. Ethik*. Verfügbar unter: <http://erdcharta.de> [11.08.2017].
- DUK: Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (2014). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn: UNESCO.
- Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Cornelsen.
- GBM – Green Belt Movement (2017). *Homepage des GBM*. <http://www.greenbeltmovement.org> [11.08.2017].
- Gugolz, Mireille (2010). Wangari Maathai: Friedensnobelpreisträgerin und Kämpferin. <http://www.filmeinewelt.ch/deutsch/files/40192.pdf> [11.08.2017].
- Holz, Verena & Stoltenberg, Ute (2011). Mit dem kulturellen Blick auf den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung. In: Sorgo, Gabriele (Hrsg.), *Die unsichtbare Dimension. Bildung für nachhaltige Entwicklung im kulturellen Prozess* (S. 15–34). forum exkurse edition, Bd. 8. Wien: FORUM Umweltbildung. Auch verfügbar unter: http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/forum_exkurse_08.pdf [11.08.2017].
- Kottwitz, Almut (2013). *Ihrer Zeit voraus – Visionäre Frauen im Einsatz für den Umwelt- und Naturschutz 1899 bis heute*. (Grußwort zur Ausstellungseröffnung der Umweltstaatssekretärin A. Kottwitz). Verfügbar unter: <http://www.umwelt.niedersachsen.de/staatssekretaerin/reden/ihrer-zeit-voraus--visionaere-frauen-im-einsatz-fuer-den-umwelt--und-naturschutz-1899-bis-heute-118764.html> [11.08.2017].
- Kumar, Satish (2013). *SOIL • SOUL • SOCIETY – a new trinity for our time*. Lewes: Leaping Hare Press.
- Langner, Tilman (Hrsg.; 2016). *Bäume, Wälder und Klimaschutz*. Verfügbar unter: <http://www.umweltschulen.de/natur/wald.html> [11.08.2017].
- Maathai, Wangari (2004a). *The Cracked Mirror*. (Resurgence Magazine). Verfügbar unter: <http://www.greenbeltmovement.org/wangari-maathai/key-speeches-and-articles/the-cracked-mirror> [11.08.2017].
- Maathai, Wangari (2004b). *Nobel Lecture*. The Nobel Foundation 2004. Verfügbar unter: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2004/maathai-lecture-text.html.
- Maathai, Wangari (2008a). „Afrika mein Leben. Erinnerungen einer Unbeugsamen“. Aus dem Englischen von Ursula Wulfekamp. Köln: 2008 DuMont Buchverlag.
- Maathai, Wangari (2008b). *Die Grüngürtel-Bewegung (The Green Belt Movement). Ansatz und Erfahrungen*. Steyr: Ennsthaler.
- Maathai, Wangari (2008c). *Unbowed. One Woman's Story*. London: Arrow Books.
- Maathai, Wangari (2010). *Replenishing the Earth. Spiritual Values for Healing Ourselves and the World*. New York: Doubleday Religion.
- Maathai, Wangari (2012). *Die Wunden der Schöpfung heilen. Wie wir zu uns selbst finden, wenn wir unsere Erde erneuern*. Freiburg i. Br. 2012: Verlag Herder GmbH.
- Meyer, Christiane (2013a). *Culture and Values in Geography Education: some Suggestions*. Verfügbar unter: http://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/Culture_and_Values_CM_2013.pdf [11.08.2017].
- Meyer, Christiane (2013b). Landwirtschaft als Kulturaufgabe. Essenzielle Grundlagen von Kulturbewusstsein und Werte-Bildung. In: Haubenhof, Dorit, Strunz, Inge Angelika (Hrsg.), *Raus auf's Land. Landwirtschaftliche Betriebe als zeitgemäße Erfahrungs- und Lernorte für Kinder und Jugendliche* (S. 9–33). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Meyer, Christiane (2015). Bilinguales Lernen: „Taking Root – The Vision of Wangari Maathai“ mit der Methode „Vorhersage mit Filmen“. In: Reinfried, Sibylle & Haubrich, Hartwig (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen* (S. 422–425). Berlin: Cornelsen.
- Meyer, Christiane (2016a). Die Vision von Wangari Maathai: Bewusstseinsbildung für die Erneuerung unserer Erde. *Geographie aktuell & Schule*, H. 223, S. 72–73. Langfassung unter https://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/Die_Vision_von_Wangari_Maathai_GaS223_Langfassung_03.10.2016.pdf [11.08.2017].
- Meyer, Christiane (2016b). „Taking Root“ – Die Vision von Wangari Maathai als Beitrag zur Bewusstseinsbildung für die Zukunft unserer Erde. Verfügbar unter: https://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/_Die_Vision_von_W._Maathai_02.02.16.pdf.

Meyer, Christiane (2017). *Visionärinnen Ostafrikas: Tiefenökologische und tiefenpsychologische Betrachtungen zum Wirken von Wangari Maathai und Immaculée Ilibagiza im Kontext von „Sustainability“*. Verfügbar unter: https://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/Langfassung_Maathai_Ilibagiza_09.04.2017.pdf [11.08.2017].

Phiri, Virginia (2014). Wangari Maathai. Unsere Erde erneuern. In: Diallo, Moustapha M. (Hrsg.), *Visionäre Afrikas. Der Kontinent in ungewöhnlichen Portraits* (S. 100 – 108). Wuppertal: Peter Hammer Verlag.

Robbins, Paul, Hintz, John & Moore, Sarah A. (2014). *Environment and Society. A Critical Introduction*. Second Edition. Chichester/West Sussex: Wiley-Blackwell.

Schattle, Hans (2008). *The Practices of Global Citizenship*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishing Group.

Schuler, Stephan (Hrsg.), Coen, Annette; Hoffmann, Karl Walter; Rohwer, Gertrude & Vankan, Leon (2013). *Diercke Methoden 2. Mehr Denken lernen mit Geographie*. Braunschweig: Westermann.

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation (Hauptgutachten)*. Berlin: WBGU.

Westerhaus, Sara (2014). *Alte Bäume sind besser Kohlenstoffspeicher*. Verfügbar unter: <https://www.greenpeace.de/themen/waelder/alte-baeume-sind-bessere-kohlenstoffspeicher> [11.08.2017].

Film

Merton, Lisa & Dater, Alan (2008). *Bäume, Mut, Veränderung. Die Vision von Wangari Maathai. (Untertitel in Deutsch)*. Fechner Media Verlag.

M1: Einstiegsbild



Aufgaben:

1. Beschreibe deine Assoziationen zu diesem Bild.
2. Wer könnte mit welcher Vorstellung und Absicht ein solches Bild verbreiten wollen?
3. Dieses Bild wurde in einer ähnlichen Darstellung für das Cover einer Dokumentation mit dem Titel „Taking Root“ gewählt (root = die Wurzel).
 - a) Wie würdest du den Titel mit Bezug auf das Bild ins Deutsche übersetzen?
 - b) Stelle Vermutungen auf, worum es in der Dokumentation gehen könnte.

M2: Aufgaben zum Film „Bäume, Mut, Veränderung. Die Vision von Wangari Maathai“

Sequenz 1: Der Baum Gottes (Zeit: 0:00 – 3:37)

vor dem Anschauen	nach dem Anschauen
1. Beschreibe deine Erwartungen an einen Abschnitt mit diesem Titel.	2. Vergleiche deine Erwartungen mit den Darstellungen in dem Abschnitt. 3. Erläutere die von Wangari Maathai geschilderten Veränderungen in den Bedeutungszuweisungen der kulturellen Vorstellungen. 4. Die Sequenz endet mit einem Schild mit der Aufschrift: „The Green Belt Movement. A project founded by The National Council of Women of Kenya“. Äußere Vermutungen, was dieses Green Belt Movement sein könnte und welche Rolle den Frauen dabei zukommt.

Sequenz 2: Das Green Belt Movement (Zeit: 9:52 – 14:50)

während des Anschauens	nach dem Anschauen
1. Notiere Ziele des GBM.	2. Ein wichtiges Ziel des GBM ist das Pflanzen von Bäumen. Nenne weitere Ziele. 3. Wangari Maathai äußert zum Ende des Abschnitts, dass es nicht reicht, die Symptome zu behandeln, sondern dass es wichtig ist, sich mit den Ursachen der Symptome auseinanderzusetzen. Zeige Symptome und mögliche Ursachen auf.

Sequenz 3: Historischer Rückblick (Zeit: 14:50 – 21:04)

Eine mögliche Ursache für die Probleme in Kenia wird in diesem Abschnitt thematisiert.

vor dem Anschauen	während des Anschauens	nach dem Anschauen
1. Was ist Kultur? Stelle deine Vorstellung von Kultur dar.	2. Mache dir Notizen zu Wangari Maathais Definition von Kultur.	3. Vergleiche die Definition Wangari Maathais von Kultur mit deinen Vorstellungen zum Kulturbegriff. 4. Das Verhalten der Kolonialisten wird sehr kritisch beleuchtet. Beurteile dieses Verhalten im Hinblick auf die Symptome, die daraus resultierten und bis in die Gegenwart nachwirken.

Sequenz 4: Wangaris Biographie (Zeit: 40:02 – 50:37)

vor dem Anschauen	nach dem Anschauen
1. Wangari Maathai sagt: „I'm a child of the soil.“ Äußere Vermutungen zur Begründung dieser Aussage.	2. Nenne Schlüsselerfahrungen, die zu dem politischen Engagement und dem Einsatz für die Umwelt von Wangari Maathai geführt haben. Erläutere diese Schlüsselerfahrungen im Hinblick auf ihr Engagement und Wirken.

Sequenz 5: Nobelpreisverleihung/-rede (Zeit: 1:16:38 – 1:18:09)

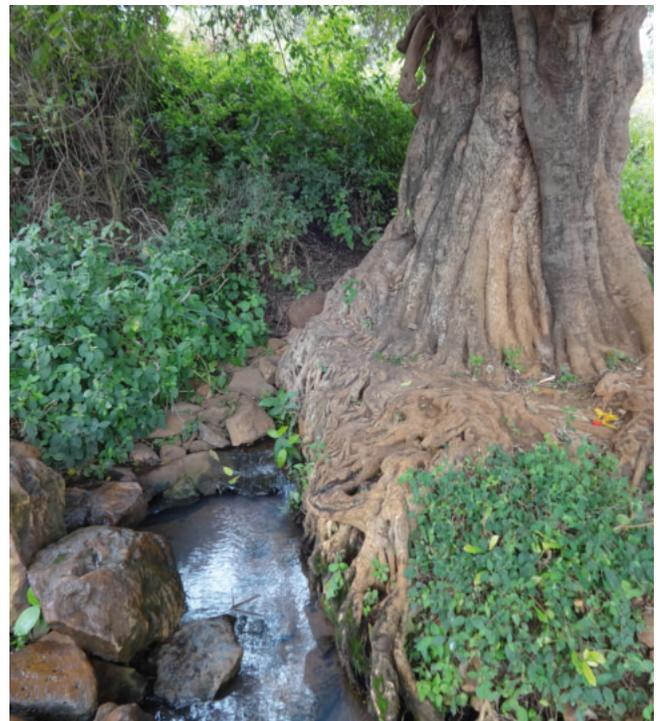
vor dem Anschauen	nach dem Anschauen
1. Notiere deine Erwartungen an die Nobelpreisrede Wangari Maathais.	2. Erläutere die zentrale Botschaft dieser Sequenz im Hinblick auf das anzustrebende Bewusstsein der Menschheit.

M3: Zitate von Wangari Maathai zu den einzelnen Filmsequenzen**Sequenz 1: Der Baum Gottes (Zeit: 0:00 – 3:37)**

„Den Kikuyu ist der Mount Kenya heilig und sie nennen ihn *kirinyaga*, ‚Ort der Heiligkeit‘. (...) Die europäischen Missionare, die Ende des 19. Jahrhunderts ins zentrale Hochland gelangten, erklärten der einheimischen Bevölkerung, Gott lebe nicht auf dem Mount Kenya, sondern im Himmel über dem Berg. Der richtige Ort, um ihn anzubeten, sei sonntags in der Kirche – ein Konzept, das den Kikuyu völlig fremd war.“ (Maathai 2008a, 13f.)

„Wenn meine Mutter mich zum Holzsammeln schickte, fügte sie immer warnend hinzu: ‚Aber nimm kein trockenes Holz unter dem Feigenbaum weg, auch nicht in der Nähe.‘ – ‚Warum nicht?‘ fragte ich. ‚Weil er ein Baum Gottes ist,‘ erklärte sie dann. (...) Später erfuhr

ich, dass zwischen dem Wurzelsystem des Feigenbaums und dem unterirdischen Wasserspeicher eine Verbindung besteht: Die Wurzeln wachsen tief in die Erde hinein, brechen das Gestein unter der Erdkrume auf, und dringen bis ins Grundwasser vor. So kann es an den Wurzeln nach oben steigen bis es an einer Senke oder einer durchlässigen Stelle im Boden als Quelle hervorsprudelt. Und tatsächlich entsprang in der Nähe von Würgerfeigen meist ein Bach. [...] Außerdem hielten die Wurzeln das Erdreich zusammen und verhinderten Erosion und Erdbeben. So trugen die kulturellen und spirituellen Traditionen, ob bewusst oder nicht, zur Bewahrung der biologischen Vielfalt bei.“ (Maathai 2008a, 62f.)



Wasserholen an einer Quelle bei einem Feigenbaum in Ol Donyo Sabuk
(Fotos: C. Meyer 2015)

Sequenz 2: Die Gründung des Green Belt Movement (Zeit: 9:52 – 14:50)

„Das Green Belt Movement hat sich die Umweltgerechtigkeit und die Überzeugung auf die Fahnen geschrieben, dass alle Menschen ein Recht auf eine saubere und gesunde Umwelt haben.“ (Maathai 2012, 196)

„Bald zeigten sich die Frauen gegenseitig, wie man Samen am besten in den Boden setzt, und innerhalb kurzer Zeit entstanden überall auf Farmen und öffentlichem Land Baumschulen. Die Frauen waren unsere ‚Förster ohne Diplom‘. (...) Außerdem gaben wir den Frauen einen Anreiz: ‚Jedes Mal, wenn ihr einen Setzling aus eurer eigenen Zucht pflanzt, bezahlt die Bewegung euch dafür‘, sagte ich. Die Summe war zwar klein – damals der Gegenwert von vier amerikanischen Cent pro Baum –, aber doch eine Motivation. Schließlich waren sie alle recht arm, obwohl sie den ganzen Tag arbeiteten: Sie bestellten ihre Felder und versorgten das Vieh, sammelten Brennholz, holten Wasser, kochten und kümmerten sich um ihre Kinder, doch das waren alles Tätigkeiten, die kein Geld einbrachten.“ (Maathai 2008a, 173)

„Nachdem die Frauen ihr eigenes Land aufgeforstet hatten, schlug ich ihnen vor, die Bewohner benachbarter Gegenden zu überreden, ebenfalls Bäume zu pflanzen. Das war ein großer Durchbruch, denn nun unterstützten sich Gemeinschaften gegenseitig darin, sich zu ihrem eigenen Vorteil zu engagieren. So zog das Projekt immer größere Kreise. Als die Frauen und Gemeinschaften zunehmend Erfolg hatten, empfahlen wir ihnen, mindestens tausend Setzlinge in einer Reihe anzupflanzen, damit sie ‚grüne Gürtel‘ bildeten, die die Erde wieder in ein grünes Gewand hüllten. So entstand der Name Green Belt Movement.“ (Maathai 2008a, 173)

„Die Zukunft unseres Planeten geht uns alle an, und wir sollten alles in unserer Macht Stehende tun, um ihn zu schützen. Wie ich den Förstern und den Frauen sagte: Man braucht kein Diplom, um einen Baum zu pflanzen.“ (Maathai 2008a, 174)

Grundlegende, spirituelle Werte des GBM

- Liebe zur Umwelt (*love for the environment*): „Diese Liebe lässt sich daran ablesen, welche Lebensweise ein Mensch pflegt. Sie bringt jemanden dazu, sich in positiver Weise für die Erde einzusetzen.“
- Dankbarkeit und Achtung gegenüber den Ressourcen der Erde (*respect and gratitude for Earth's resources*): „Diese bestehen in der Wertschätzung für alles, was die Erde uns gibt. Aufgrund dieser Wertschätzung möchte man nichts vergeuden und macht sich deshalb die drei ‚R‘ zu eigen: Reduzieren – Wiederverwenden (engl. *reuse*) – Recyceln.“
- Selbstermächtigung und Selbstverbesserung (*self-empowerment and self-betterment*): „Hierunter ist der Wunsch zu verstehen, das eigene Leben und die Lebensumstände im Geist der Eigenständigkeit

zu verbessern und nicht darauf zu warten, dass jemand anderes dies für mich tut.“

- Der Geist des Dienens und des ehrenamtlichen Engagements (*cultivating the spirit of service and volunteerism*): „Darunter ist zu verstehen, dass man Zeit, Kraft und Ressourcen dazu einsetzt, für andere tätig zu werden, ohne dafür eine Entschädigung, Dankbarkeit oder Anerkennung zu erwarten oder einzufordern. (...) Zu den ‚anderen‘ gehören auch die nichtmenschlichen Wesen, mit denen wir das Leben und die Erde teilen.“

„An diesen Werten orientiert sich aber nicht allein das Green Belt Movement. Es sind universelle Werte (...). Sie geben an, worin unser Menschsein besteht.“

(Maathai 2012, 9f.)

Sequenz 3: Historischer Rückblick (Zeit: 14:50 – 21:04)

„Meine Eltern waren Bauern und gehörten zur Gemeinschaft der Kikuyu, einer der zweiundvierzig Ethnien Kenias und zahlenmäßig nach wie vor der größten. Sie lebten vom Ackerbau und hielten außerdem Rinder, Ziegen und Schafe.“ (Maathai 2008a, 11)

„[Viele übernahmen] die Weltsicht der Missionare, und innerhalb von zwei Generationen verloren sie den Respekt vor ihren eigenen religiösen und kulturellen Traditionen. Auf die Missionare folgten Kaufleute und Beamte, die neue Methoden einführten, um unsere vielen Ressourcen auszubeuten: Bäume wurden gefällt, Ur-

wälder gerodet, Plantagen mit importierten Baumarten angelegt, wilde Tiere gejagt, die Landwirtschaft wurde nun großflächig und unter kommerziellen Gesichtspunkten betrieben. Geheiligte Landstriche verloren ihren Nimbus und wurden ausgebeutet und zerstört, was die Einheimischen als Zeichen des Fortschritts deuteten.“ (Maathai 2008a, 13f.)

„[I]m Rausch des wissenschaftlichen Materialismus ist vieles von dem hinweggefegt worden, was wir ursprünglich von der Umwelt und unserem Ort in ihr ‚wussten‘.“ (Maathai 2012, 68)

„Culture is coded wisdom. Wisdom that has been accumulated for thousands of years and generations. Some of that wisdom is coded in our ceremonies, it is coded in our values, it is coded in our songs, in our dances, in our plays.“ (Merton & Dater 2008, Zeit: 18:32 – 18:54)

„Cultural revival might be the only thing that stands between the conservation or destruction of the environment, the only way to perpetuate the knowledge

Sequenz 4: Wangaris Biographie (Zeit: 40:02–50:37)

„I’m a child of the soil.“ (Merton & Dater 2008, Zeit: 40:07 – 40:11)

„Zur Geburt eines Kindes wurde ein schönes und sinnvolles Ritual begangen, mit dem das Neugeborene in das Land seiner Vorfahren eingeführt werden sollte (...). Zur Vorbereitung auf die Geburt mästete die schwangere Frau ein Lamm, das sie bei sich im Haus hielt. (...) [D]er Vater des Kindes [opferte zur Geburt] das Lamm und briet ein Stück davon, dazu Bananen und Süßkar-

Sequenz 5: Nobelpreisverleihung/-rede (Zeit: 1:16:38 – 1:18:09)

„It is the people who must save the environment. It is the people who must make their leaders change. So we must stand up for what we believe in.“ (Merton & Dater 2008, Zeit: 1:16:38–1:16:49)

„In the course of history, there comes a time when humanity is called to shift to a new level of consciousness, to reach a higher moral ground. A time when we have to shed our fear and give hope to each other. That time is now.“ (Merton & Dater 2008, Zeit: 1:16:55 – 1:17:11)

„As I conclude I reflect on my childhood experience when I would visit a stream next to our home to fetch water for my mother. I would drink water straight from the stream. (...)

and wisdom inherited from the past, necessary for the survival of future generations. A new attitude toward nature provides space for a new attitude toward culture and the role it plays in sustainable development: an attitude based on a new understanding – that self-identity, self-respect, morality, and spirituality play a major role in the life of a community and its capacity to take steps that benefit it and ensure its survival.“ (Maathai 2004a)

toffeln. Das alles wurde zusammen mit dem rohen Zuckerrohr der Mutter gebracht. Sie biss von jeder Speise ein Stückchen ab, kaute es und trüfelte etwas von dem Saft in den Mund des Neugeborenen. (...) Noch bevor ich Milch saugte, habe ich den Saft von grünen Bananen, blau-lila Zuckerrohr, Süßkartoffeln und gemästetem Lamm geschluckt – alles Gaben unseres Landes. Ich bin ebenso ein Kind meines Heimatbodens, wie ich ein Kind meines Vaters Muta Njugi und meiner Mutter Wanjiru Kibicho bin.“ (Maathai 2008a, 12)

Today, over 50 years later, the stream has dried up, women walk long distances for water, which is not always clean, and children will never know what they have lost. The challenge is to restore the home of the tadpoles and give back to our children a world of beauty and wonder.“ (Maathai 2004b, Nobelpreisrede)

„In degrading the environment (...) we degrade ourselves and all humankind.“ (Maathai 2010, 17)

M4: Untertitel der ausgewählten Sequenzen

Sequenz 1: Der Baum Gottes (Zeit: 0:00 – 3:37)

Seit Generationen inspiriert dieser Berg unser Volk. Der Berg brachte nur Gutes: Regen, Wolken, Nebel. Ich wuchs auf dem Land auf. Als ich ein junges Mädchen war, stand bei unserem Hof ein riesiger Baum. Neben unserem Baum floss ein Fluss. Meine Mutter sagte, ich solle kein Feuerholz von dem Baum am Fluss sammeln. Ich fragte warum und sie sagte: „Weil dies ein Baum Gottes ist.“ Das sagte mir gar nichts. Aber ich holte dort immer Wasser für meine Mutter. Der Fluss quoll aus dem Boden, aus dem Bauch der Erde. Manchmal gab es dort tausende Froscheier. Sie sind schwarz, braun, weiß. Sie sind schön. Ich kannte Froschlaich nicht. Ich sah nur Perlen. Ich versuchte sie

zu fassen, um sie wie eine Kette umzuhängen. Stundenlang versuchte ich, sie hochzuheben. Da sitze ich kleines Mädchen mit Froschlaich und Kaulquappen. Zwischen dem Baum und dem Fluss. Es war schön. Es war wohl wirklich ein Baum Gottes. In den 1960er-Jahren kehrte ich an den Ort zurück. Inzwischen war eine Kirche der Ort Gottes: Ein Haus aus Stein. Dort war Gott jetzt also. Folglich forderte der Baum keinen Respekt mehr ein. Er sorgte nicht für Ehrfurcht und war nicht mehr geschützt. Man hatte ihn gefällt. Auch der Fluss war weg. Mit dem Fluss sterben Froscheier, Kaulquappen, Frösche und alles andere Leben dort. Und wir können kein Wasser mehr dort holen.

Sequenz 2: Die Gründung des Green Belt Movement (Zeit: 9:52 – 14:50)

1977 gründete Wangari Maathai das Green Belt Movement.

Wir erläuterten den Frauen den Zusammenhang zwischen Umweltproblemen und ihren Alltagsproblemen. Lilian Wanjiru Njehu: Sie sprach über das ganze Land. Es wird eine Wüste werden. Sie sagte, Bäume zu pflanzen verbessere die Umwelt.

Wir holten die Förster. Sie sprachen mit den Frauen. Obwohl sie nicht begriffen, wozu die Frauen das lernen sollten. Man braucht nämlich ein Diplom, um einen Baum zu pflanzen. Ich sagte, dass man einen Baum auch ohne Diplom pflanzen kann.

(Schild mit „Green Belt Movement“)

Erst wollten wir Samen ausgeben, entschieden uns dann aber dagegen. Denn so wären sie von uns abhängig geworden. Stattdessen sollten sie selbst Samen sammeln und daraus dann Bäume der Gegend ziehen. Außerdem sagten wir ihnen: „Wenn ihr Bäume pflanzt, die überleben, bekommt ihr Geld.“ Nur wenig, etwa 4 US-Cent pro Baum. Aber das motivierte sie. So fing alles ganz, ganz klein an. Aber binnen kurzer Zeit schossen Baumschulen wie Pilze aus dem Boden.

Stimme beim Arbeiten: Ich brauche noch einen Sack. Tu den Baum da rein.

Lilian Wanjiru Njehu, Kanyariri Mother's Union Baumschule: Unsere Gemeindegruppe gründete die erste Baumschule. Damals wuchs hier kein einziger Baum.

Es war ein freies Feld. Niemand dachte, dass wir Bäume pflanzen könnten. Es widersprach dem weiblichen Rollenbild der Kikuju. Als wir die Bäume pflanzten, war das für uns ein Durchbruch.

Naomi: Bäume bringen Regen, sie wiegen sich im Wind und klären die Luft. Die Blätter fallen zu Boden und halten die Humusschicht. Da kann es noch so stark regnen. Rebah Wasike, Wanyekwa Maramu Women's Group: Ich würde diese Bäume nie aufgeben. Ich habe Obstbäume und vieles andere angepflanzt. Diese Bäume bringen viele Vorteile, da bin ich sicher.

Naomi: 1987 pflanzte ich diesen Wald mithilfe des Green Belt Movement. Ich wusste, dass dies gut für meine Bedürfnisse war. Der Kuhstall zum Beispiel. Auch jungen Männern gebe ich Holz für den Hausbau.

Bäume sind wunderbar. Sie wachsen. Und wenn man sie wachsen sieht, möchte man auch welche pflanzen. Binnen kürzester Zeit taten es uns Tausende Menschen gleich. Gemeinden spornten sich gegenseitig an, Bäume zu pflanzen.

Je genauer ich die Umwelt betrachtete, desto deutlicher sah ich die Probleme. Probleme, die die Menschen beklagten. Je genauer ich die Probleme, besonders die der Frauen betrachtete, desto klarer wurde mir, dass sie sich über die Symptome beklagten. Wir mussten uns mit der Ursache dieser Symptome auseinandersetzen.

Sequenz 3: Historischer Rückblick (Zeit: 14:50 – 21:04)

Wieso haben wir unser Land gerodet?

Plakat mit Aufschrift: Siedeln Sie in Kenia. Die jüngste und attraktivste Kolonie Großbritanniens.

In den 1880er-Jahren kommen die Briten nach Ostafrika. Damals gab es mehr als 40 Volksgruppen im Gebiet des heutigen Kenia. Die Kikujus, die Luos, die Luhias, die Pokots, die Kipsigis, die El Molos, die Somalis, die Boranas, die Mehrus, die Kambas, die Digos, die Massais ...

8. September 1902. Heute habe ich eine unangenehme Pflicht erfüllt. Ich führte einen Nachtmarsch ins Dorf, in dem ein weißer Siedler vorgestern so brutal ermordet wurde. Ich gab den Befehl jeden Menschen, außer Kindern, gnadenlos zu töten. Alle wurden erschossen oder erstochen. Wir brannten alle Hütten nieder und ebneten die Bananenplantagen ein. Colonel Richard Meinertzhagen, Kings African Rifles, 8. September 1902.

Michael Blundell, Kenianischer Siedler: Die Leute wollten ein Herrschaftsgebiet wie etwa Neuseeland errichten. Sie glaubten, sie würden ein neues Land aufbauen, als Teil des Empires. Außerdem waren sie von ihrer Mission beflügelt. Heute ist das außer Mode. Aber damals glaubten sie an den Imperialismus, mit dem sie die britische Lebensart nach Kenia bringen wollten. Das Land aufbauen, es entwickeln. Straßen bauen, die Wildnis zähmen.

Kamoji Wachiira, Umweltaktivist: Sie sahen darin die ideale Kolonie. Sie nahmen das beste Land. Um es zu besiedeln, mussten sie es roden und neu kultivieren. Sie fällten die Bäume, vertrieben die Menschen und bauten Farmen. Die Briten sind natürlich nicht blöd. Als sie ankamen, fragten sie sich: Wie können wir die Leute beherrschen? Wie halten wir sie unten, teilen sie auf, machen sie fertig und beherrschen sie? Wir sind Wenige mit Gewehren. Sie sind Millionen. Wir müssen effektiv sein. Sie hatten schon eine bewährte Methode. Die hieß: Schwächung der Kultur. Infiltrierung ihres Denkens. Man suggeriert ihnen, sie und ihre Traditionen taugen nichts. Man sagte ihnen, das sei Teufelsanbetung. Gebt das auf, es ist schmutzig, es stinkt, folgt uns stattdessen.

Zeit 18:30: Kultur ist kodierte Weisheit. Weisheit, die über Jahrtausende und Generationen angehäuft wurde. Ein Teil dieser Weisheit ist in unseren Zeremonien verankert, in unseren Werten, unseren Liedern, in den Tänzen und Theaterstücken. Aber da unsere Gesellschaft nicht über eine schriftliche Kultur verfügte, können wir heute nichts nachlesen. Als unsere Ahnen starben, nahmen sie diese Kultur mit ins Grab. Und so entstand ein Vakuum, das wir mit den Werten der Missionare füllten. Doch die Werte der Missionare basieren auf der Bibel. Sie entsprechen nicht der überlieferten Weisheit unseres Volkes. Etwas in unserem Volk hatte dazu bei-

getragen, die Wälder zu bewahren. Sie betrachteten die Bäume nicht als Bauholz. Sie sahen in Elefanten nicht in erster Linie Elfenbein. In Geparden sahen sie nicht das Fell. Die Tiere hatten keinen kommerziellen Wert, daher ließ man sie leben. Es war Teil der Kultur, sie leben zu lassen. Jedes Volk hat eine eigene Kultur. Nimmt man den Menschen die Kultur, bringt man sie gewisser-

Sequenz 4: Wangaris Biographie (Zeit: 40:02 – 50:37)

Wangari Maathai wurde 1940 geboren. Wie die meisten Kenianer wuchs sie auf dem Land auf.

Ich bin ein Kind der Erde. Wenn ein Baby zur Welt kam, holten die Frauen ein Bündel Bananen. Sie brachten Süßkartoffeln. Mein Vater opferte ein Lamm. Sie nahmen ein bisschen Fleisch und brieten es. Meine Mutter kaute das dann und gab mir von dem Saft. Das war das erste, was wir Kinder damals aßen. So stellte man uns das Land vor, man gab uns die Früchte und hieß uns willkommen in der üppigen Welt. Man wuchs heran. Und durch die Mutter mit dem Land zusammen. Beim Pflanzen und Jäten erfasst einen große Zufriedenheit. Das Gefühl eins mit dem Land zu sein. Kindheitserfahrungen prägen uns und machen uns zu dem, was wir sind. Das Wasser, die Luft, das Essen. All das macht dich zu dir. Die Welt meiner Kindheit war voller Leben. Man erzählte Kindern Geschichten. Geschichten fürs Leben. Meine Tante konnte gut erzählen. (Nyakweya Ngunjiri, Wangaris Tante) Ich besuchte sie gern, weil sie mir Geschichten erzählte, bis ich einschlief. Ihre Geschichten handelten von Drachen, Tieren und einer Welt, in der Tiere sprechen können. Die Geschichten endeten glücklich. In ihnen steckte eine Botschaft: Sei vorsichtig, hüte dich vor Betrügnern, die dir Schwierigkeiten machen. Sei nicht habgierig oder selbstsüchtig. All das vermittelten diese Geschichten. Mein ältester Bruder war es, der fragte: „Warum gehst du nicht zur Schule?“ Meine Mutter, gesegnet sei sie, stimmte zu. Sie fand, es gebe keinen Grund, nicht zu gehen. Sie selbst besuchte nie eine Schule. Am ersten Schultag begleitete mich ein Cousin. Auf halber Strecke setzte er mich hin und sagte, er wolle mir was zeigen. Er nahm eine Schiefertafel, die benutzten wir damals. Er schrieb etwas. Natürlich konnte ich das nicht lesen. Und ich sagte: „Wow, du kannst schreiben.“ Dann rieb er die Tafel ab, und ein Wunder geschah! Die Schrift verschwand. Dann fragte er: „Kannst du das auch?“ Ich verneinte. Aber es motivierte mich. Ich wollte unbedingt schreiben und wegreiben können. Ich betrat die Welt der Bücher.

Während des Mau-Mau-Kriegs besuchte Wangari katholische Internate. Die folgenden zwölf Jahre wurde sie von Nonnen erzogen.

Religiöse haben eine Besonderheit. Diese Menschen tun etwas für das Gemeinwohl, streben nach Wahrheit. Ich fühlte mich geschätzt und beschützt. Die Überzeugung wuchs, dass jeder respektiert und angehört wer-

maßen um. Physisch bleiben sie am Leben, aber man tötet einen großen Teil von ihnen.

Kommentar eines Briten: Die Menschen hier in Kenia sind etwa auf demselben Stand wie Großbritannien vor 500 Jahren. Da müssen wir normale Formen der Demokratie als ungeeignet erachten.

den muss. Wahrscheinlich ahmte ich die Nonnen nach. Ich wollte Gutes tun.

1960 erhielt Wangari ein „Kennedy“-Stipendium und besuchte ein College in den USA.

5,5 Jahre in Amerika veränderten mich und meine Sicht auf mich und meine Mitmenschen sehr. Was hieß es, eine Rolle zu spielen, ein guter Bürger zu sein, respektiert zu werden? Es war nicht leicht, zurückzukehren und sich dessen zu besinnen. Mein Umfeld hatte sich kaum verändert. Ich mich hingegen vollkommen.

Wangari kehrte 1966 nach Kenia zurück und heiratete kurz darauf.

Wieder zu Hause erinnerte mich alles ständig daran, dass ich eine afrikanische Frau bin. Sie darf bestimmte Dinge nicht tun und bestimmte Ambitionen nicht hegen. Das war ein Problem für mich, denn ich sah mich nie als afrikanische Frau oder überhaupt als Frau. Meine Grenzen waren die meiner Fähigkeiten, meiner Kapazitäten.

Wangari erwarb als erste ostafrikanische Frau einen Dokortitel. Sie wurde als erste Frau Dekanin eines Fachbereichs an der Universität Nairobi.

Vertistine Mbayu; Professorin an der Universität Nairobi: Männer galten als die Weisen der Familie. Frauen waren nicht weise. Wenn der Mann weise ist, ist er die Quelle der Weisheit. Frauen ordneten sich unter. Aber das tat Wangari wohl nicht immer. Wahrscheinlich fand sie: „Moment mal, ich habe meine eigene Meinung!“

(Ende der 1970er-Jahre wird Wangaris Ehe geschieden.) Innerhalb weniger Jahre wurde sie geschieden, ihr wurde der Parlamentsposten verweigert und sie verlor ihre Professur an der Universität Nairobi.

Ich war hoch verschuldet. Ich hatte die schlimme Scheidung und musste meine Anwälte bezahlen. Ich war völlig pleite. (Bild mit Wangaris Kindern) Wir waren im Schwimmbad und die Kinder wollten Pommes und Würstchen. Ich sagte: „Ich habe kein Geld!“ Du hast kein Geld, dein Kind will Pommes, die du nicht kaufen kannst. Das Kind versteht das nicht und fängt an zu weinen. – Das Leben ist ein Kampf. Währenddessen hofft man, es möge wunderbar werden. Aber manchmal ist das nicht so. Eines Morgens wacht man auf und hat keine Familie mehr. Die Familie hat sich aufgelöst. Der Mann in deinem Leben ist weg und du fragst dich, was passiert ist. Ich versuche mich zusammenzureißen und niemals aufzugeben. Egal wie verzweifelt die Lage auch

scheint. Das hat meine Arbeitsweise danach in vielfacher Hinsicht beeinflusst. Hätte ich mich auch mit ihm aufgelehnt? Ich denke, es wäre anders verlaufen.

Vertistine Mbay: Viel mehr können wir ja nicht verlieren. Also tun wir, was wir für richtig halten. Das gab ihr eine gewisse Freiheit. Sie war jetzt stark genug, ihren Idealen und ihrem Gewissen zu folgen.

Es gibt Korruption, Betrug und eine Regierung, die ihre Bürger misshandelt.

Kamoji Wachiira: In den dunkelsten Zeiten, als niemand den Mund aufmachte, als alle Angst vor dem Regime hatten, gab es einige wenige, die ein kleines Licht ins Dunkel brachten. Wangaris Verdienst ist, zu erkennen, dass politische Fragen zu stellen waren. Sie ging aufs Podium und führte ihren Kampf für die Demokratie weiter.

Sequenz 5: Nobelpreisverleihung/-rede (Zeit: 1:16:38 – 1:18:09)

Die Menschen müssen die Umwelt retten. Die Menschen müssen ihre Führer ändern. Wir müssen uns stark machen für unsere Überzeugungen. Wir dürfen uns nicht einschüchtern lassen.

Oslo, Norwegen

Im Lauf der Geschichte müssen die Menschen immer wieder eine neue Bewusstseinssebene erreichen. Eine höhere moralische Ebene. Zeiten, in denen wir unsere Furcht ablegen müssen und einander Hoffnung machen

müssen. Diese Zeiten sind gekommen. Die Zerstörung der Umwelt und der Gesellschaft schreitet unvermindert voran. Das norwegische Nobelkomitee hat das Thema Umwelt und seine Verbindung zu Demokratie und Frieden in den Fokus der Weltöffentlichkeit gerückt. Heute ist die Herausforderung, den Lebensraum der Kaulquappen wieder herzustellen und den Kindern eine Welt der Schönheit und Wunder zu geben. Vielen Dank.

M5: Abschlussreflexion: Wangari Maathais Vision von einer nachhaltigen Entwicklung



(Entwurf: C. Meyer)

Aufgabe:

- Beschreibe das Schaubild zu Wangari Maathais Vision.
- Beurteile, ob und inwieweit das Schaubild die Vision von Wangari Maathai mit Bezug auf die Filmsequenzen widerspiegelt.

M6: Die gute Schokolade



(Quelle: www.alnatura.de)

Aufgabe:

Was hat „Die Gute Bio-Schokolade“ mit der Vision von Wangari Maathai zu tun? Stelle Vermutungen auf und überprüfe diese mithilfe einer Internetrecherche.

Christian Bruns

„Schulwälder gegen Klimawandel“ – Der Schulwald der IGS Kronsberg in Hannover

„Pflanz nicht Worte, sondern Bäume!“ (Stiftung Zukunft Wald o. J.)

Im Sinne eines „Whole Institution Approach“ (DUK & BMBF o. J.) hat die IGS Kronsberg in Hannover 2017 ein Schulwald-Projekt realisiert. Dieses wurde von der Stiftung Zukunft Wald in Niedersachsen unterstützt und fand unter dem Motto statt, gemeinsam zu handeln, um dem Klimawandel entgegenzuwirken (zur Bedeutung von Wäldern in diesem Kontext siehe Beitrag „Bäume, Mut, Veränderung“ – Die Vision von Wangari Maathai“ von Meyer in diesem Band, S. 12ff.). Laut Website der Stiftung sind mittlerweile 70 Schulen und 50.000 Schülerinnen und Schüler beteiligt, die lokal in 50 Wäldern handeln, zugleich aber global denken (Stiftung Zukunft Wald o. J.)

An der IGS Kronsberg fand eine Neu-Pflanzung von 5000 ca. 70 cm großen Bäumen auf einer 0,7 ha großen Fläche im November 2017 an drei aufeinanderfolgenden Tagen statt. Dabei waren etwa 70 % der Schülerinnen und Schüler der Klassen 5 bis 13 beteiligt. Der Schulwald wurde auf einem zuvor von einem Bauern bewirtschafteten Gelände in unmittelbarer Nähe der Gaim, einem Flora-Fauna-Habitat, angelegt. Das Gelände wurde der Schule für die nächsten 30 Jahre zur Verfügung gestellt. Ein Grundsatz der Stiftung Zukunft Wald ist, dass den Schulen durch dieses Projekt keine Kosten entstehen sollen. Das heißt, alle anfallenden Kosten, wie unter anderem die für den Zaun und dessen Aufbau, die Kosten für die Pflanzenauswahl sowie deren Anlieferung oder die Bodenbearbeitung, werden von der Stiftung Zukunft Wald (Landesforsten) vollständig getragen. Gepflanzt wurden 18 Baumarten (vorwiegend Stieleiche, Traubeneiche und Hainbuche), 14 Straucharten, 28 verschiedene Bäume des Jahres von 1989 bis 2016 und einige Streuobstbäume.

Praktische Vorbereitungen wurden bzw. werden unter anderem von Schülerinnen und Schülern im Arbeit-Wirtschaft-Technik-Unterricht (AWT) und Wahlpflichtkurse-Unterricht (WPK) übernommen. Für die Bepflanzung wurden nummerierte Pflöcke vorbereitet. Geplant ist zudem, Ansitzstangen für Greifvögel und andere Vogelarten zu bauen. Diese werden anschließend vom WPK „Umweltschule“ aufgebaut. Auch Windspiele und Kunstprojekte werden angedacht.

Mit diesem Projekt sollen an erster Stelle Schülerinnen und Schüler zum nachhaltigen Denken und Handeln angeregt werden. Bei der Pflanzung zeigte sich, dass

das körperliche Arbeiten in freier Natur mit Spaten und Pflanzgeräten eine echte Herausforderung war. Stadtkinder werden selten mit solchen Aktionen konfrontiert.

Mit der Pflanzung und Pflege des Schulwaldes bietet sich die großartige Chance, selbst etwas gegen den Klimawandel zu tun. Der Wald soll zukünftig als außerschulischer Lernort genutzt werden. Ziele eines solchen Schulwaldes sind das direkte Erleben der Natur, das Verstehen von ökologischen Beziehungen und der nachhaltige Umgang mit der Umwelt.

Allerdings ist die Entfernung zum Schulwald im Schulalltag ein gewisses Hindernis. Der Schulwald liegt etwa fünf Kilometer von der Schule entfernt und ist nur zu Fuß oder mit dem Fahrrad gut zu erreichen. Dies macht es nicht möglich, z. B. eine Doppelstunde im Schulwald zu verbringen, sondern es müssen i. d. R. immer ganze Projekttag sein.

Dieses Waldprojekt soll fest in das Schulprogramm eingebaut werden. Im Frühjahr 2017 fand bereits eine Projektwoche mit dem 5. Jahrgang zum Thema Wald statt. Dabei war auch eine Forstpädagogin beteiligt. Es bietet sich die Möglichkeit, auch mit achten Klassen zum Thema Ökosystem „Wald“ den Schulwald als außerschulischen Lernort zu nutzen. So können z. B. die Baumarten des Schulwaldes anhand der Knospen bestimmt und Nahrungspyramiden angesprochen werden. Außerdem soll das Wachstum der verschiedenen Baumarten dokumentiert werden. Ggf. können auch Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II eine Facharbeit zum Schulwald schreiben.

Umweltbildungsaspekte werden bereits seit einigen Jahren in den Schulalltag integriert. So findet die Projektwoche „Ökologie“ schon seit Gründung der Schule im Jahr 2001 statt und es gab eine regelmäßige Teilnahme am Tag der Artenvielfalt.

Literatur

DUK (Deutsche UNESCO-Kommission) & BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.) (o.J.). UNESCO-Weltaktionsprogramm: Bildung für nachhaltige Entwicklung – Bildungsbereiche Schule. Verfügbar unter: <http://www.bne-portal.de/de/bildungsbereiche/schule> [28.08.2017].

Stiftung Zukunft Wald (Hrsg.) (o.J.). Schulwälder gegen Klimawandel. Verfügbar unter: <https://www.zukunftwald.de/projekte/schulwälder-gegen-klimawandel/> [28.08.2017].

Berrit von Boetticher

Zum Potenzial außerschulischer Lernorte: das Klimahaus in Bremerhaven



Abb. 1: World Future Lab im Klimahaus (Quelle: Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost)

In vielen Bundesländern ist das „Leben und Wirtschaften im Einfluss unterschiedlicher Klimate“ ein klassisches Thema des Geographie- bzw. Erdkundeunterrichts in den Jahrgangsstufen 7 und 8. Dazu lernen die Schülerinnen und Schüler zunächst die klimatischen Unterschiede der großen Klimazonen kennen und es wird aufgezeigt, welche Vegetationszonen bzw. Landschaftszonen damit einhergehend differenziert werden. Für das Erdkundekollegium der Schillerschule Hannover war es wichtig, diese Unterschiede auch erlebbar zu machen. Ein Besuch im Klimahaus Bremerhaven sollte dies ermöglichen. 2011 entwickelte unsere Kollegin Julia Stein (geb. Müller) eine konkretere Einbettung der Exkursion in eine Unterrichtsreihe. So wird zunächst der natürliche Treibhauseffekt thematisiert. Danach werden, für die Altersstufe didaktisch angepasst, die anthropogenen Einflüsse auf das globale Klima besprochen. Dies lässt sich gut dazu nutzen, das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler einfließen zu lassen. Erfahrungsgemäß sind die Vorstellungen der Lernenden jedoch relativ diffus und es bedarf an dieser Stelle einer Strukturierung.

Während der „Reise auf dem achten Längengrad“ im Klimahaus Bremerhaven bekommen die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen die Aufgabe, sich auf eine zugeteilte Klimazone zu konzentrieren. Die zahlreichen Hinweise zu den Auswirkungen der Klimaveränderungen sollen von ihnen notiert werden. In der sich anschließenden Unterrichtsstunde berichten die Schülerinnen und Schüler dann in Form eines Gruppenpuzzles über ihre Erkenntnisse zu den unterschiedlichen Klimazonen und sichern diese in einer Tabelle.

So erhalten alle einen Gesamtüberblick. In der Besprechung im Plenum kann hier noch genauer auf die bereits heute konkret erlebbaren Folgen der Erderwärmung für die Menschen eingegangen werden.

Der Besuch der Ausstellung „Chancen“ ließ die Lernenden bisher erfahren, wie sich ihr Mobilitäts-, Einkaufs- und Wohnverhalten auf ihre persönliche CO₂-Bilanz auswirkt und wo sie Treibhausgase einsparen können. Dieser Bereich ist inzwischen jedoch durch das „World Future Lab“ ersetzt worden. Das „World Future Lab“ ist trotz des spielerischen Zugangs kompetenzorientiert aufgebaut. Die Schülerinnen und Schüler können erleben, wie sich ihre klimarelevanten Entscheidungen, aber auch Entscheidungen zu verschiedenen Themen der nachhaltigen Entwicklung, zukünftig „im Raum“ auswirken. Hiermit soll aufgezeigt werden, dass das Handeln jedes Einzelnen Auswirkungen auf die Um- und Mitwelt hat. Durch den Bezug zu Praxisbeispielen soll deutlich gemacht werden, dass bereits positive Ansätze, d. h. der weiteren globalen Erwärmung entgegenwirkende Maßnahmen, existieren.

Da das Klimahaus als Exkursionsziel für diese Altersstufe sehr lohnenswert ist, haben wir diese Tagesexkursion an der Schillerschule Hannover bereits vor einigen Jahren in das verbindliche Schulprogramm zum Besuch außerschulischer Lernorte aufgenommen.

Weitere Informationen zu den Angeboten, ein Überblick über die Kosten sowie Kontakte finden sich unter www.klimahaus-bremerhaven.de.

Stephanie Mittrach, Jonas Emanuel Stolze

Die Erd-Charta – Potenziale für Schule und Unterricht im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung



„Wir stehen an einem kritischen Punkt der Erdgeschichte, an dem die Menschheit den Weg in ihre Zukunft wählen muss. Da die Welt zunehmend miteinander verflochten ist und ökologisch zerbrechlicher wird, birgt die Zukunft gleichzeitig große Gefahren und große Chancen.“

(Die Erd-Charta, Präambel)

Abb. 1: Logo der Erd-Charta

(Quelle Abb. und Präambel: Koordinierungsstelle der Erd-Charta in Deutschland, www.erdcharta.de)

Die Erd-Charta ist eine internationale Erklärung grundlegender ethischer Prinzipien für eine nachhaltige Entwicklung, die im Jahr 2000 in ihrer Endfassung in Den Haag feierlich verabschiedet wurde. Vorausgegangen waren nach dem UNCED-Gipfel für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 langjährige Verhandlungen über die Inhalte und Formulierungen dieser Deklaration, an denen unter anderem Wangari Maathai (siehe Unterrichtsangereicherung zu ihrer Vision im Beitrag „Bäume, Mut, Veränderung“ – Die Vision von Wangari Maathai“ von Meyer in diesem Band, S. 12ff.), Steven Rockefeller, Leonardo Boff und andere

herausragende Persönlichkeiten mitgewirkt haben. Die Erd-Charta kann somit als weltweiter Konsens über gemeinsame Werte verstanden werden, der aus einem kulturübergreifenden Austauschprozess hervorgegangen ist. Online ist die Erd-Charta in diversen Sprachen und für verschiedene Zielgruppen – auch für Jugendliche und Kinder verschiedenen Alters – abrufbar (<http://erdcharta.de/erd-charta-materialien/erd-charta-text>). Der Erd-Charta-Text umfasst eine Präambel, vier übergeordnete Sektionen und einen abschließenden Text, der den „Weg, der vor uns liegt“ definiert.

Aufbau der Erd-Charta

Die vier Sektionen und damit Kernthemen der Erd-Charta sind: „Achtung vor dem Leben und Sorge für die Gemeinschaft des Lebens“, „Ökologische Ganzheit“, „Soziale und wirtschaftliche Gerechtigkeit“ und „Demokratie, Gewaltfreiheit und Frieden“. Sie beinhalten wiederum jeweils vier Grundsätze. So gehören zur ersten Sektion „Achtung vor dem Leben und Sorge für die Gemeinschaft des Lebens“ die Grundsätze „Achtung haben vor der Erde und dem Leben in seiner ganzen Vielfalt“, „Für die Gemeinschaft des Lebens in Verständnis, Mitgefühl und Liebe

sorgen“, „Gerechte, partizipatorische, nachhaltige und friedliche demokratische Gesellschaften aufbauen“ und „Die Fülle und Schönheit der Erde für heutige und zukünftige Generationen sichern“. Hieran wird bereits deutlich, dass die vier Grundsätze der ersten Sektion eher abstrakt gehalten sind und nur durch weitreichende Selbstverpflichtungen in den anderen drei Sektionen erreicht werden können. Für eine vertiefende Orientierung untergliedert die Erd-Charta die Grundsätze daher zusätzlich.

Ausgehend von der Erd-Charta hat sich eine weltweite Initiative gegründet, die mittlerweile in über 80 Ländern aktiv ist. Ziel dieser Initiative ist es, die Werte, Grundsätze und Leitbilder der Erd-Charta zu verbreiten, um eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Sie möchte hierdurch Orientierung in der globali-

sierten und immer komplexer werdenden Welt geben und Mut machen – wie bereits aus dem Zitat aus der Präambel hervorgeht –, damit die an einem kritischen Punkt angekommene Erde zum Wohle aller verändert wird. Durch das Bestreben dieser Initiative war die Erd-Charta bis zum Jahr 2014 Rahmendokument

der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Nach Ablauf der UN-Dekade ist die Erd-Charta Teil des UNESCO-Weltaktionsprogramms BNE geworden. Somit wird deutlich, dass sie auch einen Orientierungsrahmen für schulische Bildungsarbeit im Kontext von BNE darstellt. Dies zeigt sich daran, dass die Erd-Charta alle Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung, Gesellschaft, Ökonomie, Ökologie, Kultur und Politik, in ihrem Zusammenwirken berücksichtigt und für Schülerinnen und Schüler veranschaulicht. Hierdurch können Lernende ein Verständnis sowohl für den Ernst und die Dringlichkeit als auch für die Vernetzung der globalen Probleme erhalten. Gleichzeitig bildet die Erd-Charta und die dahinterstehende Initiative eine Brücke zwischen individuellem Handeln und den damit einhergehenden globalen Folgen. Durch ihre interkulturelle Entstehungsgeschichte und dem Vorhandensein verschiedener Textversionen ist die Erd-Charta fachübergreifend und -verbindend für den Einsatz in allen Alters- und Schulformen geeignet. Sie kann sowohl in Projektwochen und -tagen als auch in Wahlpflichtkursen oder im Regelunterricht integriert werden. Es existieren bereits die ersten Erd-Charta-Schulen, welche die Erd-Charta im Sinne des „Whole Institution Approach“ in das Leitbild der Schule und in das schulinterne Curriculum aufgenommen haben. Um die Erd-Charta im Unterricht zu implementieren, gibt es diverse und zum Teil online verfügbare Anregungen und didaktische Materialien wie beispielsweise das LehrerInnenhandbuch (<http://erdcharta.de/erd-charta-materialien/didaktisches-material>) oder den Projekte-Pool (<http://erdcharta.de/aktivitaeten/projekte-aktionen>). Im Jahr 2012 wurde zudem das Praxishandbuch „Visionen und Aktionen gestalten. Methodenbausteine zur Bildung für nachhaltige Entwicklung mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen“ veröffentlicht, das zahlreiche Methoden, Spielideen, Rituale sowie Work-

shop- und Projektideen mit der Erd-Charta als Rahmen liefert. Das Buch kann auf der Website der Erd-Charta gegen eine Kostenpauschale bestellt werden und ist durch die beiliegende CD direkt für die schulische Praxis einsetzbar. Exemplarisch soll hier das „Vernetzungsspiel“ aus dem Praxishandbuch vorgestellt werden, da es durch die Vermittlung von Systemkompetenz besonders für den Geographieunterricht geeignet ist.

Das Vernetzungsspiel am Beispiel des Themenfeldes „Landwirtschaft“

Klassenstufe: 5/6

Dauer: 30 – 45 Minuten

Materialien: Wollknäuel, laminierte Fotos

Für die Durchführung der Methode werden Abbildungen in ausreichender Anzahl benötigt, die den Unterrichtsgegenstand aus verschiedenen Perspektiven beleuchten. Als erste Orientierung dienen hierfür die vorgeschlagenen Fotos im Rahmen dieses Beitrags zum Themenfeld „Landwirtschaft“. Diese werden in der Mitte des Klassenraums verteilt, sodass die Schülerinnen und Schüler die Fotos zunächst betrachten können. Nach einer ersten Sichtung wählt jede/r Lernende ein Foto aus, das ihn oder sie anspricht. In einem weiteren Schritt sollen dann Verbindungen zwischen den Fotos hergestellt werden, indem der Faden des Wollknäuels solange begründet weitergereicht wird, bis alle Fotos miteinander über ein Netz verknüpft sind. Auf diese Weise können komplexe Zusammenhänge für Schülerinnen und Schüler sichtbar gemacht und somit verdeutlicht werden. Im Anschluss erfolgt eine Meta-Reflexion über die Vorgehensweise und neuen Erkenntnisse, die durch die Methode erlangt wurden. Andere Themenfelder, die sich für das „Vernetzungsspiel“ anbieten, sind zum Beispiel der Klimawandel oder die textile Wertschöpfungskette (für Anregungen

siehe Beitrag „The True Cost – Who Pays The Price For Our Clothing?“ von Mittrach und Höbermann in diesem Band, S. 81ff.). Darüber hinaus bietet es sich an, Filmszenen als ausgedruckte Screenshots durch die Methode in Beziehung zu bringen und inhaltlich nachzuarbeiten. Neben der thematischen Flexibilität kann die Methode sowohl in der Einstiegs-, Vertiefungs- als auch in der Reflexionsphase einer Unterrichtseinheit eingesetzt werden. Zudem kann die Methode durch die Auswahl der Fotos auch individuell an den Lernstand der Klasse angepasst werden.



Abb. 2: Vernetzungsspiel am Beispiel der textilen Wertschöpfungskette (Foto: J. E. Stolze)

Das Vernetzungsspiel am Beispiel des Themenfeldes „Landwirtschaft“: Materialien

(Fotos: C. Meyer, S. Mittrach, J. E. Stolze)









Christiane Meyer, Eva Starke

Das Weltnaturerbe Wattenmeer erfahrbar machen – Ein Bildungsangebot auf Spiekeroog

„Zentral (...) ist nicht die Aneignung von Wissen über die Natur, sondern die am eigenen Leib gemachte Erfahrung in und mit der Natur.“ (Renz-Polster & Hüther 2013)

Das Wattenmeer ist ein weltweit einzigartiger Lebensraum, welcher u. a. als Nationalpark geschützt ist und als Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention sowie als UNESCO-Weltnaturerbe ausgezeichnet wurde (vgl. BMU 2010; EURO-PARC 2008). Es besteht im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer die Möglichkeit ursprünglicher Natur zu begegnen, interdisziplinäre Zusammenhänge und Wirkungsketten vor Ort unmittelbar zu erleben, zu verstehen und in ihrer Besonderheit bewusst zu machen (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer 2012). Die Auswirkungen globalen Handelns sind lokal spürbar, Auswirkungen lokalen Handelns auf globale Zusammenhänge lassen sich ebenso deutlich aufzeigen (z. B. Vogelzug, u. a. lokaler Rückgang der Brut- oder Rastgebiete, lokaler Rückgang im Nahrungsangebot etc.).

Im Juni 2017 fand eine viertägige Exkursion nach Spiekeroog für Studierende, die das Lehramt in Geographie bzw. Erdkunde anstreben, statt. Vor Ort wurden zum eigenen Erfahren und Erleben des Naturraumes Wattenmeer Elemente in Anlehnung an Konzepte der

Wildnispädagogik (u. a. WWF 2014, Young et al. 2014) aufgenommen, um zugleich die universelle und persönliche Bedeutung dieses Menschheitserbes bewusst zu machen. Diskussionen zu den Präsentationen im Gruppenraum der Unterkunft waren neben abendlichen Reflexionen des Tages zudem im Hinblick auf das übergeordnete Exkursionsziel zentrale Elemente. Der Exkursionsplanung lag eine ganzheitliche Werte-Bildung zugrunde (siehe Beitrag „Landwirtschaft und Werte-Bildung“ von Meyer in diesem Band, S. 59ff.).

Aus unserer Sicht eignet sich eine solche Exkursion, um z. B. für die 7./8. Jahrgangsstufe im Schulprogramm alljährlich als Klassenfahrt angeboten zu werden (Wimber 2015). Das Vorhaben wäre dann zugleich dem Lernbereich Globale Entwicklung zuzuordnen, der als Aufgabe der ganzen Schule implementiert werden soll (Engagement Global 2016).

Das Ökosystem Wattenmeer ist nicht nur für niedersächsische Schulen ein geeignetes Exkursionsziel (siehe Abb. 1–4). Spiekeroog ist aufgrund der Insellage prädestiniert, die Bedeutung des außergewöhnlichen Weltnaturerbes Wattenmeer im Hinblick auf die fachliche und ethische Komplexität zu vermitteln. Dies gilt aber analog auch für andere Inseln im Weltnaturerbe Wattenmeer.



Abb. 1: Austernfischer (Foto: E. Starke)



Abb. 2: Kinderstube der Strandbrüter (Foto: C. Meyer)



Abb. 3: Queller auf dem Weg durch die Ostplate (Foto: C. Meyer)



Abb. 4: Wattwanderung (Foto: C. Meyer)

Das Nationalpark-Haus Wittbülten auf Spiekeroog bietet seit 2010 buchbare Angebote für Schulklassen im Kontext von BNE an. Das Bildungskonzept des Nationalpark-Hauses Wittbülten (Projekt: „Spiekeroog als Lernfeld für nachhaltige Entwicklung“) wurde durch die Deutsche UNESCO-Kommission 2014 als UN-Dekade-Projekt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet (Nationalpark-Haus Wittbülten o.J.). Die Auswirkungen anthropogenen Handelns können im Kontext von BNE vor Ort zur Sprache kommen, wie die Bedeutung und Gefährdung des Ökosystems, die endlichen Wasserressourcen (Süßwasserlinse) auf einer Insel, Auswirkungen des Klimawandels, Plastikmüll in den Weltmeeren (Umweltbundesamt 2015) – aber auch das Problem von Mikroplastik (Fricke 2017) sowie Tourismus und Fischerei (u. a. WWF 2015).

Die Integration digitaler Angebote zur Wissensbildung und zum „Forschenden Lernen“ schafft zusätzliche Attraktivität und gute Annahme der Einheiten bei den Lernenden. So kann beispielsweise mit einer App zur Bestimmung von Strandfunden (hier Beachexplorer, Schutzstation Wattenmeer) zunächst Interesse für das eigene Entdecken des Ökosystems geweckt und durch den Fund von Plastikteilen am Strand zu dem Thema Plastikmüll in den Weltmeeren übergeleitet werden.

Ein Aufenthalt im Rahmen einer Klassen- oder Studienfahrt könnte wie folgt aussehen:

Tag 1: Ankunft

- Input zum Weltnaturerbe Wattenmeer am Beispiel der Kriterien zur Ausweisung eines Weltnaturerbes (DUK 2017) bzw. Nationalparks (u. a. EUROPARC 2008)

- innere Einkehr an einem selbst gewählten Ort

Tag 2:

- Nationalpark-Haus – das Weltnaturerbe Wattenmeer im Überblick
- Bestimmung von Strandfunden, Problem des Plastikmülls am Meer, Mikroplastik, anthropogene Einflüsse und ihre Folgen für die Meerestiere/Nahrungskette

Tag 3:

- Input zu Vogelzug und zur Klimawandel-Problematik, u. a. kurze Sequenzen aus Dokumentarfilmen (z. B. „Nomaden der Lüfte“; Perrin et al. 2001)
- ornithologische Führung und Wanderung über die Ostplate Spiekeroogs

Tag 4:

- Wattwanderung – das Leben im Watt, Rückbezüge zu Vogelzug und Klimawandel
- Inselerkundung: „wahrnehmen und wirken lassen“

Tag 5: Abfahrt

- Abschlussreflexion am Meer

Literatur

- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2010). *Handbuch der Ramsar-Konvention. Ein Leitfaden zum Übereinkommen über Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung*. Bonn: BMU. Verfügbar unter: <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/internationalernaturschutz/Ramsar%20Handbuch%20deutsch.pdf> [21.09.2017].
- DUK – Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.) (2017). *Welterbeprogramm der UNESCO*. Verfügbar unter: <http://www.unesco.de/kultur/welterbe.html> [16.09.2017].
- Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Cornelsen.
- EUROPARC Deutschland (2008). *Qualitätskriterien und -standards für deutsche Nationalparke*. Verfügbar unter: http://www.europarc-deutschland.de/wp-content/uploads/2012/08/2008_Qualitaetskriterien_und_standards_fuer_deutsche_Nationalparks.pdf [16.09.2017].
- Fricke, Anke (2017). *Wie vermeide ich Mikroplastik?* Verfügbar unter: <http://www1.wdr.de/verbraucher/gesundheit/mikroplastik-110.html> [16.09.2017].
- Nationalpark-Haus Wittbülten (o.J.). *„Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) im Nationalpark Wittbülten*. Verfügbar unter: http://www.nationalparkhaus-wittbuelten.de/de/ausstellung/bildung_fuer_nachhaltige_entwicklung_bne.html [21.09.2017].
- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (Hrsg.) (2012). *Unser Nationalpark – mitten im Weltnaturerbe Wattenmeer*. (Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, Bd. 8). 5., überarbeitete Auflage. Wilhelmshaven: Selbstverlag.
- Perrin, Jacques; Cluzaud, Jacques & Debats, Michel (2001). *Nomaden der Lüfte – Das Geheimnis der Zugvögel*. Trailer verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=3m99GVkm4o0> [16.09.2017].
- Renz-Polster, Herbert & Hüther, Gerald (2013). *Wie Kinder heute wachsen*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Schutzstation Wattenmeer (verantw.): <https://www.schutzstation-wattenmeer.de/wissen/beachexplorer/>, <https://www.beachexplorer.org> [21.09.2017].
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2015). *Müll im Meer*. Verfügbar unter: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaesser/meere/nutzung-belastungen/muell-im-meer> [16.09.2017].
- Wimber, Fritz (2015). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schulprogrammarbeit. Eine Handreichung aus dem Projekt „Schule auf dem Weg“*. Kiel: nndruck. Verfügbar unter: http://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/pages/schule_auf_dem_weg_web2015.pdf [16.09.2017].
- WWF Deutschland (Hrsg.) (2014). *Natur verbindet! WWF-Handbuch zum Lernen in und mit der Natur*. Berlin. Verfügbar unter: <http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Handbuch-Naturverbindet.pdf> [16.09.2017].
- WWF Deutschland (Hrsg.) (2015). *Lernwerkstatt Weltnaturerbe. Nachhaltiger Tourismus im Wattenmeer*. Berlin: WWF. Verfügbar unter: <http://mobil.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Lernwerkstatt-Weltnaturerbe-Nachhaltiger-Tourismus-im-Wattenmeer.pdf> [16.09.2017].
- Young, Jon; Haas, Ellen & McGown, Evan (2014). *Mit dem Coyote-Guide zu einer tieferen Verbindung zur Natur. Grundlagen der Wildnispädagogik*. Extertal: Biber-Verlag.

Christiane Meyer, Stephanie Mittrach, Jonas Emanuel Stolze

„COWSPIRACY – The Sustainability Secret“: Nachhaltige Ernährung als Beitrag zu einer gesellschaftlichen Transformation

Anmerkung: Eine modifizierte Fassung des Beitrags für einen Einsatz des Films im bilingualen Geographieunterricht wurde bereits publiziert: Meyer, Christiane, Mittrach, Stephanie & Stolze, Jonas Emanuel (2017). „COWSPIRACY, Climate Change and Sustainability“ – Anregungen zur Arbeit mit

der Methode „Vorhersage mit Filmen“ im bilingualen Geographieunterricht. In Alexandra Budke & Miriam Kuckuck (Hrsg.), *Sprache im Geographieunterricht. Bilinguale und sprachensible Materialien und Methoden* (S. 125 – 138). Münster: Waxmann.

1. Einleitung

„The rain forest is being cut down at the rate of an acre per second (...). The driving force behind all of this is animal agriculture, cutting down the forests to graze animals and to grow soybeans – genetically engineered soybeans – to feed to the cows and pigs and chickens and factory-farmed fish. Free-living animals 10.000 years ago made up 99 percent of the biomass. Human beings, we only made up 1 percent of the biomass. Today, (...) we human beings and the animals that we own as property make up 98 percent of the biomass. Wild, free-living animals make up only 2 percent. We’ve basically completely stolen the world – the Earth – from free-living animals to use for ourselves and our cows and pigs and chickens and factory-farmed fish.“ (Dr. Will Tuttle, Autor von „The World Peace Diet“, in Andersen & Kuhn 2016, 29).

„The leading cause of environmental destruction is animal agriculture.“ (Demosthenes Maratos, „Communications Director of the Sustainability Institute at Molloy College“, in Andersen & Kuhn 2016, 30)

Mit diesem Unterrichtsvorschlag wird das Ziel verfolgt, eine Bewusstseinsbildung für globale Zusammenhänge und für die Wirksamkeit eigenen Handelns bei Lernenden – am Beispiel von Ernährungsgewohnheiten – ab Klassenstufe 10, vor allem aber in der Sekundarstufe II, zu initiieren. Als Zugang hierfür dient der englischsprachige Dokumentarfilm *COWSPIRACY: The Sustainability Secret* (Andersen & Kuhn 2014; in der deutschen Version mit dem Untertitel „Das Geheimnis der Nachhaltigkeit“), der zahlreiche Zusammenhänge zwischen unserer Ernährung, hier mit Fokus auf Fleisch- und Milchprodukten, und dem Klimawandel aufzeigt. Die Art und Weise, wie Lebensmittel produziert werden, gehört ebenso zum Kontext einer nachhaltigen Ernährung wie das Konsumverhalten. Das Cover der DVD (siehe Abb. 1) zeigt auf, dass hierbei die Erde im Fokus stehen muss, im Sinne eines erdgerechten Haushaltes.

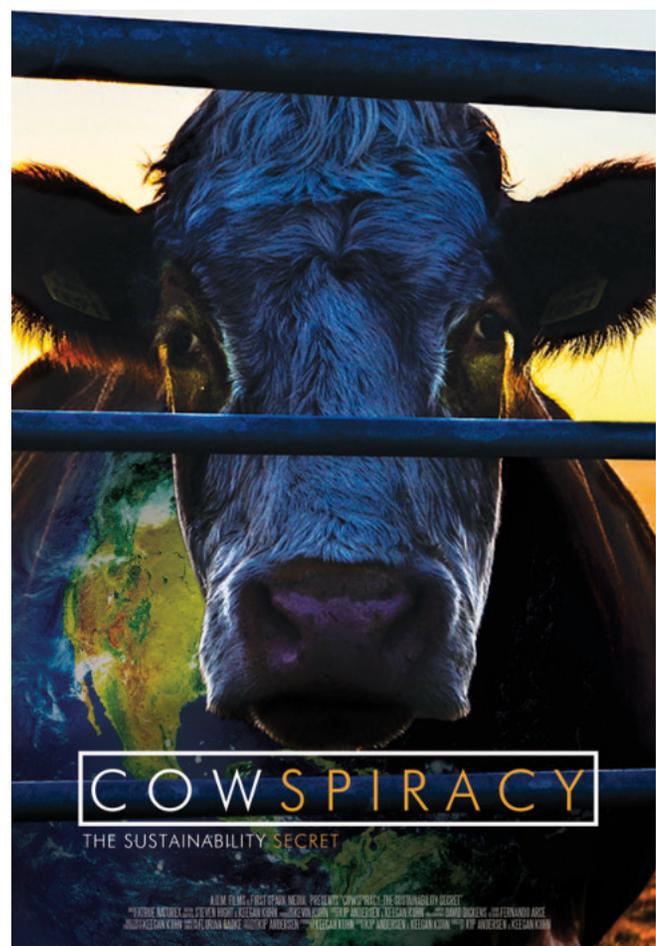


Abb. 1: Cover der Original-DVD
(Quelle: AUM Films & Media)

Für die landwirtschaftliche Produktion gilt jedoch vor allem das Prinzip: „Optimierung ist alles“ (Amann et al. 2013, 65). Unter diesem kapitalistischen Diktat einer Leistungsoptimierung auf Seiten der in der Landwirtschaft Produzierenden und niedrigen Preisen auf Seiten der Konsumierenden resultieren zahlreiche gravierende Folgen für Mensch und Umwelt, die zudem zur globalen Erwärmung beitragen und daher den gesamten Planeten betreffen.

Der Film verdeutlicht auf anschauliche Weise, dass die Landnutzung in Verbindung mit Nutztierhaltung global mittlerweile mehr Treibhausgase als der gesamte Transportsektor erzeugt und somit maßgeblich zur Beschleunigung des Klimawandels beiträgt (Andersen & Kuhn 2014, 0:03:38 – 0:05:11). Eine entscheidende Rolle hierbei spielt der zunehmende Konsum von Fleisch- und Milchprodukten weltweit (Lemke 2011, 169) und die damit einhergehende Nutztierhaltung (siehe einleitende Zitate), da es unter anderem insbesondere beim Verdauungsprozess von Rindern zur Bildung des klimaschädlichen Gases Methan kommt.

Wie schon 2006 in einem Report der Food and Agriculture Organization (FAO) der Vereinten Nationen ermittelt wurde, macht die Nutztierhaltung unter Berücksichtigung aller Aspekte („The Big Picture“) nicht

nur 18 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen (THG) aus, sondern nach Goodland und Anhang sogar 51 Prozent (2009, 11). Sie führen diesen weitaus größeren Anteil darauf zurück, dass im FAO-Bericht die THG-Emissionen bei der Atmung, bei der Landnutzung, mit Bezug auf Methan sowie anderer Aspekte nicht einbezogen oder fehlerhaft zugeordnet wurden (ebd.). Die prozentualen Angaben differieren je nach Quelle und Berechnungsgrundlage. So konstatiert Harald Lemke:

„Die derzeit vorherrschenden Methoden der industrialisierten Landwirtschaft tragen laut Angaben des Panels der Vereinten Nationen zum Klimawandel (IPCC) mit einem Drittel zu den globalen Treibhausgas-Emissionen bei. Sie ist damit der Sektor, der am stärksten zum Treibhauseffekt beiträgt – noch stärker als Industrie, Verkehr und Energieerzeugung.“ (2011, 170f.)

2. Hintergründe zur Arbeit mit dem Dokumentarfilm „COWSPIRACY“

Auch wenn sich der Dokumentarfilm „Cowspiracy“ auf die Verhältnisse in Amerika bezieht, so ist dennoch ein Bezug zur Lebenswelt der Lernenden gegeben, denn es erscheinen zunehmend Publikationen, die über die Hintergründe der Landwirtschaft in Deutschland – u. a. mit Fokus auf die Tierhaltung bzw. -produktion – aufklären, wie z. B. „Das Schweinesystem“ von Matthias Wolfshmidt (2016), „Die Wegwerfkuh“ von Tanja Busse (2015) oder „Fleischfabrik Deutschland“ von Dr. Anton Hofreiter (2016). Die Thematik ist medial präsent – und wird kontrovers diskutiert:

„Um kein anderes Thema wird gesellschaftlich so hitzig gestritten. Die Frage, was wir essen, wie Nahrung produziert wird und zu welchem Preis, erregt die Gemüter quer durch alle sozialen Schichten und Altersgruppen. Es treibt Bauern vor die Regierungssitze, Verbraucher auf die Straße, Wissenschaftler zur Verzweiflung und immer mehr Menschen aus Notwehr zum Dinkelbratling. Es ist ein unbestrittener Fakt: Die Art, wie wir landwirtschaften, beeinflusst die Gesundheit, die Umwelt, das Klima. Und in letzter Konsequenz das Überleben der Menschheit“ (Schießl 2016, 69).

Auch Fernsehdokumentationen greifen die Problematik zunehmend auf (z. B. Leschs Kosmos 2016). Dennoch sind die komplexen Zusammenhänge vermutlich den meisten Jugendlichen nicht bewusst. Dies hat z. B. eine (nicht-repräsentative) Erhebung im Februar 2016 an einer Gesamtschule in Hannover ergeben, bei der 30 Jugendlichen im Alter von 15 bis 19 Jahren ausgewählte Sequenzen von „Cowspiracy“ gezeigt wurden. Anhand der Erhebung wurde zudem deutlich, dass sowohl fehlendes Wissen als auch Fehlvorstellungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler vorlagen. Die Jugendlichen nannten zwar den motorisierten Individualverkehr und die Industrie als Ursachen der Erderwärmung, das eigene Ernährungsverhalten wurde jedoch nicht in Bezie-

hung zum fortschreitenden Klimawandel gesetzt. Auf die Frage „Welchen Zusammenhang siehst du zwischen dem Konsum von Fleisch- und Milchprodukten und dem globalen Klimawandel?“ wurde beispielsweise schriftlich geantwortet: „Ich sehe keinen Zusammenhang zwischen den Sachen“ (weiblich, 18). Die Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler decken sich daher mit der Beobachtung, dass „[s]owohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch in der öffentlichen Debatte (...) der Klimawandel vor allem mit der klimaschädlichen Verbrennung von Öl, Kohle und Gas in Beziehung gebracht [wird,] (...) die menschliche Ernährung (...) [jedoch] weit weniger mediale und wissenschaftliche Aufmerksamkeit“ (Lemke 2011, 167) findet.

Damit begründet sich der Titel „Cowspiracy“ als „Kofferwort“ aus den Begriffen „cow“ und „conspiracy“ (Verschwörung). Mit dem Untertitel, der auf „das Geheimnis der Nachhaltigkeit“ hinweist, passt die Bedeutung von „konspirativ“ in der Sprache der Geheimdienste als „Kennzeichnung einer Zusammenarbeit mehrerer Personen unter einheitlicher Zielsetzung und bewusster Ausschaltung fremden und öffentlichen Einblicks“ (BND 2012, 22). So kommentiert Chris Hedges, US-amerikanischer Journalist und Autor: „I interviewed Keegan [Kuhn] and Kip [Andersen] by phone after seeing *Cowspiracy*. 'Hiding the animals, hiding the farms, hiding the entire issue is a marketing tool that is used by the (animal agriculture) industry,' Keegan told me. 'Their attitude is, if you can't see it, it's not there. There are upwards of 10 billion farm animals slaughtered every year in the United States. But where are these 10 billion animals? We live in a country with 320 million humans. We see humans everywhere. But where are these billions of animals? They are hidden away in sheds. It allows the industry to carry out these atrocities, whether it's how they treat the animals or

how they treat the environment.' We are kept blind. This is by design“ (Hedges in Andersen & Kuhn 2016, 9).

Das Halten bzw. Verstecken der Massen von Tieren in Ställen und somit außerhalb des Sichtfeldes wird im Titel als „Verschwörung“ angedeutet.

Was in Deutschland als „intensive Tierhaltung“ bezeichnet wird, erhält in den USA die Kennzeichnung „Factory Farming“ – in der offiziellen Bezeichnung „concentrated animal feeding operation“ (CAFO) (Andersen & Kuhn 2016, 77). Auf nur zwei Prozent der gesamten Tierhaltungsbetriebe („livestock farms“) der USA werden 40 Prozent aller Tiere für den Fleisch- und Milchkonsum gehalten. Die durchschnittliche Zahl an Tieren, die auf einem solchen landwirtschaftlichen Betrieb in den USA gehalten werden, beträgt in den USA 3.810 Rinder, 1.481 Milchkühe, 5.144 Schweine, 168.080 Masthähnchen und 614.133 Legehennen (ebd., 77ff.; Zahlen von 2007). Dabei handelt es sich um Durchschnittszahlen. In den USA konzentrieren sich diese Feedlots in den Great Plains. Das bei Kersey (Colorado) gelegene Kurer Feedlot, in dem bis zu 100.000 Rinder gleichzeitig gehalten werden können, ist vermutlich der bekannteste US-amerikanische Mastbetrieb. Die Feedlots werden zumeist von vertikal integrierten Unternehmen geleitet, die Fleisch als Massenware produzieren. Pro Jahr werden allein im Kurer Feedlot bis zu 330.000 Rinder gemästet und dann von Großschlachtereien weiterverarbeitet. Dies ist nur möglich, da die Tiere bereits nach drei bis maximal vier Monaten ihr Schlachtgewicht erreichen (Klohn 2008, 370). „Bis zur Schlachtreife brauchen die Tiere auf Weiden normalerweise bis zu drei Jahre. Doch hier sorgt eine spezielle Futtermischung dafür, dass sie ihr Zielgewicht viermal schneller erreichen als beim Grasen“ (Leschs Kosmos 2016). Allein diese wenigen Zahlen lassen schon erahnen, dass diese Art der Tierhaltung viele Probleme mit sich bringt und dadurch nicht nachhaltig ist. Dies gilt in den USA genauso wie auch in Deutschland (Amann et al. 2013, Schießl 2016).

Der englische Begriff „Sustainability“ ist dabei etwas anders akzentuiert als die deutsche Übersetzung „Nachhaltigkeit“. Das Verb *sustain* bedeutet aufrechterhalten, das Nomen *ability* Fähigkeit. Somit wird von einer Fähigkeit gesprochen, etwas aufrecht erhalten zu können, was sich hier auf die Ressourcen bzw. die ökologische „Integrität“ der Erde bezieht. „Nachhaltigkeit“ hat eher etwas mit Voraussicht und Sicherheit zu tun – der Begriff „bezeichnet, was standhält, was tragfähig ist, was auf Dauer angelegt ist, was *resilient* ist, und das heißt: gegen den ökologischen, ökonomischen und sozialen Zusammenbruch gefeit“ (Grober 2013, 14).

Wenn „das Geheimnis der Nachhaltigkeit“ verbreitet wird, dann kann der Titel „Cowspiracy“ auch anders gelesen werden – als eine „Verschwörung“ Andersdenkender, die zusammenwirken (*con-* in Zus. für *cum*) und gemeinsam „atmen“ (*spirare*), was im übertragenen Sinne auch als „erfüllt, beseelt sein“ gedeutet werden kann

(Hermann 1982, 268). So wie Arundhati Roy, indische Schriftstellerin und Aktivistin, kommentiert hat: „Eine andere Welt ist nicht nur möglich. Sie ist im Entstehen. An einem stillen Tag höre ich sie atmen“ (Roy zitiert in Grober 2016, 16).

In dieser anderen Lesart von „Cowspiracy“ geht es also um einen alternativen Weg, der von Chris Hedges mit Bezug auf den Film wie folgt kommentiert wird: „One vegan saves more than 1.100 gallons of water (Anm.: 1 Gallone entspricht etwa 3,79 Liter), 30 square feet of forest (Anm.: 1 sq ft entspricht etwa 0,093 Quadratmeter), 45 pounds of grain, the equivalent of 20 pounds of carbon dioxide, and one animal's life – every day. And becoming a vegan is something we can do immediately. We must refuse, in large and small ways, to be complicit in the devastation of our planet. We have very little time left“ (Hedges in Andersen & Kuhn 2016, 9; 260). So schlussfolgert Kip Andersen: „I had come to a conclusion. The only way to sustainably and ethically live on this planet with seven billion other people is to live an entirely plant-based vegan diet“ (Andersen & Kuhn 2016, 265). Seine Schlussfolgerung basiert unter anderem auf folgender Überlegung, die Dr. Richard Oppenlander, Autor des Buches „Comfortably Unaware“ und „Food Choice and Sustainability“ als Argument anführt: „Renewable energy infrastructure, such as building solar and wind generators all over our country to reduce climate change (...) [is] projected to take at least twenty years and at least minimally \$18 trillion to develop. It's important to realize that we don't have that long of a time frame. (...) We could stop eating animals and it could be done today. It doesn't have to take twenty years and it certainly doesn't have to take \$18 trillion – because it costs nothing“ (Hedges in Andersen & Kuhn 2016, 261).

Obwohl das schlüssig klingt, besteht genau in diesem Punkt das Problem einer möglichen Beeinflussung oder gar „Indoktrinierung“ der Lernenden, wenn dieser Aspekt anhand von Fakten aber auch Meinungen in „Cowspiracy“ dargelegt wird (siehe hierzu auch folgenden Blogbeitrag von Kai Pulfer: <https://blog.filmfuerdieerde.org/cowspiracy-und-die-vermeintliche-verschwörung-der-umweltorganisationen/>). In der Sprache der Werbe- und Konsumentenpsychologie kann dieser Versuch der Beeinflussung ein Reaktanzverhalten evozieren (Felser 2015, siehe Kasten). So hat ein Schüler in der Erhebung an einer Gesamtschule in Hannover geäußert: „[I]ch [möchte nicht darauf achten] was ich essen und trinken darf [...]. Man lebt nur einmal und das muss man genießen. YOLO“ [umgangssprachliche Abkürzung für engl. „you only live once“ – „man lebt nur einmal“] (männlich, 19).

Auch hat sich gezeigt, dass viele Schülerinnen und Schüler die Wirksamkeit ihres eigenen Handelns als nichtig erachten: „Ich glaube es bringt nichts, wenn eine Person mehr oder weniger Fleisch konsumiert, ich habe auch nicht vor zu politischen Wahlen zu gehen“ (männlich,

15, als Antwort auf die Frage „Warum möchtest du nichts an deinem Essverhalten ändern?“).

Die Schlussfolgerung von Kip Andersen, durch eine Veränderung des Ernährungsverhaltens sofort und ohne zusätzliche Kosten nachhaltig und ethisch wirksam zu sein, mag auch andere motivieren, die Argumente, auf denen diese Überzeugung basiert, genauer zu hinterfragen. Dies kann für positive Selbstwirksamkeitsüberzeu-

gungen förderlich sein. Es ist hierfür jedoch wichtig darauf zu achten, dass die durch die Arbeitsaufträge bzw. Reflexionsimpulse initiierten Kommunikationsphasen auf einem hohen Involvement der Lernenden basieren und dass eine tiefer gehende Verarbeitung der Informationen und Argumentationen erfolgt. Auf diese Weise können Einstellungen und Werthaltungen hinterfragt bzw. elaboriert werden (siehe Kasten 1).

Kasten 1: Reaktanz und Einstellungsänderung

Quelle: Auszüge aus Felser, Georg (2015).

Reaktanztheorie

„Reaktanz ist die Folge einer wahrgenommenen Freiheitseinschränkung. Der Effekt der Reaktanz besteht in der Aufwertung der bedrohten oder verlorenen Alternative. Das kann im Einzelfall bedeuten, dass eine Person nach der bedrohten Option strebt, um die Freiheit wiederherzustellen.“ (ebd., 224)

„Reaktanz wird als ein unangenehmer Spannungszustand verstanden, der irgendwie abgebaut werden soll. Der Spannungszustand äußert sich auf verschiedenen Ebenen: *Emotional* kann es zu Verärgerung oder Wut kommen, die sich meist gegen die Quelle der Freiheitseinschränkung richtet. Auf der *kognitiven* Ebene ändern Personen oft ihre Einstellung zu einer Sache, bewerten die verlorene Option positiver und die Quelle der Einschränkung negativer. (...) Auf der *Verhaltensebene* schließlich zeigen Personen bei Reaktanz oft demonstrativ das verbotene Verhalten (nach dem Motto: ‚Jetzt erst recht‘), verweigern sich einem Beeinflussungsversuch (‚Mit mir nicht‘) oder verlassen eine einengende Situation ganz“ (ebd., 235 mit Bezug auf Schimansky 1999, 126).

Reaktanz und Beeinflussung

„Wenn jemand mich ganz offensichtlich beeinflussen will, wehre ich mich gegen die Manipulation und tue unter Umständen das Gegenteil dessen, was von mir erwartet wird – sozusagen um sicherzustellen, dass ich trotz der Beeinflussungsversuche noch immer frei bin.“ (ebd., 238)

Einstellungsänderung durch Kommunikation:

Zwei Wege zur Beeinflussung

„Wie wahrscheinlich ist es, dass eine Person über die Kommunikation nachdenkt, dass sie Argumente verarbeitet bzw. elaboriert? (...) Wenn die Person viel nachdenkt, nimmt die Überredung die zentrale Route [d.h. eine mögliche Einstellungsänderung erfolgt nach tiefer Verarbeitung]; denkt sie wenig, schlägt die Überredung den peripheren Weg ein [d.h. eine mögliche Einstellungsänderung erfolgt nur nach ober-

flächlicher Verarbeitung]. Auf dem zentralen Weg der Überredung zählen vor allem Argumente. (...) Auf dem peripheren Weg beeinflussen immer mehr äußere Reize, die nichts mit den Inhalten der Kommunikation zu tun haben, die Verarbeitung, (...) zum Beispiel die Beliebtheit eines Kommunikators. (...) Woran liegt es, wenn eine beeinflussende Kommunikation tief verarbeitet wird? Die wichtigsten Determinanten der Weiterverarbeitung sind Fähigkeiten und Motivation der Zielpersonen. (...) Warum sollte sie [die Zielperson] ein Interesse daran haben, sich mit einer Information auseinanderzusetzen? Offenbar muss es in irgendeiner Weise für die Person wichtig sein, dass sie sich eine Meinung über ein Thema bildet. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn das Thema einen Einfluss auf ihr Leben hat, wenn sie also in das Thema involviert sind (...). Unser unterschiedliches Involvement bestimmt ganz wesentlich das Ausmaß, in dem wir uns mit Argumenten zu einer Sache beschäftigen (...):

- Expertenstatus der Kommunikation: Bei hohem Involvement werden auch diejenigen Argumente noch geprüft, die von einem Experten stammen und die bei geringem Involvement weitgehend ungeprüft ihre Wirkung entfaltet hätten.
- Beliebtheit und Attraktivität des Kommunikators: (...) Dieser Effekt [dass schlechte Argumente einer beliebten Person überzeugend wirken] ist nicht mehr zu erwarten, wenn die Zielpersonen hoch involviert sind.
- (...)
- Glaubwürdigkeit der Informationsquelle: Wenn eine Quelle im Ruf steht, unrichtige oder verzerrte Informationen zu verbreiten, wird ihr misstraut. Bei geringem Involvement würde bereits der schlechte Ruf der Quelle genügen, damit das Zielpublikum die Information abwertet. Eine solche quasi automatische Abwertung tritt bei hohem Involvement nicht ein.
- Anzahl der Argumente: Die Grundregel ‚Je mehr Argumente, desto besser‘ gilt nur für geringes Involvement. Bei hohem Involvement kommt es auf die Qualität der Argumente an.“ (ebd., 274ff.)

Das Wissen, Können und Wollen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung steht generell in Beziehung zu leitenden Wertorientierungen, die es im Zuge der Thematisierung der hier angedeuteten komplexen Zusammenhänge zu reflektieren gilt. Diese liegen auch fundierten Urteilen zugrunde. Erfahrungsgemäß fällt es Lernenden jedoch schwer, konkrete Wertmaßstäbe zu bestimmen.

Somit soll hier nicht nur Basiswissen über globale Zusammenhänge im Kontext von Klimawandel, Umweltzerstörung und Ernährungsverhalten vermittelt, sondern auch eine kritische Auseinandersetzung mit eigenen Vorstellungen und Werthaltungen initiiert werden (Holmes et al. 2011). Mit Blick auf das Ernährungsverhalten wird ein gesellschaftlicher Wandel konstatiert: „Vegetarismus ist ‚in‘ (...) Immer mehr Menschen entscheiden sich für eine fleischärmere oder fleischlose Ernährung; manche verzichten sogar auf alle tierischen Produkte und leben vegan“ (Seibring 2012, 2). Die Motive und Reflexionen gehen dabei über die schon genannten hinaus und stellen die grundsätzliche Frage, ob

wir Tiere überhaupt für unsere Zwecke nutzen dürfen (Sezgin 2012). Unser Ernährungsverhalten basiert auf bestimmten Wertorientierungen, die uns mehr oder weniger bewusst leiten. Um uns diese bewusst zu machen, ist eine Auseinandersetzung mit verschiedenen Perspektiven und Argumentationen auf diese komplexe Problematik sinnvoll. Dabei sollten auch die jeweils zugrunde gelegten Wertorientierungen sowie eigene Wertvorstellungen reflektiert werden. Durch solche Reflexionen erhalten wir einen ethischen Kompass. „Der Kompass schreibt (...) nicht direkt den richtigen Weg vor, sondern gibt an, wie der richtige Weg zu ermitteln ist“ (Pieper 2007, 115). Wertegruppen und Wertesysteme können hierzu eine hilfreiche Orientierung bieten (z. B. Pieper 2007, 249ff.; Holmes et al. 2011, 12ff.). Dabei ist auch wichtig zu berücksichtigen, wie ein solches Wertesystem zu lesen ist (siehe Kasten 2). Die kritischen Anmerkungen von Annemarie Pieper in Bezug auf eine negative Bedeutung von Wertewandel bzw. die Umkehrung der Rangordnung treffen insbesondere für die intensive Tierhaltung und das Konsumverhalten zu.

Kasten 2:

Kommentar zu dem von Annemarie Pieper entworfenen Wertesystem (siehe M3; ebd. 2017, 249ff.):

„Worauf es bei diesem Wertesystem ankommt, ist die Rang- bzw. Prioritätenordnung unter den drei Wertgruppen. Aus normativer Perspektive ist die Graphik von oben nach unten zu lesen. Das heißt: Die Grundwerte bilden das ethische Fundament sowohl für die moralischen wie für die ökonomischen Werte. (...) Liest man die Graphik von unten nach oben, so in einem deskriptiven, nichtnormativen Sinn. Das heißt: Die ökonomischen Werte sind die materielle Basis, auf welcher die moralischen Werte und die ethischen Grundwerte ihre normative Kraft entwickeln. Die Tendenz geht jedoch heute – und zwar in einer negativen Bedeutung von Wertewandel – dahin, die Rangordnung umzukeh-

ren. Die ökonomischen Werte werden als die eigentlichen, global verbindlichen Werte deklariert, während die beiden übrigen Wertgruppen als Überbauphänomene abgetan werden – als ein idealistischer Luxus, auf den man glaubt, verzichten zu können. (...)

Diese Rangordnung [im Wertesystem] wird verkehrt, wenn die Graphik von unten nach oben gelesen wird, was in der Wirtschaft heute gang und gäbe ist: Die Verabsolutierung der ökonomischen Werte durch Normativierung des Schlagworts ‚Globalisierung‘ hat dazu geführt, dass moralische Werte und ethische Grundwerte, die eigentlich die Bedingungen sind, unter denen ein freier Markt erst als solcher legitimiert ist, ausgehebelt und aus dem öffentlichen in den privaten Bereich abgedrängt werden.“

3. Unterrichtsbeispiel

Zur Verdeutlichung der komplexen Zusammenhänge zwischen Nutztierhaltung, industrieller Landwirtschaft, Klimawandel und Ernährung erfolgt eine Fokussierung auf acht Sequenzen, die insgesamt circa 15 Minuten lang sind – der Film hat eine Gesamtlänge von 86 Minuten (M2).

1. Ideen zum Klimaschutz
2. Zusammenhang zwischen Fleisch und Klimawandel (mit dem Fokus auf Rindfleisch)
3. Treibhausgasemissionen im Zuge der Fleisch- und Milchproduktion – Bezug zum Titel „COWSPIRACY“

4. Umweltauswirkungen der Nutztierhaltung
5. Soziokulturelle Auswirkungen im Kontext von Ernährungssicherheit
6. Ernährungsgewohnheiten im Kontext des Weltbevölkerungswachstums – Bezug zum Untertitel „The Sustainability Secret“
7. Konsequenzen einer vegetarischen oder veganen Lebensweise
8. Reflexion von Wertorientierungen und ethische Betrachtungen

Diese Sequenzen werden im Unterricht mit der Methode „Vorhersage mit Filmen“ (Schuler et al. 2013, 94ff.) erschlossen. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler zunächst im Sinne eines induktiven Vorgehens vor dem Betrachten ausgewählter Filmszenen sowie unter Hinzunahme bestimmter Fragestellungen Vermutungen zum Inhalt und/oder zum möglichen Fortgang des Films aufstellen (ebd., 94), diese notieren und begründen (ebd., 102f.). Die möglichen Szenarien werden im Anschluss im Plenum vorgestellt. Damit die Jugendlichen danach ihre aufgestellten Vermutungen überprüfen können, wird die Filmszene im Folgenden gemeinsam angesehen. Die Auflösung des Inhalts erzeugt bei den Lernenden eine hohe Erwartungshaltung sowie neben einer höheren Aufmerksamkeit ein gesteigertes Interesse an der Thematik (ebd., 94). Nach dem Sehen der jeweiligen Filmszene werden die Inhalte in einer mündlichen Diskussion mit den „vorunterrichtlichen Alltagsvorstellungen“ der Schülerinnen und Schüler, die zuvor im Unterricht gesammelt wurden, abgeglichen (ebd., 94). Fehlendes Basiswissen über globale Zusammenhänge kann ggf. vermittelt werden. Die Methode trägt zudem dazu bei, dass die Lernenden ihre Vorstellungen sowie Einstellungen hinterfragen und diese durch die Reflexionen in den Kommunikations- und Metakognitionsphasen im Verlauf des Unterrichts ändern können (Reinfried 2015, 70ff.).

Da grundlegende fachliche Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler zum Themenfeld Klimawandel vorliegen sollten, ist die Unterrichtseinheit erst ab Klassenstufe 10 geeignet. Wir empfehlen für die Sekundarstufe I (Klassenstufe 10) eine reduzierte Fassung mit der Beschränkung auf die Sequenzen 1 – 6. In der Sekundarstufe II kann der gesamte Vorschlag umgesetzt werden.

3.1 Vorbereitung

Vor der Durchführung sollten die hier angegebenen Start- und Stoppzeiten der Filmszenen überprüft werden, da es je nach Abspielgerät und -programm zu Abweichungen kommen kann. Ferner bietet es sich an, ab Sequenz 7 einen Internetzugang zur Verfügung zu haben, sodass die Lernenden einzeln oder in Kleingruppen eine Internetrecherche durchführen können. Zudem sollten die Materialien für jede(n) Lernende(n) als Kopie vorliegen.

3.2 Durchführung

Der Einstieg erfolgt über ein Brainstorming zum Thema „Klimawandel“ an der Tafel. Hierbei aktivieren die Schülerinnen und Schüler sowohl ihr Vorwissen zum Themenfeld als auch bereits bekanntes Fachvokabular. Auf diese Weise findet eine fachliche Vorentlastung statt, welche das Sehen und Verstehen des Films erleichtert (M1).

Als Überleitung zur Erschließung des Films mithilfe der Methode „Vorhersage mit Filmen“ dient das Beschrei-

ben des Filmcovers und ggf. eine Hypothesenbildung zum Titel „Cowspiracy“ (M1).

Wenn den Lernenden die Methode unbekannt ist, sollte die Lehrkraft zunächst das methodische Vorgehen erläutern (Schuler et al. 2013, 95). So müssen die Schülerinnen und Schüler darauf hingewiesen werden, dass der Film nur in einzelnen Ausschnitten gezeigt wird und vor jeder Filmszene anhand von Fragen Vorhersagen zu deren Inhalt getroffen werden (ebd., 95). Zudem gilt es auch zu vermitteln, dass „eine gute Vorhersage kein fantasievolles Raten ist, sondern eine gute Begründung benötigt. Diese kann auf Vorwissen aufbauen oder auf Belege und Beobachtungen“ (ebd., 95). Als erste Übung für die Vorhersagen sollten Vermutungen zum Titel „Cowspiracy“ notiert werden – in Verbindung mit dem Bild auf dem DVD-Cover, bei dem der Planet Erde den Körper der dargestellten Kuh bildet (siehe Abb. 1).

Anschließend bearbeiten die Lernenden in Partnerarbeit oder Kleingruppen die erste Vorhersage-Aufgabe. Die Ergebnisse können entweder schriftlich festgehalten oder mündlich gesammelt werden. Es bietet sich an, einige Lernende ihre getroffenen Vorhersagen mit Begründung präsentieren zu lassen, wodurch die Neugierde nach einer Auflösung der Szene gesteigert wird (ebd., 96). Nach dem gemeinsamen Anschauen der Filmszene werden die Aufgaben in der rechten Spalte bearbeitet und diese Ergebnisse mit den aufgestellten Vermutungen zur Szene abgeglichen. Die richtigen Ergebnisse sollen außerdem zur Sicherung mit einer (wissenschaftlichen) Begründung verschriftlicht werden. Diese Arbeitsphase kann entweder im Plenum, in Partnerarbeit oder in Kleingruppen erfolgen. Anschließend gibt es eine kurze Besprechung und Reflexionsphase im Plenum (siehe hierzu ausführlich Kap. 3.3). Weiterführend werden die neuen Erkenntnisse, in der Regel mithilfe einer Aufgabe aus dem Anforderungsbereich III, in der Überleitung vertieft, indem sie reflektiert beziehungsweise bewertet oder beurteilt werden. Dieses Vorgehen setzt sich bis zur Filmsequenz 8 fort.

3.3 Reflexion und Vertiefung

Wie zuvor erwähnt, sollte nach jeder Filmszene eine kurze Besprechung und Reflexion im Plenum erfolgen. So können laut Schuler et al. zum einen inhaltliche Ergebnisse thematisiert und zum anderen auch die Herangehensweise der Schülerinnen und Schüler für das Lösen der Aufgabe besprochen werden (Schuler et al. 2013, 96). Hierbei empfiehlt es sich auch zu fragen, „wie sich [etwaige] Abweichungen zu den Vorhersagen erklären lassen (z. B. was zuvor nicht bedacht, nicht gewusst oder falsch eingeschätzt wurde)“ (ebd.). Auf diese Weise können mögliche Fehlvorstellungen und Wissenslücken bei den Lernenden bestimmt und der in Abschnitt 2 angesprochene Vor- und Einstellungswandel (Reinfried 2015, 70ff.) initiiert werden. Allerdings weisen Schuler et al. darauf hin, diese Unterrichtsphase

kurz zu halten, damit der rote Faden beim Sehen des Films erhalten bleibt (2013, 96). Daher sollte am Ende der hier vorgestellten Unterrichtseinheit ausreichend Zeit für eine umfangreichere Abschlussreflexion eingeplant werden. Geeignete Fragen, die entweder im Plenum, in Kleingruppen oder als Hausaufgabe in Einzelarbeit bearbeitet werden können, finden sich am Ende der Unterrichtsmaterialien.

Als Vertiefung im Rahmen einer umfangreicheren Abschlussreflexion sind Materialien z.B. für ein Gruppenpuzzle zusammengestellt worden. Hierbei wird das Problem der Tierproduktion aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet (Bethge et al. 2017, Hackenbroch 2017, Sezgin 2012, Wolfschmidt 2016):

- Gruppe 1: In-vitro-Fleisch aus dem Labor – Billigalternative der Zukunft?
- Gruppe 2: Der Fake-Burger – Forscher entwickeln Fleisch, das nicht mehr von Tieren stammt

Gruppe 3: Zwei Schnitzel pro Woche – Warum Mediziner eine Halbierung des Fleischkonsums empfehlen

Gruppe 4: Über „Produktionskrankheiten“ und Tiere in unserer Warenwelt

Gruppe 5: Tierethische Reflexionen – Dürfen wir Tiere für unsere Zwecke nutzen?

Zu den jeweiligen Argumentationen bzw. zu zentralen Aussagen sollen die zugrundeliegenden Wertorientierungen bestimmt werden. Zudem sollen die Schülerinnen und Schüler die jeweilige Position bewerten. Die übergeordnete Leitfrage, die abschließend beantwortet werden soll, könnte wie folgt lauten (vgl. EVLK 2014):

„Mehr als Geschmackssache“ – Was wollen wir essen, kaufen, glauben und verantworten?“

Oder etwas neutraler formuliert:

„Wie können wir eine nachhaltige Ernährung mit Blick auf das Wohl von Mensch, Tier und Erde realisieren?“

4. Ziele und Kompetenzen

Diese Unterrichtseinheit fokussiert vor allem das Hinterfragen von Ernährungsgewohnheiten im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Klimawandels. Durch Diskussion

und Reflexion soll dazu beigetragen werden, den Lernenden Wertorientierungen, Einstellungen und (Selbstwirksamkeits-)Überzeugungen bewusst zu machen.

Die Schülerinnen und Schüler können ...

WISSEN/ ERKENNEN	<p>Informationsbeschaffung und -verarbeitung</p> <p>... den Filmsequenzen zentrale und die Nutztierhaltung sowie den Klimawandel verknüpfende Informationen entnehmen und diese im Kontext von Ernährungsverhalten verarbeiten.</p> <p>... Chancen und Risiken alternativer Ernährungsweisen im Internet recherchieren.</p> <p>... den Textquellen weiterführende Informationen zu Problematiken, moralischen Überlegungen und Lösungsansätzen im Kontext eines nicht-nachhaltigen Ernährungsverhaltens entnehmen.</p> <p>... Textaussagen mit einem vorgegebenen Wertesystem abgleichen und Werte bzw. Wertegruppen zuordnen.</p>
	<p>Erkennen von Vielfalt</p> <p>... das Zusammenwirken natur- und humangeographischer Faktoren am Beispiel der Nutztierhaltung und des Ernährungsverhaltens erkennen.</p> <p>... Potenziale alternativer Ernährungsweisen erkennen.</p>
	<p>Analyse des globalen Wandels</p> <p>... die Nutztierhaltung und das Ernährungsverhalten im globalen Norden als einen Hauptgrund für den Klimawandel analysieren.</p> <p>... Auswirkungen alternativer Ernährungsweisen im Kontext des Klimawandels für eine nachhaltige Ernährung beschreiben.</p>
	<p>Unterscheidung von Handlungsebenen</p> <p>... Gestaltungsmöglichkeiten des Ernährungsverhaltens darstellen und in Bezug zum Klimawandel verdeutlichen.</p>

BEURTEILEN/ BEWERTEN	Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen ... das eigene und gesellschaftliche Konsumverhalten im Kontext einer nachhaltigen Ernährung bewerten. ... Chancen und Risiken von alternativen Ernährungsweisen unter Berücksichtigung verschiedener Perspektiven und Wertvorstellungen darstellen und bewerten.
	Perspektivenwechsel und Empathie ... unterschiedliche Weltbilder und Sichtweisen am Beispiel des Themenfeldes Ernährung erfassen und akzeptieren. ... eigene und fremde Wertorientierungen am Beispiel des Themenfeldes Ernährung reflektieren.
	Kritische Reflexion und Stellungnahme ... die eigenen und gesellschaftlichen Wertvorstellungen zur Haltung von Nutztieren sowie Lösungsansätze kritisch reflektieren. ... das eigene und gesellschaftliche Konsumverhalten kritisch hinterfragen und dabei Stellung zu ökologischen, ökonomischen und sozialen Problematiken, moralischen Überlegungen und Lösungsansätzen nehmen.
BEWUSST- SEIN/ HANDELN	Solidarität und Mitverantwortung ... ein Bewusstsein für die Mitverantwortung am Klimawandel und an artgerechter Tierhaltung durch die eigene Ernährungsweise entwickeln.
	Verständigung und Konfliktlösung ... konstruktiv mit Widersprüchen zwischen ethisch und sachlich begründeten Grundpositionen umgehen.
	Handlungsfähigkeit im globalen Wandel ... Möglichkeiten der kommunikativen Einflussnahme durch Diskussionen erkennen und erfahren. ... Ansätze für eine artgerechte Nutztierhaltung und eine eigene nachhaltige Ernährungsweise entwickeln und begründen. ... als Konsumierende ihr Handeln an selbstbestimmten Prinzipien orientieren.
	Partizipation und Mitgestaltung ... Aktionen zu erkannten Missständen der Nutztierhaltung und des gesellschaftlichen und eigenen Ernährungsverhaltens initiieren. ... sich an der Umsetzung von Projekten und Aktionen für ein nachhaltigeres Ernährungsverhalten beteiligen (z. B. Essensangebot am Schulkiosk/in der Mensa).

(in Anlehnung an die Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung nach Engagement Global 2016, 95)

Literatur

Amann, Susanne; Fröhlingsdorf, Michael & Ludwig, Udo (2013). Schlacht-Plan. *Der Spiegel*, Ausgabe 43/2013, 64 – 72.

Andersen, Kip & Kuhn, Keegan (2014). *COWSPIRACY: The Sustainability Secret*. Verfügbar unter: <http://www.cowspiracy.com>. [11.08.2017].

Andersen, Kip & Kuhn, Keegan (2016). *COWSPIRACY: The Sustainability Secret. Rethinking our Diet to Transform the World*. San Rafael, California: Earth Aware Editions.

Bethge, Philipp; Glüsing, Jens & Zand, Bernhard (2017). Der Fake-Burger. *Der Spiegel*, Ausgabe 8/2017, 86 – 95.

BND – Bundesnachrichtendienst (Hrsg.) (2012). *Mitteilungen der Forschungs- und Arbeitsgruppe „Geschichte des BND“*. (Verantwortlicher Herausgeber: Bodo Hechelhammer; MFGBND Nr. 4). Berlin: Bundesnachrichtendienst.

Busse, Tanja (2015). *Die Wegwerfkuh. Wie unsere Landwirtschaft Tiere verheizt, Bauern ruiniert, Ressourcen verschwendet und was wir dagegen tun können*. 2. Aufl. München: Karl Blessing Verlag.

Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Cornelsen.

- EVLK: Evangelisch-lutherische Landeskirche Hannover (2014). *Hochschulforum Hannover*. Verfügbar unter: <https://www.landeskirche-hannovers.de/evlka-de/presse-und-medien/pressemitteilungen/landeskirche/2014/04/20140404> [11.08.2017].
- Felser, Georg (2015). *Psychologische Konsistenz und Reaktanz*. In *Werbe- und Konsumentenpsychologie*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Goodland, Robert & Anhang, Jeff (2009). *Livestock and Climate Change*. Verfügbar unter: [http://www.worldwatch.org/files/pdf/Livestock and Climate Change.pdf](http://www.worldwatch.org/files/pdf/Livestock%20and%20Climate%20Change.pdf) [11.08.2017].
- Grober, Ulrich (2013). *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München: Kunstmann.
- Grober, Ulrich (2016). *Der leise Atem der Zukunft. Vom Aufstieg nachhaltiger Werte in Zeiten der Krise*. München: Oekom.
- Hackenbroch, Veronika (2017). Zwei Schnitzel pro Woche. *Der Spiegel*, Ausgabe 8/2017, 90.
- Hermann, Ursula (1982). *Knaurs Herkunftswörterbuch. Etymologie und Geschichte von 10.000 interessanten Wörtern*. München: Lexikographisches Institut.
- Holmes, Tim; Blackmore, Elena; Hawkins, Richard & Wakeford, Tom (2014). *Die gemeinsame Sache. Ein Handbuch zu Werten und Deutungsrahmen*. (Deutsche Arbeitsausgabe; Übersetzung Sprachbüro Baumfuchs). Verfügbar unter: <https://www.diegemeinsamesache.org/home/das-handbuch/> [11.08.2017].
- Hofreiter, Anton (2016). *Fleischfabrik Deutschland. Wie die Massentierhaltung unsere Lebensgrundlagen zerstört und was wir dagegen tun können*. München: Riemann Verlag.
- Klohn, Werner (2008). Kuner Feedlot (Weld County, Colorado) – Rindermast (204.2). In Matthias Felsch (Red.), *Diercke Handbuch* (S. 370). Braunschweig: Westermann.
- Lemke, Harald (2011). Klimagerechtigkeit und Esskultur – oder „Lerne Tofuwürste lieben!“ In Angelika Ploeger, Gunther Hirschfelder & Gesa Schönberger (Hrsg.), *Die Zukunft auf dem Tisch. Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen* (S. 167–185). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Leschs Kosmos (2017). *Fleischeslust – Genuss ohne Reue? Fakten, Fragen und Forschungsansätze*. <https://www.zdf.de/wissen/leschs-kosmos/ist-fleisch-essen-noch-ohne-reue-moeglich-ein-blick-in-die-100.html> [11.08.2017].
- Pieper, Annemarie (2007). *Einführung in die Ethik*. 6. überarb. u. aktual. Aufl. Tübingen/Basel: A. Francke Verlag.
- Pieper, Annemarie (2017). *Einführung in die Ethik*. 7. überarb. u. aktual. Aufl. Tübingen/ Basel: A. Francke Verlag.
- Reinfried, Sibylle. (2015). Wissen erwerben und Einstellungen reflektieren. In Sibylle Reinfried & Hartwig Haubrich (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen. Die Didaktik der Geographie* (S. 53–98). Berlin: Cornelsen.
- Schießl, Michaela (2017). Zum Wohl der Tiere. *Der Spiegel*, 69(2), 68–71.
- Schimansky, Alexander (1999). Ist Fernsehwerbung noch zu retten? Die Werbespotqualität als Ursache von Fernsehwerbevermeidung. In Mike Friedrichsen & Stefan Jenzowsky (Hrsg.), *Fernsehwerbung. Theoretische Analysen und empirische Befunde* (S. 121–146) Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Schuler, Stefan (Hrsg.); Coen, Annette; Hoffmann, Karl Walter; Rohwer, Gertrude & Vankan, Leon (2013). *Diercke Methoden 2. Mehr Denken lernen mit Geographie*. Braunschweig: Westermann.
- Seibring, Anne (2012). Editorial. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 62(8–9), 2.
- Sezgin, Hilal (2012). Dürfen wir Tiere für unsere Zwecke nutzen? *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 62(8–9), 3–8.
- Wolfschmidt, Matthias (2016). *Das Schweinesystem. Wie Tiere gequält, Bauern in den Ruin getrieben und Verbraucher getäuscht werden*. Frankfurt am Main: S. Fischer.

M1: Einstieg in das Thema

Vorwissen:

- Was verbinden Sie mit dem Klimawandel? Notieren Sie Stichpunkte. Tauschen Sie sich anschließend mit Ihrer Sitznachbarin bzw. Ihrem Sitznachbarn aus.
- Erstellen Sie gemeinsam in der Klasse eine Mindmap über Ihre Assoziationen.

Überleitung zur DVD:

- Beschreiben Sie das DVD-Cover.
- Nennen Sie Vermutungen, worauf sich der Haupttitel des Films „Cowspiracy“ beziehen könnte.

M2: Arbeit mit dem Film „Cowspiracy“

Sequenz 1 (Zeit: 0:00:24 – 0:03:36)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Schreiben Sie stichwortartig Ihre Ideen zum Klimaschutz auf.	Nennen Sie Kips Ideen zum Klimaschutz und vergleichen Sie diese mit Ihren.

Überleitung

Die letzte Szene endet mit dem Zitat von Kip: *„Anscheinend war das nur ein Teil der Geschichte. Ich dachte, ich würde alles tun, um dem Planeten zu helfen, bis ich den Post von einem Freund las.“* Dieser Kommentar leitet Kip zu einer Webseite mit einem Artikel.

Sequenz 2 (Zeit: 0:03:36 – 0:04:52)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Was könnte in dem Artikel stehen? Nennen Sie mögliche Inhalte.	Vergleichen Sie Ihre Ideen zum Artikel mit dem tatsächlichen Inhalt des Artikels.
Stellen Sie eine Vermutung zur Hauptursache des Klimawandels auf.	Vergleichen Sie Ihre Vermutung zur Hauptursache des Klimawandels mit den Aussagen aus der Sequenz.

Überleitung

Kip kommentiert: *„Die Fleisch- und Milchindustrie produziert also mehr Treibhausgase, als alle Autos, Laster, Züge, Schiffe und Flugzeuge zusammen. Kühe und andere Nutztiere erzeugen bei ihren Verdauungsprozessen bedeutende Mengen Methan. Dieses Methangas ist 68x schädlicher als das CO₂ der Fahrzeuge. Und ich bin mit dem Fahrrad gefahren, um die Abgasmenge zu verringern.“*

Erläutern Sie mögliche Konsequenzen für Kips Handeln mit Bezug auf seine Zielsetzungen zum Klimaschutz.

Sequenz 3 (Zeit: 0:18:07 – 0:19:28)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Worauf könnte sich Ihrer Meinung nach nun der Titel des Films „Cowspiracy“ beziehen? Schreiben Sie Ihre Vermutungen auf.	Kip fragt Bruce Hamilton in der Sequenz: <i>„Wenn Viehwirtschaft und Fleischkonsum die Nummer Eins unter den Hauptursachen bilden, müssen sie dann nicht die Nummer Eins auf Ihrer Liste sein? Wenigstens Nummer Zwei?“</i> Bruce Hamilton weist dies zurück und sagt: <i>„Das ist Ihre Einschätzung. Unsere ist anders.“</i>
	Nennen Sie mögliche Gründe für diese Haltung.

Überleitung

„Cowspiracy“ besteht aus den Wörtern „cow“ (Kuh) und „conspiracy“ (Verschwörung).

- Vergleichen Sie diese Erklärung mit Ihren Vermutungen.
- Erklären Sie die Bedeutung unter Berücksichtigung von Bruce Hamiltons Positionierung.
- Nennen Sie Konsequenzen, die eine „Cowspiracy“ („Kuhverschwörung“) für den Klimaschutz hat.

Sequenz 4 (Zeit: 0:10:00 – 0:11:17)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Beschreiben Sie weitere negative Umweltauswirkungen der Viehwirtschaft abgesehen von den Methanemissionen.	Vergleichen Sie die dargestellten Umweltauswirkungen mit Ihren Beschreibungen. Erläutern Sie den Zusammenhang zum Klimawandel.

Überleitung

Welche **sozialen Auswirkungen** könnte die Tierproduktion haben?
Notieren Sie Ihre Überlegungen.

Sequenz 5 (Zeit: 1:02:44 – 1:04:41)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Eine negative soziale Folge der Tierproduktion ist, dass Millionen Menschen täglich jeden Tag hungern müssen. Erläutern Sie diese Aussage.	Vergleichen Sie die Darstellungen mit Ihrer Erläuterung.

Überleitung

Ziel 2 der globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals der UN) lautet: „Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern“ (http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_002_hunger/index.html).

Howard Lyman kommentiert im Film: *„Tatsache ist, dass wir jeden einzelnen Menschen auf der Erde angemessen ernähren könnten, wenn wir die Nahrung, die wir an Tiere verfüttern, in menschliche Nahrungsmittel verwandeln.“*

- Bewerten Sie diese Aussage vor dem Hintergrund des Ziels der Vereinten Nationen.
- Inwiefern könnte dies mit dem zweiten Teil des Filmtitels „Das Geheimnis der Nachhaltigkeit“ zusammenhängen? Nennen Sie Vermutungen.

Sequenz 6 (Zeit: 1:04:41 – 1:06:00)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
1812 lebten ungefähr 1 Milliarde Menschen auf der Welt. Im Jahre 2012 hatte sich die Anzahl der Menschen bereits auf mehr als 7 Milliarden Menschen erhöht. Für das Jahr 2050 wird prognostiziert, dass die Weltbevölkerung auf mehr als 9 Milliarden Menschen anwächst. Erläutern Sie sich daraus ergebende Folgen im Hinblick auf die Tierproduktion. Stellen Sie Vermutungen auf, inwiefern das weltweite Bevölkerungswachstum und eine nachhaltige Ernährungsweise in Einklang gebracht werden können.	Nennen Sie die im Ausschnitt gezeigten Probleme, die die Tierproduktion in Zukunft vor dem Hintergrund des weltweiten Bevölkerungswachstums haben wird. Vergleichen Sie mit Ihren Vermutungen. Vergleichen Sie Michael Pollans Meinung zur nachhaltigsten Ernährungsweise mit Ihren Vermutungen.

Überleitung

Als Michael Pollan von Kip nach der empfohlenen Menge Fleisch gefragt wird, die 9 Milliarden Menschen auf der Erde verzehren sollten, wenn sie nachhaltig leben möchten, antwortet dieser: *„Es ist unmöglich, künftig die 255 Gramm zu erzeugen, die jeder Amerikaner täglich isst. Wenn alleine die Chinesen so viel essen wollen, wird das nicht gehen. Die Erde ist zu klein, um so viel Getreide für die Fleischproduktion zu erzeugen. Pflanzenkost ist wohl am nachhaltigsten. (...) Ich weiß zu wenig darüber, aber ich denke einige 100 Gramm pro Woche. Deutlich weniger jedenfalls. Momentan ‚fressen‘ wir ja Fleisch, in großen Mengen.“*

Nach Michael Pollans Meinung gibt es keinen anderen Weg, als die momentane Ernährungsweise der Menschen zu ändern und den Konsum von Fleisch- und Milchprodukten zu verringern.
Bewerten Sie diesen Standpunkt.

Sequenz 7 (Zeit: 1:18:51 – 1:22:02)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Nennen Sie Auswirkungen einer vegetarischen oder einer veganen Lebensweise auf den Klimawandel.	Vergleichen Sie die in der Sequenz gezeigten Konsequenzen einer vegetarischen oder veganen Lebensweise für das Klima mit Ihren genannten Aspekten. Der Film ist aus einer amerikanischen Sichtweise gedreht worden. Amerikaner essen statistisch 120 kg Fleisch pro Jahr, Deutsche dagegen nur 60 kg Fleisch pro Jahr. Erörtern Sie, ob und inwiefern die im Film genannten Fakten auf Deutschland zutreffen.

Überleitung

- a) Informieren Sie sich im Internet über Begründungen für eine vegetarische und vegane Lebensweise.
- b) Diskutieren Sie Vor- und Nachteile einer vegetarischen oder veganen Lebensweise in der Klasse.
- c) Erörtern Sie, ob und inwiefern es hierdurch (nicht) möglich ist, die folgenden globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung zu erreichen (vgl. http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/index.html):
 Ziel 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.
 Ziel 12: Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen.
 Ziel 13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.

Überleitung

„Werte sind das, was uns am umfassendsten motiviert: Sie sind Leitmotive unserer Einstellungen und unseres Handelns.

Menschen lassen sich im Denken wie im Tun von vielfältigen Faktoren beeinflussen: von Erfahrungen aus der Vergangenheit, von kulturellen und sozialen Normen, davon, wie viel Geld sie haben, um nur einige der wichtigsten zu nennen. All diese Faktoren stehen bis zu einem gewissen Grad mit Werten als einer lenkenden Kraft in Verbindung – einer Kraft, die im Laufe des Lebens unsere Einstellungen und unser Verhalten formt. Es ist erwiesen, dass Werte unsere politischen Überzeugungen, den Willen, politisch aktiv zu werden, die Berufswahl, den ökologischen Fußabdruck, unseren Ressourcenverbrauch und dessen Zweck sowie unser persönliches Wohlbefinden beeinflussen. Ob wir sozial und ökologisch denken und handeln, hängt also offenbar nicht nur vom bloßen Zugang zu Informationen ab – (...) beides (scheint) vor allem davon motiviert, dass wir unserem Denken und Handeln einen bestimmten Wertekanon zugrunde legen.“

Holmes, Tim et al. (2014): *Die gemeinsame Sache. Ein Handbuch zu Werten und Deutungsrahmen*. (Deutsche Arbeitsausgabe; Übersetzung Sprachbüro Baumfuchs). <https://www.diegemeinsamesache.org/home/das-handbuch/> (8f.)

Sequenz 8 (Zeit: 1:22:02 – 1:23:28)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Nennen Sie mögliche Werte, die einer vegetarischen oder veganen Ernährungsweise zugrunde liegen.	Vergleichen Sie Ihre genannten Wertorientierungen mit den Darstellungen. Erklären Sie die Rolle der Biolandwirtschaft in Bezug auf die Möglichkeit, Lebensmittel und die Natur wieder mehr wertzuschätzen. John Jeavons konstatiert: „Der Biolandbau ist ein großer Schritt in die richtige Richtung. Aber wir müssen über Bio hinausgehen und nachhaltig wirtschaften.“ Erläutern Sie diese Aussage.

M3: Wertesystem mit Rang- bzw. Prioritätenordnung der drei Wertegruppen von oben nach unten

WERTE		
ETHISCHE GRUNDWERTE Menschenwürde als ...		
... Freiheit <ul style="list-style-type: none"> • der Person (Religions-, Gewissens-, Meinungs-, Pressefreiheit) • der Wissenschaft • der Kunst 	... Gleichheit <ul style="list-style-type: none"> • Gleichberechtigung <ul style="list-style-type: none"> – von Mann und Frau – von Angehörigen anderer Kulturen, Nationen • Chancengleichheit 	... Gerechtigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Einstellung (in Kombination mit Tugenden) • Urteile (Gericht, Erziehung, Sport ...) • Handlungen (austeilen und ausgleichen) • soziale Regeln und Verhältnisse
MORALISCHE WERTE Gutes Leben basiert auf ...		
... persönlichen Werten <ul style="list-style-type: none"> • Liebe • Glück • das Gute, Wahre, Schöne • Freundschaft • Selbstbestimmung/-verantwortung • Lebensqualität • Gesundheit (= phys./psych. Integrität) 	... sozialen Werten <ul style="list-style-type: none"> • Frieden/Sicherheit • Familie/Heimat • Geborgenheit • kulturelle Identität • Gemein-/Bürgersinn • kollektive Verantwortung • Toleranz • Fairness • Solidarität • Subsidiarität 	... ökologischen Werten <ul style="list-style-type: none"> • „Würde“ der Kreatur • „Rechte“ der Natur • Nachhaltigkeit
ÖKONOMISCHE WERTE Freie Marktwirtschaft/Vertragsfreiheit betrifft ...		
... Arbeit/Handel <ul style="list-style-type: none"> • Ertragswert • Tauschwert • Mehrwert • Gebrauchswert 	... Güterwerte <ul style="list-style-type: none"> • Eigentum/Besitz • Waren • Geld 	

(in Anlehnung an Pieper 2017, 249ff.; in Bezug auf die Auflistung der Werte kein Anspruch auf Vollständigkeit)

Aufgabe:

Howard Lyman kommentiert im Film: *„Tatsache ist, dass wir jeden einzelnen Menschen auf der Erde angemessen ernähren könnten, wenn wir die Nahrung, die wir an Tiere verfüttern, in menschliche Nahrungsmittel verwandeln.“*

Ordnen Sie dieser Aussage Werte oder Wertegruppen zu.

M4: Arbeitsmaterialien für Gruppenarbeit

Gruppe 1: In-vitro-Fleisch aus dem Labor – Billigalternative der Zukunft?

- 1 „Maastricht, Niederlande: schon am Eingang des
2 ‚Expositie & Congres Centrum‘ grüßt der Visionär
3 von einem Plakat herab. Mark Post, (...) Experte
4 für ‚regenerative Medizin‘ (...) [E]s geht um die
5 vielleicht wichtigste landwirtschaftliche Revoluti-
6 on seit der Domestizierung des Viehs. Mark Post
7 tüftelt daran, Fleisch im Bioreaktor herzustellen.
8 Echtes Fleisch.
9 2013 präsentierte er den weltweit ersten Hambur-
10 ger aus dem Labor. Aus wenigen Muskelvorläufer-
11 zellen eines Rinds hatte der Mediziner 20.000 win-
12 zige Muskelfasern gezüchtet und sie zu 120 Gramm
13 Hackfleisch geformt. (...) Der Forscher verfolgt
14 eine einfache Frage: Braucht es ein ganzes Tier, um
15 Fleisch zu gewinnen? Fleisch ist Muskel. Lässt sich
16 der nicht auch ohne Skelett, Fell, Organe, Kopf und
17 Schwanz herstellen?
18 Ein Laborsteak würde, verglichen mit herkömm-
19 lichem Fleisch, 35 bis 60 Prozent weniger Energie
20 und 98 Prozent weniger Land verbrauchen, haben
21 Forscher aus Oxford berechnet. 80 bis 95 Prozent
22 weniger Klimagase würden entstehen. (...)
23 Eine faszinierende Vision – aber ist sie auch rea-
24 listisch? Post erschuf den teuersten Hambur-
25 ger der Geschichte: 250.000 Euro spendierte
26 Google-Gründer Sergey Brin für die Herstellung.
27 Geht es auch billiger?
28 Drei Jahre nach der Pionierarbeit trafen sich die
29 Zellforscher unlängst in Maastricht. (...) ‚Wir haben
30 große Fortschritte gemacht‘, sagt Post. Der Preis
31 pro Kilogramm Zuchthack liege schon jetzt bei nur
32 noch 75 Dollar und werde weiter fallen. (...) Post
33 plant bereits den Bau von Bioreaktoren ‚mit 25.000
34 Liter Fassungsvermögen, die 10.000 Menschen
35 jährlich mit Fleisch versorgen könnten‘. 2019 sol-
36 len die ersten Fleischfabriken stehen. Sogar Steaks
37 will er im Labor erzeugen. Post vergleicht die Tech-
38 nik mit dem Züchten künstlicher Organe für die
39 Transplantationsmedizin. ‚Unser Problem ist sogar
40 weniger komplex‘, sagt er, ‚wir brauchen keine ech-
41 ten Blutgefäße, sondern könnten ein künstliches
42 Gefäßsystem verlegen.‘
43 Was also wird in den Supermärkten der Zukunft
44 liegen? Ist es tatsächlich denkbar, dass Fleisch von
45 Tieren keine Rolle mehr spielen wird? (...)
46 Bruce Friedrich vom Good Food Institute glaubt
47 sogar, dass Rinder, Schweine und Hühner schon
48 bald gar keine Rolle mehr für die Ernährung spie-
49 len könnten. ‚Bis 2050 wird das meiste Fleisch aus
50 Bioreaktoren kommen oder aus Pflanzen hergestellt
51 werden‘, prophezeit er. Zuchtfleisch werde sogar ge-
52 sünder als herkömmliches Fleisch sein. Hormone,
53 Antibiotika, Salmonellen – nichts von alldem müss-
54 te das Kunsthack belasten. Sobald es überzeugende
55 alternative Fleischangebote gebe, würden die Leute
56 das Schlachten von Tieren vielleicht sogar komplett
57 infrage stellen, sagt Friedrich. ‚Ich bin gespannt, wie
58 wir uns ethisch weiterentwickeln werden.‘
59 Quelle: Bethge, Philipp; Glüsing, Jens & Zand, Bernhard (2017).
60 Der Fake-Burger. Der Spiegel, Ausgabe 8/2017, 86–95. (hier
61 94f.)

Aufgaben:

1. Beschreiben Sie den Lösungsansatz „Fleisch aus dem Labor“ und die weiteren Überlegungen zum Fleisch der Zukunft.
2. Ordnen Sie Werte bzw. Wertegruppen (M3) zentralen Aussagen im Text zu.
3. „Gezüchtetes Fleisch wird die Billigalternative der Zukunft sein“ (ebd., 95). Erörtern Sie diese Aussage von Paulo Gaspar vom portugiesischen Geflügelkonzern Lusiaves, der in Maastricht mitdiskutierte.

Gruppe 2: Der Fake-Burger – Forscher entwickeln Fleisch, das nicht mehr von Tieren stammt

- 1 „Der Burger (...) schmeckt wie jeder andere Ham-
burger. Die Bulette sieht aus wie Fleisch. Sie riecht
wie Fleisch. Sie fühlt sich im Mund an wie Fleisch.
Doch sie ist kein Fleisch. Eine Reihe von Schäl-
5 chen, gefüllt mit Flüssigkeiten, Pürees und Ras-
peln, hat (...) [Pat Brown, Chef der kalifornischen
Firma Impossible Foods,] neben der Bräterei auf-
stellen lassen. Pappschildchen geben den Inhalt
preis. ‚Kartoffeleiweiß‘, steht da, ‚Leghämoglobin‘,
10 ‚Zucker und Aminosäuren‘, ‚Sojaprotein‘, ‚struk-
turiertes Weizeneiweiß‘, ‚Kokosnussöl‘, ‚Xanthan‘.
Dies sind die Zutaten für den – fast – perfekten
Fake-Burger. (...)
- 15 ‚Tiere sind im Prinzip Biofabriken, die Pflanzen
in Fleisch und Milchprodukte umwandeln‘, sagt
Brown. Nur sei dieser Prozess sehr ineffizient, ‚und
deshalb versuchen wir, diese natürliche Technolo-
gie durch eine bessere zu ersetzen‘. (...)
- 20 Sieht so die Zukunft der Ernährung aus? Fleisch
aus Pflanzen?
- Es wäre besser für die Erde. Der Tanz um das saf-
tige Kalb und das würzige Schwein verursacht ge-
waltige ökologische Schäden. (...) Die Herstellung
von Steaks und Würsten trägt mehr zur Erderwär-
25 mung bei als der gesamte Auto- und Flugverkehr –
und allein in Deutschland, jüngster Rekord, wer-
den im Jahr 8,25 Millionen Tonnen [menschenge-
machte Klimagase] produziert. (...) Es ist eine Situ-
ation entstanden, in der die Viehhaltung einerseits
30 den Planeten zerstört, Fleisch andererseits so billig
ist wie nie zuvor. (...) Um 40 Prozent müsste Rind-
fleisch teurer sein, damit auch nur die bei seiner
Produktion entstandenen Klimaschäden ausgegli-
chen werden, haben Forscher der Universität Ox-
35 ford errechnet.
- Wie ein kranker Patient verliert die Umwelt mit
jedem Entrecôte, mit jedem Parmaschinken und
jedem Hähnchenschenkel einen Teil ihrer natür-
lichen Widerstandskraft. Entwaldung, Wüsten-
40 bildung, Wasserknappheit, Überdüngung, Arten-
sterben, Armut, Hunger, soziale Unruhen – all dies
wird dem Vieh angelastet.
- Umweltaktivisten predigen deshalb Verzicht. Ein
Veganer, rechnet der Filmemacher Kip Andersen
in der Dokumentation ‚Cowspiracy‘ vor, spare ver-
45 glichen mit einem Fleischesser 380 Liter Wasser,
20 Kilogramm Getreide und über 2000 Liter CO₂
ein. Täglich. (...)
- Doch die Wirklichkeit ist komplexer als die einfa-
chen Botschaften der Fleischgegner. In Deutsch-
50 land beispielsweise ist die Rinderhaltung eng mit
der Milchwirtschaft gekoppelt. Wer Milch, Joghurt
und Käse isst, kann das Roastbeef gleich dazulegen.
Auch das Sonntagsei kommt aus einem Huhn, das
am Ende noch gegessen wird. (...) Im Durchschnitt
55 gönnt sich heute jeder Erdenbürger doppelt so viel
Fleisch wie noch vor 50 Jahren. Gleichzeitig liegt
der Anteil der freiwilligen Vegetarier weltweit bei
nur etwa fünf Prozent. Jeder Deutsche verspeist
60 statistisch in seinem Leben 30 Schweine, 2 Rinder,
ein halbes Kalb, 20 Puter und 400 Hühner. (...) Bis
2050 könnte der globale Fleischbedarf um weitere
48 Prozent ansteigen. Die Nachfrage nach Milch-
produkten soll ähnlich schnell wachsen. (...)
- Der Mensch sei von Natur aus geradezu süchtig
65 nach Fleisch, sagt (...) [die Autorin Marta Zarak-
ka, die ein Buch über die Fleischlust des Menschen
geschrieben hat]. Und wie so oft bei Suchtstoffen,
hat zu viel des Guten schlimme Folgen. (...) Krank-
heiten wie Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Diabetes,
70 Gicht und Krebs können ihre Ursache im Genuss
von zu viel Fleisch haben.“
- Quelle: Bethge, Philipp; Glüsing, Jens & Zand, Bernhard (2017).
Der Fake-Burger. Der Spiegel, Ausgabe 8/2017, 86–95. (hier
86–89)*

Aufgaben:

1. Beschreiben Sie den Lösungsansatz „Fleisch aus Pflanzen“ und die weiteren Überlegungen zum Fleischkonsum.
2. Ordnen Sie Werte bzw. Wertegruppen (M3) zentralen Aussagen im Text zu.
3. „Global gesehen essen wir zu viel Fleisch; wenn sich der Trend nicht umkehrt, werden wir die Klimaziele verfehlen und viele Ökosysteme irreparabel schädigen“ (ebd., 89). Erörtern Sie diese Aussage des WWF-Ernährungsexperten Carlos Saviani.

Gruppe 3: Zwei Schnitzel pro Woche – Warum Mediziner eine Halbierung des Fleischkonsums empfehlen

- 1 „Ende 2015 warnte ein von der WHO [Weltgesundheitsorganisation] beauftragtes Expertengremium, der Fleischkonsum führe jedes Jahr weltweit zu rund 50.000 Krebstodesfällen.
- 5 Vor allem verarbeitete Ware sei gefährlich, erklärten die Wissenschaftler – und stellen damit den Wurstverzehr auf eine Stufe mit Rauchen und Radioaktivität. Salami, Würstchen, Räucherspeck, Trockenfleisch und andere verarbeitete Fleischprodukte könnten Darmkrebs verursachen.
- 10 Grund zur Panik besteht gleichwohl nicht. Denn das Votum des Expertengremiums besagt lediglich, dass sich ein kausaler Zusammenhang zwischen Fleischprodukten und Krebs nachweisen lässt. Das tatsächliche individuelle Krebsrisiko durch Fleischverzehr aber ist viel geringer als beim Rauchen. (...) Auch nicht verarbeitetes rotes Fleisch, also zum Beispiel Steaks, Schnitzel oder Hamburger aus Schwein oder Rind, wurde als wahrscheinlich krebserrregend eingestuft. Für den Effekt gibt es mehrere mögliche Ursachen. So entstehen beim Braten und Grillen krebserrregende Substanzen. Zudem könnte der eisenhaltige Blutfarbstoff-Bestandteil Häm im Darm die Bildung von krebserrregenden Substanzen anregen; (...)
- 15 20 25 30 Zu viel Fleisch ist aber auch aus anderen Gründen ungesund. Allerlei Zivilisationskrankheiten wie Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Diabetes und Gicht werden darauf zurückgeführt – vor allem verarbeitetes Fleisch wie Wurst gilt als schädlich. Das liegt am hohen Fett- und Salzgehalt; das Fett führt zu Übergewicht und lässt das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall steigen, während das Salz den Blutdruck in die Höhe treibt. Einige Studien deuten sogar darauf hin, dass Wurst Menschen biologisch altern lässt (...).
- 35 Gehört aber Fleisch nicht andererseits zu einer ausgewogenen Ernährung? Drohen ohne tierische Produkte Mangelerscheinungen? Das stimmt nur für eine rein vegane Kost. Wer sogar auf Eier, Milch und Käse verzichtet, riskiert in der Tat einen Mangel an Vitamin B12, was zu Nervenschäden und Blutarmut führen kann. Insbesondere für Kinder, Schwangere und Stillende ist eine vegane Ernährung deshalb nach Ansicht der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) potenziell gesundheitsschädlich.
- 40 45 Eine abwechslungsreiche vegetarische Ernährung hingegen, zu der auch Milchprodukte gehören, kann ohne Einschränkungen empfohlen werden. Wichtige Fleisch-Inhaltsstoffe sind in pflanzlichen Lebensmitteln enthalten: Viele grüne Gemüsesorten enthalten Eisen, Eiweiß steckt in Hülsenfrüchten und Sojaprodukten.
- 50 55 Wer dennoch nicht ganz auf Fleisch verzichten mag, sollte wenigstens nicht zu viel davon essen. Die DGE [Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.] schlägt als Obergrenze 600 Gramm pro Woche vor – derzeit liegt der Durchschnittsverzehr der Deutschen rund doppelt so hoch. Konkret bedeutet die DGE-Empfehlung: maximal zwei Schnitzel und 200 Gramm Wurstaufschnitt pro Woche.“
- 60 *Quelle: Hackenbroch, Veronika (2017). Zwei Schnitzel pro Woche. Der Spiegel, Ausgabe 8/2017, 90.*

Aufgaben:

1. Beschreiben Sie die im Text dargestellte Problematik und die weiteren Überlegungen zum Fleischkonsum.
2. Ordnen Sie Werte bzw. Wertegruppen (M3) zentralen Aussagen im Text zu.
3. „Der Wandel ist überfällig: Die Viehindustrie macht krank.“ (Bethge et al. 2017, 86). Erörtern Sie diese Aussage vor dem Hintergrund des postulierten Konsumverzichts im Material und im Film.

Gruppe 4: Über „Produktionskrankheiten“ und Tiere in unserer Warenwelt

- 1 „Die Zahlen über kranke Tiere (...) spiegeln den Alltag in deutschen Ställen wider, in denen gut 27 Millionen Schweine leben, knapp 13 Millionen Milchkühe und Rinder und etwa 175 Millionen Puten, Jung-, Lege- und Masthühner. Und viele Millionen von ihnen sind krank. (...) Allein die Existenz des Begriffs *Produktionskrankheiten* belegt, dass es sich um ein Problem des gesamten Systems handelt und nicht um die Unfähigkeit einiger weniger Landwirte: Die Bedingungen, unter denen heute Fleisch, Milch und Eier produziert werden, machen Millionen Nutztiere systematisch krank. (...) Die meisten *Produktionskrankheiten* können nur durch eine kosten- und arbeitsaufwendige Änderung der Lebensbedingungen der Nutztiere beseitigt werden. Diese Ursachenbekämpfung ist für den Landwirt ungleich teurer als die Leistungsverluste kranker Tiere und die Symptombekämpfung durch Antibiotika. Dementsprechend sind Produktionskrankheiten auch bei weitem der häufigste Grund dafür, dass Milchkühe, Muttersauen, brütende Hennen oder Jungtiere in ihren ersten Lebenswochen vorzeitig zum Schlachthof gebracht werden. (...) Vieles spricht dafür, dass die Höchstleistung, zu der Tiere in den Ställen geradezu verdammt sind, eine zentrale Rolle spielt. Unter dem gleichzeitigen Diktat der Kostenminimierung verkommen die Tiere zu Produktionsfaktoren, die es zu optimieren gilt. Dass sie fühlende und leidensfähige Wesen sind, wird nebensächlich. Was zählt, sind die schiere Produktionsmenge und deren Erzeugungskosten. (...) Der Tierschutz, der den Tieren Leid und Schmerz ersparen soll, steht auf dem Papier. In den Ställen stehen millionenfach kranke Tiere. Und in den Regalen und Kühltruhen der Supermärkte liegen ihre Produkte, von denen fast alle, die sie kaufen, glauben, es wären Lebensmittel von gesunden Tieren. Denn Krankheit ist keine deklarationspflichtige Zutat. (...)
- Was Tiere angeht, ist der Supermarkt ein ganz eigenes Theater – eines, in dem der Vorhang meist geschlossen bleibt. Was wirklich gespielt wird, erfährt niemand. Nur gelegentlich tritt einer vor den Vorhang und verkündet Standardsprüche, macht Allerweltsaussagen. Manchmal geht der Vorhang sogar auf, dann ist die Bühne mit Kulissen idyllischer Landschaften, gesunder Tiere und uriger Bauern hergerichtet, mit anheimelnden Schreibschriften im Manufakturstil, mit prächtig gefiederten Hühnern, die vor lauter Glück – aber gegen jede Natur – gleich drei Eier ins gräserne Nest legen (...). Es gibt in diesen Aufführungen keine Melkroboter und betonierten Stallböden ohne Stroh, keine stundenlangen Tiertransporte und erst recht keine Schlachthöfe, keine Muttersauen, die wochenlang fast bewegungslos zwischen stählernen Stangen ausharren müssen. Es gibt in diesen Stücken keine Euterentzündungen, verletzten Gelenke, kupierten Schwänze und Schnäbel, keine abgeschliffenen Zähne, keine kranken Organe, keine vergasteten Küken und betäubungslos kastrierten Ferkel, keine massenhaften Antibiotikaabgaben. Obwohl all dies zum Alltag von Millionen von Nutztieren gehört. Weil die Art, wie sie gezüchtet, gefüttert und gehalten werden, sie krank macht vom ersten Tag an. Trotzdem sind ihr Fleisch, ihre Milch und Innereien, ihre Eier, Knochen, Sehnen und ihr Blut Rohstoffe für unsere Lebensmittel. Unsichtbare Zutaten für das, was wir täglich essen. (...) Obwohl Tiere in so vielen Lebensmitteln vorkommen, bleiben ihre Lebensbedingungen in der Konsumwelt nahezu unsichtbar.“
- Quelle: Wolfschmidt, Matthias (2016). *Das Schweinesystem – Wie Tiere gequält, Bauern in den Ruin getrieben und Verbraucher getäuscht werden*. Frankfurt am Main: S. Fischer. (hier 18–30)

Aufgaben:

1. Beschreiben Sie die Darstellungen zu Tieren in unserer Warenwelt.
2. Ordnen Sie Werte bzw. Wertegruppen (M3) zentralen Aussagen im Text zu.
3. „Die derzeitigen Haltungsbedingungen eines Großteils der Nutztiere sind nicht zukunftsfähig“ (aus dem Gutachten „Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung“ des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik 2015 in Wolfschmidt 2016, S. 14). Erörtern Sie diese Aussage im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung.

Gruppe 5: Tierethische Reflexionen – Dürfen wir Tiere für unsere Zwecke nutzen?

<p>1 „Wir versuchen, andere Menschen nicht zu schädigen, wir achten ihr Eigentum, ihre körperliche Unversehrtheit; dürfen sie nicht töten, nicht ohne Not schlagen etc. Bei Tieren scheint das völlig in Ordnung zu sein: Wir sperren sie ein, fügen ihnen Schmerzen zu, nehmen ihnen ihren Nachwuchs weg, töten sie, ohne dass sie uns angegriffen hätten. (...)</p> <p>5 Unsere heutigen Nutztiere sind (...) Produkte menschlicher Züchtungsanstrengungen. Diese Züchtungen gehen teilweise (insbesondere bei Hühnern, Schweinen und Rindern) so weit, dass die Tiere allein kaum lebensfähig, nur eingeschränkt fortpflanzungsfähig sind und sich teilweise aus eigener Kraft nicht oder nicht ohne starke Schmerzen bewegen können. Die Reproduktion liegt fast vollständig in menschlicher Hand (Rinder und Schweine werden künstlich besamt, die Hühnereier maschinell ausgebrütet), dann verbringen die Tiere ihr kurzes Leben in zu engen Ställen, oft ohne Tageslicht, auf Betonboden, fressen industriell hergestelltes Futter, werden in LKW abtransportiert und am Fließband getötet. Mit ‚Natur‘ hat das Fleisch, das man im Supermarkt kauft, herzlich wenig zu tun.</p> <p>15 Der Blick auf vorindustrielle Järgergesellschaften und ihre Rituale zeigt, dass das Töten von Tieren keineswegs selbstverständlich war, sondern jeweils im Rahmen damaliger Vorstellungswelten erklärt und gerechtfertigt wurde. (...) Im christlichen Mittelalter dagegen hat man den Tieren den Besitz einer Seele abgesprochen und die Schöpfungslehre so gelesen, als ob der Mensch befugt sei, Tiere nach eigenem Gutdünken zu nutzen. (...)</p> <p>20 Gewiss sind die allermeisten Tiere keine autonomen Personen wie gesunde erwachsene Menschen, die miteinander über Gott und die Welt diskutieren, sich zwischen Parteiprogrammen entscheiden und Autos steuern können; dies ist zwar ein Grund,</p>	<p>Tieren kein Wahlrecht und keine Führerscheine zuzubilligen, nicht aber, ihnen gleich jede andere Form von Selbstbestimmung abzusprechen. (...)</p> <p>40 Diese Argumentation <i>ex negativo</i> ist in der Tierethik ein klassisches Verfahren. Man ‚erspart‘ sich sozusagen die Diskussion, warum es Moral überhaupt gibt, und dreht die Sachlage um: Wenn wir keine überzeugenden Gründe finden, Tiere auszuschließen, müssen wir wohl auch ihnen einen Platz in unserem moralischen Handeln einräumen. – Was ist denn nun das positive Merkmal, also die notwendige Basis für moralische Rücksicht (auf Tiere wie auf Menschen)? (...) Es besteht nicht in Intelligenz oder im Besitz einer (menschlichen) Sprache, sondern in der Leidens- oder Empfindungsfähigkeit. (...) Tiere sind empfindungsfähige Lebewesen, die Bewusstseinszustände wie Schmerz, Angst, Lust, Befriedigung haben und ihre Aktionen entsprechend ausrichten. (...)</p> <p>45 Milchkühe sind [beispielsweise] so stark auf Leistung gezüchtet, dass ihr Skelett Schaden nimmt; damit der Milchfluss nicht zum Stocken kommt, müssen sie immer wieder neu trächtig gemacht werden, ihre Lebensspanne ist dadurch von früher 20, 30 Jahren auf fünf, sechs Jahre verkürzt. Das Kalb, das ja die Muttermilch nicht trinken darf, kommt nach der Geburt in eine Kunststoffhütte; seine Bewegungsfreiheit ist eingeschränkt, und die Mutter schreit in den ersten Tagen nach ihrem Kalb. Kurz gesagt: Die beteiligten Tiere sind deutlichen körperlichen wie psychischen Schmerzen ausgesetzt und in ihrem artgemäßen Leben stark eingeschränkt; unser Genuss durch Milchkaffee, Joghurt und Pudding wiegt dies nicht auf. (...)</p> <p>50 In Notsituationen dürfen wir uns gegen Tiere zur Wehr setzen, wir müssen auch nicht alle oder überhaupt irgendwelche Tiere lieben, aber: Nein, wir dürfen Tiere nicht nutzen.“</p> <p>55 60 65 70 75</p>
--	--

Quelle: Sezgin, Hilal (2012). *Dürfen wir Tiere für unsere Zwecke nutzen? Aus Politik und Zeitgeschichte*, 62(8–9), 3–8.

Aufgaben:

1. Beschreiben Sie die im Text dargestellte Problematik und moralischen Überlegungen zur Nutzung von Tieren.
2. Ordnen Sie Werte bzw. Wertegruppen (M3) zentralen Aussagen im Text zu.
3. Bewerten Sie den Standpunkt von Hilal Sezgin.

Christiane Meyer

Landwirtschaft und Werte-Bildung: Von „Unser täglich Brot“ bis „10 Milliarden“

Zu Beginn des Jahres 2013 wurde ich angesprochen, im Hinblick auf Werte-Bildung einen Beitrag zur Landwirtschaft für eine Sammelschrift zu verfassen. Ich sagte spontan zu, da mir dieser Zusammenhang bedeutungsvoll erschien, obwohl ich mich selbst noch nicht eingehender damit befasst hatte. In dem Beitrag (Meyer 2013) legte ich einen theoretischen Rahmen dar, der mir als grundsätzliche Orientierung für eine Lehrveranstaltung diente, die ich fortan in Anlehnung an den Titel dieser Sammelschrift jeweils im Sommersemester als „Raus auf's Land – Landwirtschaftliche Betriebe als

Lernstandorte“ anbot. Dabei wurden zwei unterschiedlich geartete landwirtschaftliche Betriebe aufgesucht (siehe Abschnitt 2) und zudem noch ein weiterer vertiefender Einblick an einem außerschulischen Lernort (siehe Abschnitt 3) gegeben. Eingebettet wurden diese Besuche und unmittelbaren Erfahrungen in Seminar-sitzungen, die sich in der Gestaltung an einem Modell zur holistischen Werte-Bildung orientierten (siehe Abschnitt 3). Es stellte sich mit der Zeit heraus, dass diese Lehrveranstaltung stets auf sehr positive Resonanz von-seiten der Studierenden stieß.

1. Einleitung

In unserer heutigen Gesellschaft herrscht eine Überbetonung von Werten im Zusammenhang mit Leistungs- und Erfolgsstreben vor, zugleich werden die Einsicht in die untrennbare Verbundenheit mit unserer Erde, unserer Umwelt und unserem Körper und die liebevolle Bezogenheit auf uns selbst, unsere Mitmenschen und Mitlebewesen unterbewertet (vgl. Müller & Knoll 2012). Dies gilt analog für die vorherrschende Art und Weise der landwirtschaftlichen Produktion sowie des Konsums von Lebensmitteln. Eine Rückkehr zu einer wahrlichen Agrarkultur ist zugleich ein Fortschritt zu einer bewussten Ess- bzw. Lebenskultur – im Sinne der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung.

Kultur und Werte hängen eng zusammen, weil Bedeutungen und Wertorientierungen kulturell vermittelt werden. Es gibt zahlreiche Kulturbegriffe (z. B. Fuchs 2008). Eine einfache geographische Definition ist die folgende: „Kultur ist ein zentraler und komplexer Begriff der Geographie. Dennoch lässt sich Kultur in wenigen Worten als ‚Lebensweise, die einen spezifischen Bestand von Fertigkeiten, Werten und Bedeutungen umfasst‘ beschreiben. Die Geographie interessiert besonders, wie Kultur Raum (*space*) und Ort (*place*) formt und wie umgekehrt Raum und Ort die Kultur beeinflussen.“ (Knox & Marston 2008, 318)

Anhand dieser Definition wird deutlich, dass Werte bzw. Wertorientierungen eine zentrale Rolle spielen für die Art und Weise, wie wir unser Leben und zugleich den Raum gestalten. Werte machen den Kern von Kultur aus bzw. bilden deren „Herz“ (Hofstede u. a. 2010, 8). Ferner gilt: „Kultur‘ und ‚Bildung‘ sind kaum getrennt voneinander zu behandeln.“ (Fuchs 2008, 14)

Im Folgenden wird daher ein holistisches Modell zur Werte-Bildung im Zusammenhang mit „Landwirtschaft als Kulturaufgabe“ vorgestellt. Dabei werden sowohl Einblicke in die grundsätzlichen, theoretischen Überlegungen und Orientierungen, als auch in zwei Dokumentarfilme zu diesem Thema gegeben, die in diesem Kontext als Medium geeignet sind, um die verschiedenen Ebenen von Werte-Bildung zu berücksichtigen, die mit unterschiedlichen konkreten Erfahrungen vor Ort vertieft wurden. Ein besonderes Augenmerk wird dabei zunächst auf das Wertfühlen und Ergriffensein gelegt.

2. Von Wertsehen und Wertfühlen bis zu Ergriffensein

Seit 2009 befasse ich mich in besonderer Weise mit dem Kompetenzbereich Bewertung, wobei mein Fokus zunächst auf der ethischen Urteilskompetenz lag und mit dem Studium zahlreicher Lehrbücher und Publikationen zur Ethik einherging. Dies hat meinen Horizont enorm bereichert und mir wurde bewusst, dass viele Kontexte, die ich zuvor vor allem in ihrer fachlichen Komplexität vermittelt habe, letztlich auch in ethischer Hinsicht „verwoben“ bzw. komplex waren.

Allerdings fehlte mir in vielen Lehrbüchern zur Ethik etwas, ohne dass ich dieses „Etwas“ hätte benennen können. Ich war aber auf der (unbewussten) Suche. Schließlich fiel mir das Lehrbuch „Einführung in die

Ethik“ von Annemarie Pieper (2007) in die Hände. Das Wertfühlen, das hier in einem Kapitel herausgestellt wird, war für mich einerseits intuitiv nachvollziehbar bzw. evident, andererseits tauchte es in der bis dato mir vorliegenden Literatur nicht auf. Es schien mir aber für eine Werte-Bildung außerordentlich bedeutsam zu sein.

Im Laufe meiner Suche stieß ich zudem auf einen Aufsatz von Hans Joas (2006), der mich „elektrisiert“ hat. In diesem wird dieser emotionale Aspekt noch viel deutlicher und letztlich radikaler (im Sinne vom lat. „radix“: Wurzel, Ursprung) betont. Dieser wurde eine weitere wichtige Orientierung für mich.

2.1 Reflexionen und Erfahrungen zum Wertfühlen und Ergriffensein

Annemarie Pieper bezieht sich bei der Darstellung von Modellen einer deskriptiven Ethik auf „die materiale Wertethik“ („material“ im Gegensatz zu „formal“) und rekurriert u. a. auf Max Scheler (1874–1928): „Materiale Werte können unabhängig von einer Güterwelt, in der sie vermittle durch menschliche Handlungen verwirklicht worden sind, a priori durch eine besondere Intuition als ideale Objekte in ihrer Wertqualität anschaulich erfasst oder gefühlt werden: »Werte sind klare, fühlbare Phänomene.«“ (Pieper 2007, 244 mit Bezug auf Scheler 1960, 39)

Damit ist zunächst einmal die affektive Ebene, genauer noch die Intuition angesprochen. Als unmittelbare Anschauung, Ahnung oder Eingebung steht dieser Zugang zu Werten dem Verstand gegenüber. Im Zusammenhang mit dem intuitiven Werterfassen unterscheidet Dietrich von Hildebrand (1982) ein Wertfühlen von einem Wertsehen:

„Sowohl im Wertsehen wie im Wertfühlen sind uns die Werte intuitiv gegeben. Von einem bloßen Erkennen oder Wissen, dass etwas wertvoll ist, ist das Sehen des Wertes ebenso verschieden wie das Fühlen desselben. Wir können den Wert sehend kennenlernen, er kann uns im Wertsehen selbst gegeben sein. Aber erst im Fühlen ‚erlebe‘ ich ihn wirklich. Hier tritt er in eine vollkommen neue, direkte Beziehung zu mir.“ (von Hildebrand 1982, 30; auch in Pieper 2007, 245)

Wertsehen und Wertfühlen war beim Besuch der landwirtschaftlichen Betriebe zu beobachten – dabei war es unerheblich, ob es sich um einen konventionellen Betrieb handelte oder einen, der sich an bestimmten Prinzipien für ökologischen Landbau (wie z. B. Demeter, Bioland, Naturland) orientierte. Einige Studierende haben den unmittelbaren Kontakt zu den Tieren gesucht – die damit einhergehende Berührung hat essenziell etwas mit Wertfühlen zu tun, denn dabei wird zugleich die „Würde der Kreatur“ erfahren (als ökologi-

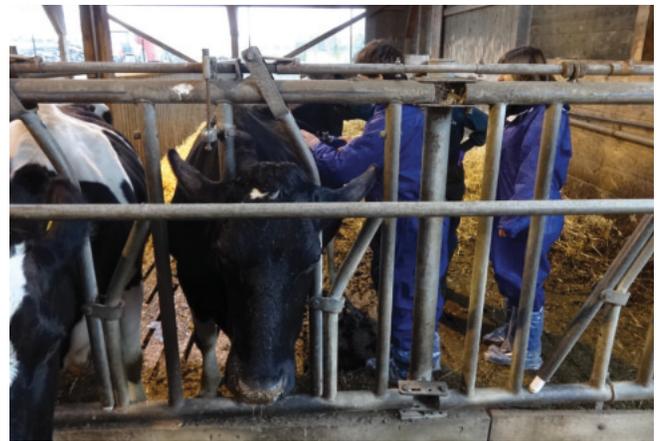


Abb. 1: Kühe werden auf einem konventionellen Betrieb gebürstet (Foto: C. Meyer 2014)



Abb. 2: Kontakt zu einem Schwein auf einem Demeter-Betrieb (Foto: C. Meyer 2015)

scher Wert in Pieper 2007, 249; vgl. auch M3 im Beitrag „Cowspiracy – The Sustainability Secret“ von Meyer et al. in diesem Band, S. 53). Mit Begeisterung haben Studierende die Kühe auf einem konventionellen Betrieb mit Milchwirtschaft gebürstet oder die Schweine auf

einem Demeter-Betrieb gestreichelt, die neugierig auf den Besuch ihr „Badezimmer“ im Außenbereich aufsuchten (Abb. 1 und 2).

Aber auch eher unangenehme Erfahrungen wurden gemacht, z.B. bei der Besichtigung konventioneller landwirtschaftlicher Betriebe und deren Hallen mit 600 bis 700 Schweinen in der Schweinmast – oder mit 23.000 Hühnern in der Legehennenhaltung (letztere fand jedoch nicht im Rahmen der Lehrveranstaltung statt). „Ställe, in denen 2.000 Schweine stehen oder 40.000 Hühner gehalten werden, sind keine Seltenheit

mehr“ (Amann et al. 2013, 66). Bei den Besichtigungen waren Schutzanzüge notwendig, da Besucherinnen und Besucher eine „Gefahr“ für die Tiere darstellen, die sich keinesfalls einen Krankheitserreger einfangen dürfen, weil sich dann schlimmstenfalls alle Tiere anstecken könnten. In Hallen, in denen beispielsweise ausgewachsenen Schweinen nach EU-Verordnung mindestens 0,75 Quadratmeter zur Verfügung stehen müssen (BMEL 2014; auf dem von uns besuchten Betrieb war es etwa ein Quadratmeter), besteht grundsätzlich eine große Ansteckungsgefahr.

Das Maß, das ich für mich verinnerlicht hatte, war für mich bei solchen Besuchen mit Blick auf die Haltungsbedingungen von Tieren überschritten. Mir schien „die Würde der Kreatur“ nicht mehr eingehalten zu werden. Der Besuch dieser Hallen, in denen es – was nicht wundert – extrem stinkt, stimmte mich insgesamt sehr nachdenklich. Die Tiere sahen nach meinem Empfinden nicht „glücklich“ aus (Abb. 3 und 4). Kühe mit extrem großen Eutern schienen mir „traurig“ zu sein (Abb. 6). Abgesehen von den Strapazen ihres Lebens in nahezu

ununterbrochener Schwangerschaft (Tier im Fokus 2009, 5), ist es ihnen nicht möglich, eine innige Bindung zu ihrem Kalb aufzubauen (ebd., 9). Diese Beobachtung gilt auch für Kälber in ihrer Kälberhütte („Kälberglu“; Abb. 5) oder in einem eigenen Stallabschnitt. Auch auf ökologisch orientierten Betrieben werden Kälber recht früh von den Mutterkühen getrennt.

Es fühlte sich für mich insgesamt nicht gut an, was ich dort sah – dies gilt auch für das, was uns dort über die Haltungsbedingungen berichtet wurde.



Abb. 3: 700 Schweine in einer Halle (Foto: C. Meyer 2014)



Abb. 5: Kälber im „Iglu“ (Foto: C. Meyer 2014)



Abb. 4: 23.000 Legehennen in einer Halle ohne Tageslicht (Foto: C. Meyer 2013)



Abb. 6: Milchkühe – ein Leben in „ständiger Schwangerschaft“ (Foto: C. Meyer 2014)

Die Vorstellungen von einem Bauernhof, auf dem Tiere sich draußen bzw. auf Weiden aufhalten, werden bei solchen Besuchen zerstört. Bestimmte „romantische Bilder“, wie sie in Kinderbüchern über das „Leben auf dem Bauernhof“ vermittelt werden und die daher verinnerlicht wurden, stehen somit im Widerspruch zur Realität. Dieser Widerspruch gilt auch für persönliche Beziehungen zu Tieren, die oftmals mit einem tiefen Wertfühlen einhergehen.

„Am nächsten kommen wir der Eigenart des Fühlens vor dem Sehen des Wertes, wenn wir sagen, dass hier der eigentliche persönliche Kontakt anfängt, wobei der Wert gewissermaßen erst für uns lebendig wird. Das Fühlen ist daher auch viel schöpferischer als das bloße Sehen. Wenn wir einmal einen Werttypus gefühlt haben, kennen wir ihn in einem noch ganz anderen Maß.“ (von Hildebrand 1982, 30)

Im Hinblick auf BNE ist es außerordentlich wichtig, solche Erfahrungen an außerschulischen Lernorten in Vermittlungsprozessen zu berücksichtigen. Dennoch ist es damit allein nicht getan. Es ist nicht nur wichtig, unmittelbare Erfahrungen zu ermöglichen. Es ist vor allem unabdingbar, genügend Zeit für die Vor- und Nachbereitung einzuräumen. Hierbei sollten bestimmte Erfahrungen des Wertfühlens ebenfalls angesprochen und reflektiert werden.

Nach Hans Joas sind Werte „stark emotional besetzte Vorstellungen darüber, was eigentlich wahrhaftig des Wünschens wert ist“ (2006, 3). Er behauptet, „Werte entstehen in Erfahrungen der Selbstbildung und Selbsttranszendenz“ (ebd., 4). Selbstbildung geht mit der Fähigkeit der Reflexivität einher, d. h. dass wir als Menschen als reflexive Subjekte agieren. Selbsttranszendenz bedeutet, dass „ein schon geformtes Selbst die Erfahrung macht, dass es über die Grenzen dieses Selbst hinausgerissen wird. (...) Wir sind eigentlich schon ein Selbst, aber wir machen eine fundamentale, wertbezogene Transformationserfahrung durch“ (ebd., 5). Diese Erfahrung geht einher mit einem Ergriffenwerden bzw. Ergriffensein. Bedeutsam ist, dass wir uns gebunden fühlen müssen und nicht selber binden. Dies ist ein grundlegendes „passives Moment“ (Joas 2010, 13). Die beim Besuch der Betriebe gemachten Erfahrungen gingen zwar in diese Richtung, reichten m. E. jedoch nicht aus, um ein Ergriffensein zu evozieren. Vor Ort wurde „wertneutral“ beschrieben, wie die Milch und das Fleisch „produziert“ wurden. Für die meisten Studierenden war das in Ordnung – dies war aus den Rückmeldungen ableitbar. Es ist wohl so, dass unsere Gesellschaft doch recht unempfindlich geworden ist für das Leid der Tiere in diesem System, bei dem Optimierung alles ist (Amann et al. 2013, 65), da ja letztlich alle davon profitieren, dass Fleisch und Milchprodukte so günstig sind. Oder wie es ein Landwirt sinngemäß kommentierte: „Ich würde es ja auch gerne anders machen, aber das Motto ‚Geiz ist geil‘ ist uns so eingetricht-

tert worden, dass die meisten nicht bereit sind, andere Preise zu zahlen“.

2.2 Einsatz des Dokumentarfilms „Unser täglich Brot“

Um ein Überschreiten unseres Selbst und somit eine Erfahrung von Selbsttranszendenz zu initiieren, wurden daher zu Beginn des Seminars Auszüge aus dem Dokumentarfilm „Unser täglich Brot“ (Geyrhalter 2005; online verfügbar) gezeigt. Der Fokus lag dabei auf den Filmsequenzen, in denen der Umgang mit Tieren gezeigt wird. Nach jeder Szene wurde diskutiert und reflektiert, auch weil der Film ohne Kommentar und nur mit Originalgeräuschen läuft, so dass eine fachliche Klärung notwendig war. Gleichzeitig muss das Gezeigte ethisch reflektiert werden. Im Schulunterricht sollte dieser Film daher frühestens ab Klassenstufe 9 eingesetzt werden.

1. **Einführung mit Titel „Unser täglich Brot“** (Zeit: 0:00 – 1:10): Dieser Einstieg eignet sich, um die Erwartungen aufgrund der Bilder und des Titels abzufragen.
2. **„Kükenproduktion“** (Zeit: 5:24 – 9:49): Da die Küken wie eine Ware behandelt werden – in Fließbandproduktion –, kommt es hier zu ersten Diskussionen im Hinblick auf den Umgang mit den Tieren. Einige kennen die Problematik des Tötens der männlichen Küken, sodass schon erste fachliche Vertiefungen in der Diskussion erfolgen können.
3. **Spermienproduktion mit Zuchtbullen** (Zeit: 19:57 – 22:20): Ein Bulle besteigt eine Kuh, aber er kann seinen Trieb nicht auf natürliche Weise befriedigen, weil der Samenerguss aufgefangen wird. Die Spermien werden in Ampullen abgefüllt, als Gefriersperma gelagert, und in einem Katalog angepriesen (Abb. 7). Somit erfolgt die Besamung der Kühe kontrolliert und künstlich durch Menschenhand. Eine erfolgreiche künstliche Besamung führt zu einer sogenannten künstlichen Befruchtung. Das Sperma wird z. B.



Abb. 7: „Partnervermittlung“ durch Menschen via Katalog für Kühe in der Milchwirtschaft
(Foto: C. Meyer 2014)

so ausgewählt, dass eine Kuh, die zum ersten Mal (im Alter von ca. 18 Monaten) trächtig wird (eine sogenannte „Färse“ bzw. ein adultes weibliches Rind) laut Katalogangabe ein nicht allzu großes Kalb gebären wird (Erstkalbealter ca. 27 Monate). Dieses Hintergrundwissen darf nicht vorausgesetzt werden. Dass die Milch, die täglich selbstverständlich und meist in diversen Produkten in großen Mengen konsumiert wird, mit einer solchen Vorgehensweise zur Milchproduktion einhergeht, ist vielen nicht bekannt und erst recht nicht bewusst. Eine fachliche und ethische Klärung könnte hier vertiefend anknüpfen (z. B. mithilfe von Tier im Fokus 2009).

4. **Fütterung mit Maschinen** (Zeit: 23:32 – 24:30): Die Szene zeigt erneut, dass diese maschinelle Fütterung die „Würde der Kreatur“ verletzt.
5. **Eier sammeln in Legehennenhaltung** (Zeit: 32:32 – 33:20): Deutlich wird, dass in einer Legehennenhaltung sehr viele Tiere in Käfigen leben, dass es kein Tageslicht gibt und dass zwar sehr viele Eier eingesammelt werden können, die Tiere jedoch kein schönes Dasein haben. Zu sehen ist auch, dass ein totes Tier aussortiert wird, da der Mann dieses in den Reihen in einer Hand mit sich trägt, während er nach weiteren „Verlusten“ in den Käfigen Ausschau hält.
6. **Schweine auf einem Schlachthof** (Zeit: 38:37 – 44:30): Es wird gezeigt, wie Schweine auf einem Schlachthof getötet und das Fleisch verarbeitet wird. Da hier Blut fließt, müssen die Lernenden „vorgewarnet“ werden. Wer es nicht aushält, soll wegschauen oder sogar rausgehen. Diese Szenen – vor allem

bei der Tötung der Tiere – sind ergreifend. Da aber Massen von Tieren in einem „unnatürlichen“ Umfeld geschlachtet werden, ist nicht nur das Ende des Tierlebens erschütternd, sondern auch die Beobachtung der Arbeiterinnen und Arbeiter in diesem „nüchternen“ Umfeld. Hier ist es wichtig, auch über das Töten zu reden (siehe Kasten 1).

7. **Künstliche Besamung von Sauen, Ferkel mit ihrer Mutter im Kastenstand („Abferkelbucht“ mit „Ferkelschutzkorb“), Kastration von männlichen Ferkeln** (Zeit: 1:10:44 – 1:12:45): Es wird gezeigt, was in dem (online verfügbaren) Beitrag „Schlacht-Plan“ (Amann et al. 2013) ausführlich beschrieben wird: die auch zeitlich kontrollierte Ferkelerzeugung, um die Hallen für die Schweinemast füllen zu können. Wenn „immer dienstags besamt wird, sollen donnerstags die Ferkel kommen“ (ebd., 66). Die Kastration von männlichen Ferkeln in ihren ersten Lebenstagen erfolgt „(i)n der konventionellen Schweinezucht zumeist ohne Betäubung“ (ebd.) und wird gemacht, „(w)eil deren Fleisch später den teilweise strengen Eber-Geruch verströmen würde“ (ebd.). Auch hier gilt es, in der Diskussion eine fachliche Klärung anhand konkreter Zahlen und Fakten vorzunehmen (z. B. mithilfe von Amann et al. 2013).
8. **Tötung von Rindern durch Bolzenschuss und Verarbeitung des Fleisches** (Zeit: 1:23:02 – 1:32:00): Diese Szenen sind besonders erschütternd, weil hier etwas hinzukommt, was bei den Schweinen im Schlachthof nicht zu sehen ist – die Angst der Tiere. Ein Rind geht in die Box, in der es betäubt werden

Kasten 1: Schlachtung

Das Letzte, was normale Mastschweine in ihrem Leben sehen, ist ein grauer, etwa zwei Meter breiter Korridor, der leicht bergauf führt. Ein-, zweimal geht es um die Ecke, dann erreichen sie eine Art Paternoster, in den vier, fünf Tiere auf einmal passen. Unaufgeregt, eher neugierig drücken sie sich hinein, von hinten schiebt ein automatisches Gitter so lange, bis die Tür zugeht.

Dann kommt das Gas. Überraschend ruhig ist es hier, im Schlachthof von Clemens Tönnies in Rheda-Wiedenbrück, dem größten Europas. Rund 25.000 Schweine werden hier täglich getötet, 1.700 pro Stunde. 160 Laster karren sie rund um die Uhr an – und doch: Man hört so gut wie nichts. Kein Quieken, kein Jaulen, kein Wimmern.

Glaubt man Tönnies, hat das damit zu tun, dass die Tiere sich bis zur letzten Minute wohl fühlen – wohl fühlen müssen. Denn Stress würde die Fleischqualität mindern. Hier wird das Glück der Tiere im wahrsten Sinne des Wortes zur Geldfrage, zur bilanziellen Größe. (...)

Während der Aufzug die Tiere zwei, drei Meter nach unten fährt, werden sie mithilfe von CO₂ betäubt, auf ein Fließband geschoben und von Mitarbeitern an den Hinterläufen an zwei Haken gehängt. Von dort aus werden sie automatisch hochgezogen auf ein Podest, auf dem der Schlachter wartet.

Innerhalb weniger Sekunden blutet das Schwein aus, der Kreislauf sackt ab, das Herz hört auf zu schlagen. Alle drei Sekunden wird auf diese Weise ein Tier ins Jenseits befördert. (...)

Es geht darum, eine Ware zu produzieren, für die es weltweite Abnehmer gibt. (...) Dafür wird Spitzentechnologie eingesetzt: Jedes Tier wird per Ultraschall vermessen. Jedes tote Schwein wird gescannt, der Anteil an Muskelfleisch, Fett, Knochen und Haut exakt taxiert. Es gibt vorgeschriebene Soll-Werte, jede Abweichung bringt Plus- oder Minuspunkte. Daraus errechnet sich schließlich der Preis, den der Bauer für sein Schwein erhält.

(Amann et al. 2013, 69)

soll. Es sieht, wie das vor ihm getötete Rind aufgehängt und abtransportiert wird. Beim ersten Rind, das zu sehen ist, klappt es relativ gut mit dem Bolzenschuss in die Stirn, obwohl das Tier unruhig ist. Beim zweiten Rind jedoch ist es für den Arbeiter schwierig, den Bolzenschuss zu setzen, da es sehr unruhig ist.

Die Tiere zucken noch, während sie aufgehängt werden. Danach fließt sehr viel Blut. Insgesamt sind es m. E. die unangenehmsten Szenen des Films. Es stellt sich die Frage, ob die Tiere wirklich betäubt sind: „Laut Prof. Dr. Klaus Tröger vom Max Rubner-Institut (MRI, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel), kommt es in Deutschland (...) bei bis zu sieben Prozent aller Schlachtungen zu Fehlschüssen – also bei rund 200.000 Rindern im Jahr. Das hat zur Folge, dass die Tiere bei den weiteren Schritten des Schlachtvorgangs bei Bewusstsein bleiben“ (Leinfelder 2016).

Mit diesem Einstieg in das Thema Landwirtschaft wird ein Wertfühlen evoziert und bei bestimmten Szenen auch ein Ergriffenwerden bzw. Ergriffensein. Die Studierenden bekamen zudem den Auftrag, zur nächsten Sitzung den Beitrag von Amann et al. (2013) zu

erschließen. Dieser bezieht sich zwar „nur“ auf die Schweinemast von der Spermienproduktion bis hin zum Schlachten und die Verarbeitung der Fleischprodukte (Meyer 2015), aber es werden darin über die aufgezeigten Probleme alle Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigt (Meyer & Remmers 2016; siehe auch die Einführung von Meyer und Eberth in diesem Band, S. 6ff.). Und er stellt die zentralen moralischen Fragen: „Ist diese Form der Fleischproduktion die richtige? Kann man Tiere wie Massenware produzieren? Muss man es? Vor allem: Darf man es? Was läuft da schief in dieser so ausgefeilten Verwertungskette, die auf Perfektion aus ist und doch an vielen Stellen neue Probleme schafft?“ (Amann et al. 2013, 66)

Viele Studierende berichteten nach dieser einführenden Sitzung, dass sie seitdem viel in ihrem Freundeskreis und auch in ihrer Familie über das Thema „Fleischproduktion und -konsum“ gesprochen hätten. Dieses Thema hat sie somit in ihrer Freizeit außerordentlich beschäftigt, zumal es auch in den Curricula für das Schulfach Erdkunde in Niedersachsen (aber auch in den Curricula anderer Bundesländer) von Relevanz ist und sie als Lehrkräfte in ihrem zukünftigen Berufsumfeld sich dazu positionieren können wollen.

3. Kultur und Bewusstsein in einer ganzheitlichen Werte-Bildung

3.1 Reflexionen und Erfahrungen zu einer ganzheitlichen Werte-Bildung

Wertfühlen und Ergriffensein sind zentrale Erfahrungen im Kontext einer gesellschaftlichen Transformation, die mit einer kulturellen Wende einhergeht. Diese „wird (...) unausweichlich werden, um den heutigen Umgang mit Umwelt und Ressourcen grundlegend neu zu definieren und zu gestalten.“ (Entzian 2016, 209) Sie betrifft insbesondere die Art und Weise, wie „Lebensmittel“ produziert und konsumiert werden, und hat mit „Kultur“ zu tun. Der Begriff Kultur wurde in seinem ursprünglichen Sinne als *cultura agri* aus dem Ackerbau als „pflegen“ und „bearbeiten“ abgeleitet (Fuchs 2008, 12). Diese Pflege und Bearbeitung betraf die Erde, die sich der Mensch mit der Sesshaftwerdung nutzbar gemacht hat. „Das ursprüngliche Verhältnis des Menschen zur Urproduktion ist jedoch mittlerweile durch industrielle Produktionsformen abhanden gekommen“ (Meyer 2013, 9). Dies wird in zahlreichen Dokumentarfilmen herausgestellt wie z. B. „Food, Inc. – Was essen wir wirklich?“ (Kenner 2008) oder „We feed the World“ (Wagenhofer 2005).

„Wirtschaftlichkeit“ wird vor allem in monetärer Hinsicht bewertet und kommt in dem Preis für ein Produkt zum Ausdruck. Im Kontext von Nachhaltigkeit sind jedoch hierbei auch weitere ökologische und soziale Folgen (wie z. B. die Nitratbelastung des Grundwassers,

Antibiotikaresistenzen und damit jeweils einhergehende Gefahren für die menschliche Gesundheit) sowie ethische Aspekte als kollektive Verantwortung mit zu berücksichtigen. Nur eine ‚erdgerechte‘ Produktion, die pfleglich mit den Ressourcen umgeht, ermöglicht eine nachhaltige Bewirtschaftung, erzeugt qualitativ hochwertige Lebensmittel und orientiert sich an natürlichen Kreisläufen (Meyer 2013, 10; Meyer & Remmers 2016). „Der Mensch ist Teil der Natur (systemische Betrachtung ökologischer Art) und die Natur ist Teil des Menschen (bewusstseinsbezogene Selbst-Erkenntnis tiefenökologischer Art). Diese wechselseitigen Beziehungen gilt es bewusst zu machen, was im Besonderen im Hinblick auf die Bedeutung der Landwirtschaft bzw. der Urproduktion eine Kulturaufgabe ist“ (Meyer 2013, 10).

Gerade die tiefe, innere Verbindung zur Natur ist essenziell und die Herausforderung für die Menschheit im 21. Jahrhundert besteht darin, sich wieder mit der Natur zu verbinden und in Ehrfurcht und Respekt die Ressourcen als Geschenke an die Menschheit wertzuschätzen (Kumar 2013, 18). „With this sense of the unity of humans and nature, we come to a new way of appreciating and valuing all life. The Norwegian philosopher Arne Naess called it ‚deep ecology‘. (...) Deep ecology emerges out of deep experience of nature. (...) Only from such deep experience can a deep commitment to respect and care for nature arise. Only then we

can move from consumerism to conservation.“ (Kumar 2013, 19)

Eine solche Haltung sowie das damit einhergehende Wissen und Bewusstsein sind dem modernen Menschen abhanden gekommen: „im Rausch des wissenschaftlichen Materialismus ist vieles von dem hinweggefegt worden, was wir ursprünglich von der Umwelt und unserem Ort in ihr ‚wussten‘“ (Maathai 2012, 68). In der Tiefenökologie wird daher an das Wissen indigener Volksgruppen angeknüpft, die als beste Lehrkräfte diesbezüglich charakterisiert werden (Harding 2008, 53). Zudem wird eine holistische Wissenschaft als zukunftsweisend erachtet:

„In der holistischen Wissenschaft geht es deshalb darum, Tatsachen und Werte auf eine Weise wieder zu vereinen, die unserer Kultur neue Möglichkeiten für ein harmonisches Miteinander mit der Erde eröffnet. Dazu gehört auch, in die westliche Kultur wieder eine

animistische Beziehung zur Erde einzubringen. Das ist eindeutig eine große Herausforderung, weil die objektivistische Sichtweise sich klar gegen jegliche Vorstellung von einem lebendigen, schöpferischen und intelligenten Universum wendet. Hier könnte die holistische Wissenschaft von großem Nutzen sein, denn sie zeigt, wie es gelingen kann, animistische Erkenntnisse in eine erweiterte Wissenschaft einzubetten, die Qualität mit Quantität verknüpft und dabei die ethischen Dimensionen der Gemeinschaft in einem lebendigen Kosmos berücksichtigt.“ (Harding 2008, 51)

Dass damit ein anderes Bewusstsein einhergeht und wir aufgefordert sind, unser Bewusstsein weiter zu entwickeln, ist evident (Meyer 2016a, 11ff.). „Bewusstsein ist die Tiefe (oder, in anderer Perspektive, auch Höhe) der Welt. Tiefenökologie ist, wenn sie diesen Namen verdient, Bewusstseinsökologie“ (Kirchhoff 2009, 36).

2014 nahm ich zu Christi Himmelfahrt die Gelegenheit wahr, an einem „Sinposium“ zu „Bildung und Bewusstsein“ auf Schloss Tempelhof, einem Ökodorf (www.schloss-tempelhof.de) östlich von Crailsheim, teilzunehmen. Das, was mir neben vielem anderen besonders in Erinnerung blieb, war ein schamanisches Ritual auf einer Anhöhe. Dieses war deshalb so beeindruckend, weil in dem Kreis, der durch zahlreiche Teilnehmende gebildet wurde, für mich ein fühlbares Kraft- und Energiefeld entstand. Zudem hat mich die tiefe

Verbundenheit zur Erde, die wir im Ritual erfahren, beeindruckt. Die Trommel und der dadurch erzeugte Rhythmus haben zudem zur Intensität der über den Körper wirkenden Erfahrung beigetragen. Ich fühlte mich an die Erde rückgebunden und habe daher dieses Ritual auch als eine zutiefst religiöse und spirituelle Erfahrung charakterisiert. Mir wurde dadurch die Bedeutung der Einheit von Mensch und Natur bewusst, die über die Kultur vermittelt wird – wobei gerade solche Rituale sehr bedeutsam sind.



Abb. 8: Trommeln während des Rituals (Foto: C. Meyer 2016)



Abb. 9: Weitere Utensilien für das Ritual (Foto: C. Meyer 2016)

Im Rahmen der Lehrveranstaltung wurde daher gegen Ende ein schamanisches Ritual eingeplant. Hierzu war es notwendig, eine Person zu finden, die diese Bewusstseinsenerfahrungen durchlaufen hat und sich für einen schamanischen Weg entschieden hat. Im Sommersemester 2016 hat z. B. Nina Freimann ein solches Ritual in Hannover durchgeführt (Freimann 2017; siehe Abb. 8 und 9). Die Studierenden wurden entsprechend vorbereitet, da vielen nicht bekannt ist, was Schamanismus bedeutet. Hierzu wurde an einen Unterrichtsvorschlag über die Inuit angeknüpft (Meyer 2016b).

Vor Ort gab es vor dem Ritual eine Einführung in den schamanischen Weg sowie zur symbolischen Bedeutung der vier Elemente Feuer, Wasser, Erde und Luft.

Das Ritual fand in einem Kreis statt. Der Schamane Angaangaq aus Grönland erläutert die Bedeutung eines Kreises wie folgt: „Wenn wir eine Zeremonie feiern, begegnen wir uns auf Augenhöhe. Wir stehen im Kreis. (...) In einem Kreis ist niemand allein. (...) Im Kreis siehst du nicht den Rücken der anderen. Das bedeutet: Du kannst niemandem in den Rücken fallen. (...) Niemand kann dir in den Rücken fallen. (...) Stattdessen begreifst du, dass du – wie alle anderen auch – ein Teil im großen Kreis des Schöpfers bist. Die ganze Welt ist ein Kreis. Sie hat keinen Anfang und kein Ende. Die ganze Menschheit ist ein Kreis.“ (ebd. 2010, 51)

Es ist somit im Hinblick auf die Beziehung zur Erde und die Pflege des Landes aufschlussreich, sich mit indigenen Vorstellungen eingehender zu befassen, denn ohne die Integration von spirituellen Dimensionen ist eine Höherentwicklung des Bewusstseins nicht möglich (ausführlicher in Meyer 2016a). Das heißt nicht, dass wir in unserem sozialen Umfeld nun den schamanischen Weg gehen und Verbindungen zu der anderen Wirklichkeitsdimension evozieren sollen. Dies wäre nicht möglich, denn zu diesem Weg wird jemand berufen.

Die Einblicke in diese andersartigen Zugänge zur Welt im Rahmen dieser Lehrveranstaltung sollten vor allem Denkanstöße im Hinblick auf das Potenzial des

menschlichen Bewusstseins ermöglichen und zur Selbstreflexion anregen. „Zum Bewusstsein gehört selbstverständlich nicht nur Wissen, nicht nur Rationales, sondern Erfahrung mit der Welt, mit sich selbst, mit Emotionalität, Intuition, Spiritualität; zum Bewusstsein gehört Navigationsvermögen in diesen Bereichen“ – so konstatiert Ingrid Riedel (2013, 9).

3.2 Ein holistisches Modell zur Werte-Bildung

Vor diesem ansatzweise skizzierten Hintergrund im Hinblick auf Kultur und Werte, Bewusstsein und Menschsein wurde ein holistisches Modell zur Werte-Bildung entwickelt (siehe Abb. 10).

1. **Ergriffenwerden und Ergriffensein** (siehe Abschnitt 2): Diese Erfahrungen gehören zur Ebene der „Human Nature“, die u. a. ein Gefühl der Verbindung zu einem Menschen (in der Erfahrung der menschlichen Liebe), zur Menschheit (als uneigennützig Liebe, im Griechischen „Agape“), zu allen lebenden Wesen auf dem Planeten oder zur Erde als Ganzes, als Heimat herstellen (Meyer 2016a, 8). Als Heimat oder HOME stellt z. B. der online verfügbare Dokumentarfilm von Yann Arthus-Bertrand (2009) die Bedeutung und Verantwortung des Menschen als „Homo sapiens“ heraus. Die „Human Nature“ bestimmt das physische und psychische Funktionieren des Menschen und wird mit den Genen vererbt. Hierzu gehören Gefühle wie Liebe, Angst, Wut, Freude, Traurigkeit oder Scham (Hofstede et al. 2010, 6), aber auch mystische Erfahrungen einer „Göttlichkeit“ und „Einheit mit allem, was ist“. Es handelt es sich bei diesem vererbten Potenzial des Menschen um die erste Quelle der „biopsychosozialen Stufenfolge von Werteentstehung“ (Jung 2012, 130): das „biogenetische Potenzial“ bzw. die biologische Basis (ebd., 122). Diese umfasst angeborene Verhaltenstendenzen bzw. natürliche Instinkte der gesamten Phylogenese des Menschen, die sich über 2,5 Millionen Jahre erstreckte.

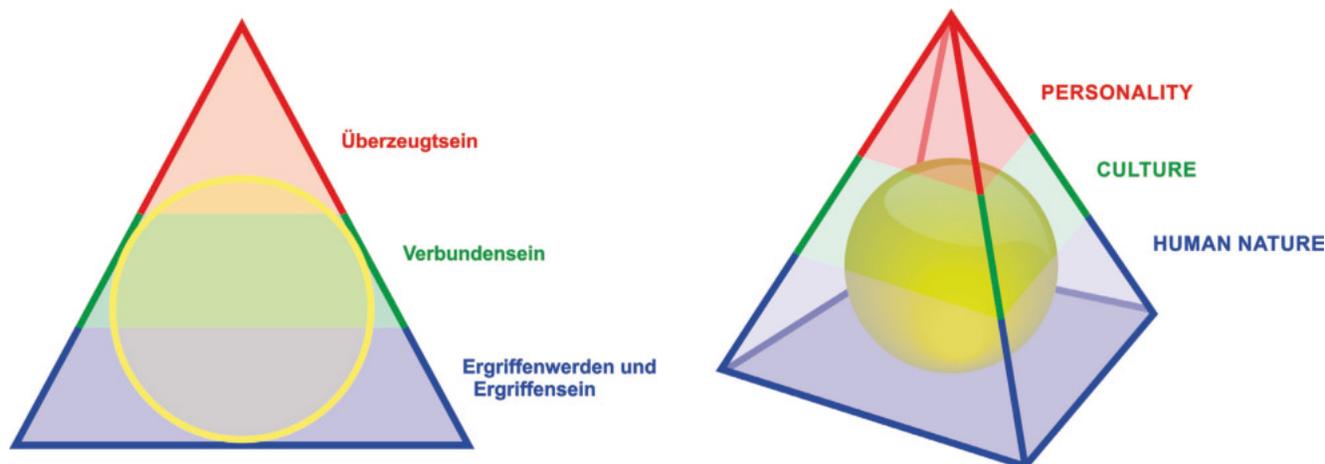


Abb. 10: Holistische Werte-Bildung im Zusammenhang mit der Einzigartigkeit des Menschen (Entwurf C. Meyer in Meyer 2016a, 7 in Anlehnung an Joas 2006 und 2010 sowie Hofstede et al. 2010)

2. **Verbundensein:** Durch das Kennenlernen anderer Lebenswelten und -vorstellungen sowie Empathie mit den damit einhergehenden Wertorientierungen, durch Perspektivenwechsel und das Argumentieren aus anderen Perspektiven heraus kann der subjektive (kulturell geprägte) Horizont erweitert werden, was zudem eine Reflexion der eigenen kulturellen Prägung mit sich bringt. Daher bildet die Kultur den mittleren Part der Pyramide. Sie kann als kollektives Phänomen von spezifischen Gruppen oder Kategorien bestimmt werden. „Culture consists of the unwritten rules of the social game.“ (Hofstede u. a. 2010, 6) Diese zweite Quelle der menschlichen Werte wird als das „tradigenetische Potenzial“ charakterisiert (Jung 2012, 122f.). Sie bezieht sich auf das kulturelle Gedächtnis von Gruppen bzw. Gesellschaften und betrifft u. a. Sprache, traditionell vermittelte Inhalte, basale Umgangsformen und Brauchtum, Religionen und Mythen, Rituale (Feste, Feiern), Musik und Kunst. Diese sozial-normativen Einflüsse sind „das Nadelöhr“ für Werteentstehung (vgl. Jung 2012, 130).
3. **Überzeugtsein:** Zur „Personality“ gehören nach Hofstede et al. (2010, 6f.) sowohl spezifisch ererbte Anlagen eines Individuums als auch das Gelernte im Laufe des Lebens. Somit wirken auf die Entwicklung der Persönlichkeit endogene und exogene Kräfte – in Analogie zu den Kräften, die auch die Erde formen. Persönlichkeitsentwicklung geht mit Selbstreflexionsprozessen einher. Hierzu gehört auch das Reflektieren und Bewusstmachen persönlicher Wertorientierungen z. B. in Entscheidungsprozessen

sen oder beim (ethischen) Urteilen. Damit ist die dritte Quelle menschlicher Werte beschrieben, das „ratiogenetische Potenzial“, das sich auf die individuelle Vernunft bezieht (Jung 2012, 123). Es handelt sich um „Werte, die man sich aus individuellen Vernunfts- und Abwägungsgründen oder auch Zeitmoden heraus aneignet“ (ebd.). Metareflexionen über die Beziehungen zur Um- und Mitwelt, aber auch zur eigenen Inwelt, stoßen somit Bewusstwerdungsprozesse an und tragen dazu bei, Bewusstsein im Sinne eines bewusste(re)n Seins zu verinnerlichen und auszustrahlen.

Damit wird deutlich, dass die verschiedenen Ebenen der Werte-Bildung letztlich ineinander übergehen bzw. verbunden sind, was durch die gelbe Kugel bzw. den gelben Kreis zum Ausdruck kommt, die jeweils das Bewusstsein repräsentieren (Meyer 2016a, 10ff.).

Für eine Werte-Bildung sind, abgesehen von den oben beschriebenen Erfahrungen emotionaler Art, vor allem Kommunikationsanlässe und somit das soziale Miteinander von zentraler Bedeutung. „Viele soziale Werte (...) sind in ihrer Grundtendenz in der Natur des Menschen *biologisch* angelegt. Sowohl Neurobiologie als auch Sozialpsychologie, Humanethologie und Soziobiologie stimmen darin mehr oder weniger überein“ (Jung 2012, 123). Aber „(a)ngeborene Verhaltenstendenzen brauchen, um zutage zu treten, das geeignete Gegenüber (Ziel), an dem sie wirken und in dem sie sich spiegeln, üben und entfalten können“ (Jung 2012, 123f.). Damit verbindet das soziokulturelle Umfeld (Kultur) die menschliche Natur mit der Persönlichkeit.

Ein solches Gegenüber sollte auch die schamanische Heilarbeiterin sein. Menschen, die einen solchen Weg einschlagen und über diesen in das Kollektiv wirken, sind „anders“, weil sie besondere Bewusstseins Erfahrungen gemacht haben (Meyer 2016b). Bei einigen Studierenden hatte dieses Ritual nach meinem Eindruck eine starke Wirkung und hat zugleich ihr Interesse an indigenem Wissen geweckt. Allerdings fiel mir bei der Reflexion dieser Erfahrung in der nachfolgenden Seminarsitzung auch auf, dass andere Studierende damit (noch?) nicht viel anfangen konnten. Es war ihnen vermutlich einfach zu „exotisch“ oder „nicht geheuer“, dass jemand einerseits sehr geerdet, andererseits stark im Spirituellen verankert ist. Dies ist aber genau das Pro-

blem in unserer Gesellschaft, die durch eine Abspaltung „von unten“ (in Bezug auf eine Verwurzelung in der Erde bzw. Natur) und eine Abspaltung „von oben“ (im Hinblick auf transpersonale Erfahrungen, die für die Bewusstseinsentwicklung essenziell sind) gekennzeichnet ist (Meyer 2016a, 19; Meyer 2013). „Leugnung/ Abdrängung des Oben und mangelnde Integration des Unten sind die Katastrophe selbst, sind die ökologische Krise.“ (Kirchhoff 2009, 99) (siehe Kasten 2)

Wenn aber solche Erfahrungen nicht ermöglicht und reflektiert werden, kann nichts wahrgenommen werden, was nicht schon bekannt ist. Gerade deshalb ist es so wichtig, diese anderen Zugänge in die Lehrveranstaltung zu integrieren.

Kasten 2:

Es ist unsere Art, die Menschheit, die diese überwältigende Zerstörung anrichtet. Die Menschheit, die Krone der Schöpfung, homo sapiens sapiens (...). Als ich meine Ältesten vor vielen Jahren fragte, warum das so ist, haben sie traurig die Köpfe geschüttelt. „Die Menschen haben ihre Weisungen verloren“, sagten sie. (...) Weisungen? Es gibt Weisungen für uns Menschen? Gut, natürlich haben wir kulturelle Weisungen, wir werden in den Geboten unserer Religionen unterwiesen, die goldene Regel, soziale Sitten und die Gesetze des Landes. Aber angeborene (...) Weisungen darüber, wie man sich verhalten sollte?

„Sicher“, sagten die Ältesten: „Alles hat seine Weisungen. Schau auf diesen Grashalm. Er weiß einfach so genau, wie er zu wachsen hat. Er versucht nicht eine Kiefer zu sein. (...) Dieser Fink da liebt es in der Sonne zu singen, aber die Eule dort drüben wartet auf die Dämmerung, bevor sie ihre stille Jagd beginnt. Die Schöpfung hat ihnen Weisungen gegeben und sie folgen ihnen. (...) Nur der Mensch ist verwirrt und folgt seinen Weisungen nicht mehr. Dadurch wird er zum Problem für sich selbst und für alles Leben auf der Erde.“

(Manitonquat 2012, S. 25f.)

3.3 Einsatz des Dokumentarfilms „10 Milliarden – Wie werden wir alle satt?“

Für die Ebenen „Verbundensein“ und „Überzeugtsein“ wurden in der Lehrveranstaltung u. a. ausgewählte Sequenzen des Dokumentarfilms „10 Milliarden“ von Valentin Thurn (2015) gezeigt. Hierzu war ein (online verfügbares) Film-Heft (Kleinschmidt & Walther 2015) mit Anregungen und Zitaten hilfreich.

Der Film stellt vor dem Hintergrund des Bevölkerungswachstums, für das im Jahre 2050 eine Bevölkerungszahl von zehn Milliarden prognostiziert wird, sowie dem Problem der Tragfähigkeit die grundlegende Frage: „Wie soll die Landwirtschaft es schaffen, uns alle zu ernähren, wenn die Weltbevölkerung bis Mitte dieses Jahrhunderts auf 10 Milliarden anwächst?“ (ebd., 2; Zeit: 2:34–2:44) Dass mit der Produktion von Nahrungsmitteln auch die Klimawandel-Problematik einhergeht, wird im Film „Cowspiracy“ (Andersen & Keegan 2014) thematisiert (siehe Beitrag „Cowspiracy – The Sustainability Secret“ von Meyer et al. in diesem Band, S. 41ff.).

Anders als bei „Unser täglich Brot“, in dem die gezeigten Szenen zur landwirtschaftlichen Produktion für sich sprechen, kommentiert in „10 Milliarden“ der Regisseur mit seiner Erzählstimme („Voice-over“) die Antworten seiner Interviewpartnerinnen und -partner und zieht am Schluss des Films schließlich auch ein persönliches Fazit zu seiner Leitfrage (Kleinschmidt & Walther 2015, 35ff.). Dies gilt es zu berücksichtigen, wenn der Film eingesetzt wird, denn dadurch erfolgt eine Einflussnahme durch den Filmemacher, die ein Reaktanzverhalten hervorrufen könnte (vgl. Kasten 1 im Beitrag „Cowspiracy“ von Meyer et al. in diesem Band).

Für die Beantwortung der Leitfrage wurden drei Themenfelder fokussiert, die im Kontext der Lehrveranstaltung besonders wichtig erschienen:

1. Gentechnologie oder Saatgutbanken?
2. Neue Technologien als Lösung?
3. Alternative Wege in der Landwirtschaft.

Auf Facetten des „Urban Gardening“ (Müller 2011) oder die Problematik des „Land Grabbing“, die in „10 Milliarden“ auch betrachtet werden, kann im Rahmen dieses Beitrags nicht eingegangen werden.

Besonders bei der Thematisierung der neuen Technologien und alternativen Wege in der Landwirtschaft bietet es sich an, diese mit einer Wertereflexion zu verbinden. Es sollen dabei die Werte(gruppen) herausgestellt werden, die mit den jeweiligen Perspektiven einhergehen. Da es erfahrungsgemäß jedoch nicht leicht fällt, konkrete Wertmaßstäbe zu bestimmen, können als Orientierung die Wertegruppen des Psychologen S.H. Schwartz (in Holmes et al. 2014, 12ff.; Abb. 11) herangezogen werden (als Alternative zum Wertesystem M3 im Beitrag „Cowspiracy“ von Meyer et al. in diesem Band). Diese wurden nach jahrzehntelanger Forschung und Hunderten kulturübergreifender Studien als kontinuierlich auftauchende humane Werte, die miteinander in Beziehung stehen, nachgewiesen. „Auf der Grundlage dieser Beziehungsmuster sowie grundlegender Gemeinsamkeiten wurden die Werte dann in zehn Gruppen eingeteilt“ (ebd., 12). Anstelle einer Karte, auf der diese Wertegruppen in einer Übersicht zusammengestellt wurden und in der zudem die Werte auf Basis der Forschung in ihrer „Entfernung“ zueinander platziert wurden, wird hier die unterrichtlich erprobte Legende zu den Wertegruppen (ebd., 13ff.) vorgezogen. Diese charakterisiert die Wertegruppen und vermittelt dadurch eine konkretere Vorstellung (Abb. 11). Für die Wertereflexion ist bei der Aufgabenstellung eine verbindliche Vorgabe sinnvoll: Ordnen Sie drei zentrale Werte bzw. Wertegruppen der jeweiligen Sequenz zu. Die Abb. 11 zu den Wertegruppen sollte in Kopie vorliegen (schwarz-weiß bzw. Graustufen). Für eine bessere Vergleichbarkeit im Plenum sind die jeweiligen Werte(gruppen) zu den Sequenzen über die neuen Technologien sowie die alternativen Wege mit unterschiedlichen Farben zu markieren. Falls aus Zeitgründen eine Reduktion erfolgen soll, bietet es sich an, „Pflanzen-

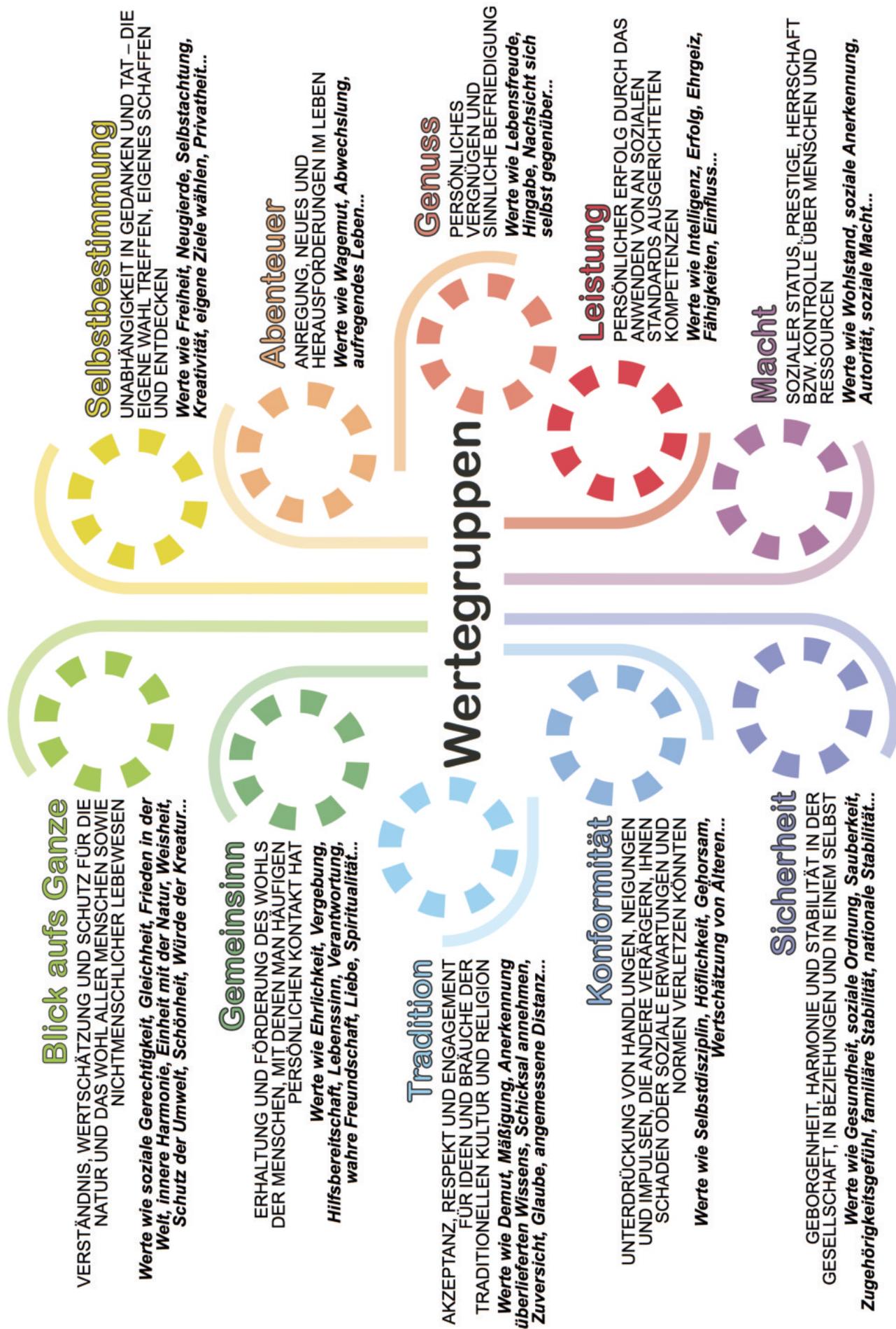


Abb. 11: Wertegruppen (in Anlehnung an Holmes et al. 2014, 13ff.)

fabriken“ (Sequenz 3) mit „ökologischem Landbau“ (Sequenz 6) zu vergleichen, da es dabei um die Bedeutungszuweisungen dem Boden bzw. der Erde gegenüber geht. Zudem könnte „In-vitro-Fleisch“ (Sequenz 5) mit der „Symbiotischen Landwirtschaft“ (Sequenz 7) verglichen werden, da die Art und Weise der Produktion von Fleisch hierbei eine Rolle spielt.

3.3.1 Gentechnologie oder Saatgutbanken?

Sequenz 1: Saatgutherstellung bei Bayer CropScience (Zeit: 2:57 – 7:42)

„Saatgut. Wer die Saat hat, hat das Sagen.“ So lautet der Titel einer aktuellen Publikation von Anja Banzaf (2016). Diese erinnert daran, dass wir täglich mit Saatgut zu tun haben und dass „all unsere Nahrungsmittel aus Saatkörnern (wachsen)“ (ebd., 13). „Saatgut hat somit viel mit Ernährungssouveränität zu tun, wenn es z. B. um Fragen geht, wie das Saatgut verteilt wird oder wer Rechte daran hat“ (Meyer 2017). Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn es um (gen-)technische Entwicklungen geht, für die Patente angemeldet werden (siehe Kasten 3). Daher beginnt der Regisseur seine Suche nach einer Antwort auch bei Bayer: „Als Lösung empfiehlt der Konzernlenker die Gentechnik. Natürlich aus eigenem Haus. Kaum jemand weiß, dass Bayer mehr Patente auf Genpflanzen hält als jeder andere Saatgutkonzern auf der Welt“ (Valentin Thurn in Kleinschmidt & Walther 2015, 35).

Als Fachleute werden der Vorstandsvorsitzende von Bayer CropScience, Liam Condon, sowie der Forschungsleiter von Bayer CropScience, Johan Botterman, im Saatgut-Forschungszentrum in Gent (Belgien) befragt. In diesem Kontext ist ein Zitat diskussionswürdig, um daran anknüpfend unterschiedliche Perspektiven und Standpunkte zu reflektieren:

„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.“ (Zeit: 5:47 – 6:14; Johan Botterman, Forschungsleiter Bayer CropScience, Saatgut-Forschungszentrum in Gent)

Valentin Thurn fokussiert aber auch Hybridsaatgut und kommentiert wie folgt:

„Der Streit um die Gentechnik verstellt den zentralen Blick auf das zentrale Thema im Saatgutbusiness: die Hybride. Hybridsaatgut ist nicht gentechnisch verändert, muss aber im Labor gezüchtet werden. Mit einem Verfahren, das sich Konzerne patentieren lassen. (...) 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.“ (Zeit: 6:30 – 7:37)

Kasten 3: Saatgut und Pestizide

Noch dominieren sieben Unternehmen die weltweite Produktion von Pestiziden und Saatgut. Doch dieses Oligopol [d. h. der Markt wird von wenigen Großunternehmen beherrscht] formiert sich neu – und die Zahl der Akteure wird schrumpfen. Am Ende würden drei Konzerne mehr als 60 Prozent der Märkte für kommerzielles Saatgut und Agrarchemikalien beherrschen. Sie böten fast alle gentechnisch veränderten Pflanzen dieses Planeten an. Auch die meisten Anmeldungen für Eigentum an Pflanzen beim Europäischen Patentamt entfielen auf diese drei Konglomerate [d. h. Gemisch aus Verschiedenartigem].

Der neue Gigant unter den Großen wäre Bayer-Monsanto. Ein Drittel des globalen Marktes für kommerzielles Saatgut und ein Viertel des Marktes für Pestizide formen den größten Agrarkonzern der Welt. Bayer hat mit Monsanto einen Kaufpreis von 66 Milliarden vereinbart. (...) Niemand hat sich so konsequent wie Monsanto Saatgutfirmen einverleibt. Das Unternehmen (...) beherrscht nun ein Viertel des weltweiten kommerziellen Saatgutmarktes. Es besitzt das Gros aller Gentech-Pflanzen, verkauft aber auch viele konventionelle Saaten und hier insbesondere

Gemüsesaatgut. (...) Indem das Oligopol aus sechs bis sieben Konzernen auf drei Konglomerate schrumpft, kommen Bayer-Monsanto, DuPont-Dow und ChemChina-Syngenta ihrem Ziel näher: jeweils die marktbeherrschende Stellung bei Saatgut und Pestiziden zu erreichen, also Produkte, Preise und Qualitäten zu diktieren. (...)

Hinzu kommt der politische Einfluss: Je größer ein international agierendes Unternehmen, desto weitreichender ist seine Lobbymacht und damit sein Einfluss auf die Gesetzgebung. Mit Bayer könnte Ende 2017 ein Konzern mit Sitz in Deutschland die globale Nummer eins bei Saatgut, Pestiziden und Agrogentechnik sein. (...) Die Interessen von Bayer-Monsanto werden in Zukunft mehr denn je die des Wirtschaftsstandorts Deutschland sein. (...) Dahinter locken Bayer noch größere Aufgaben. „Wer die Saat hat, hat das Sagen“, lautet das Bonmot. Wer sich genetisches Material über Patente sichert, erhält perspektivisch die Kontrolle über das Saatgut und damit über die Landwirtschaft sowie über die nachgelagerte Lebensmittelerzeugung – und am Ende über die Welternährung.

(Moldenhauer & Hirtz 2017, 20f.)

Sequenz 2: Bäuerliche Saatgut-Bank von Navdanya in Balasore (Indien) (Zeit: 7:45 – 13:54)

„Navdanya“ bedeutet so viel wie „neun Samen“. Der Name steht symbolisch für die biologische und kulturelle Vielfalt unserer Erde (Navdanya o. J.). Navdanya wurde Anfang der 1990er-Jahre von der Trägerin des Alternativen Nobelpreises, Dr. Vandana Shiva, gegründet (Meyer 2017), orientiert sich an indigenem Wissen (siehe Kasten 4) und richtet Saatgutbanken in Indien ein, die das traditionelle Saatgut aufbewahren. Mittlerweile gibt es 124 solcher Saatgutbanken in 22 Bundesstaaten Indiens (Seed Freedom 2016) (siehe Abb. 12 und 13).

In der Sequenz wird gezeigt, dass das Hybridsaatgut nicht so widerstandsfähig ist wie das traditionelle Saatgut aus der Saatgutbank, das an die lokalen Gegebenheiten (in diesem Fall Überschwemmungen) angepasst ist. Die Leiterin der bäuerlichen Saatgut-Bank, Kusum Misra, gibt einen Einblick in das gelagerte traditionelle Saatgut und erläutert das Vorgehen, wenn Saatgut an Kleinbäuerinnen und -bauern verteilt wird. Sie erhalten 250 Gramm maximal und geben das Doppelte bis Dreifache zurück. In dieser Sequenz wird vor allem deutlich, „wie kostbar das alte Saatgut ist“ (Kleinschmidt & Walther 2015, 5). Kusum Misra zeigt anschließend ihr Feld mit 727 verschiedenen Reissorten, die bewahrt werden. Sie kommentiert:

„Die Saat sollte den Bauern gehören und keinem Konzern. Willigen die Bauern einmal ein, sind sie Gefangene der Konzerne. Wie bekommt der Bauer sein Saatgut, wenn die Preise steigen? Gar nichts würde er bekommen. Die Regierung verspricht: Wenn ihr Hybride ausst, dann werdet ihr mehr ernten. Aber diese Sorten brauchen mehrfach im Jahr Kunstdünger und Pestizide. Der Bauer muss seine Felder spritzen, Wasser und Luft werden vergiftet. Viele haben deshalb ernsthafte Gesundheitsprobleme. Die Menschen verstehen es erst, wenn sie leiden. Wir haben immer mehr Zyklone,



Abb. 12: Feld auf der Versuchsfarm von Navdanya in Dehradun, Indien (Foto: C. Meyer 2017)



Abb. 13: Vorderer Raum der Saatgutbank von Navdanya in Dehradun (Foto: S. Mittrach 2017)

Tsunamis und Überflutungen, der Klimawandel ist eine Realität. Deshalb werden die Bauern zu den traditionellen Sorten zurückkehren. Sie haben keine andere Wahl. Es ist eine schmerzhaft Lektion.“ (Zeit: 11:53 – 13:24)

Vandana Shiva erläutert zudem aus indischer Perspektive: „Seeds and the earth are central to the life-support of our planet. The seed symbolizes the biological richness of life in its regenerative power, and the earth symbolizes the living fertility from which all life derives nourishment and growth. Nature’s fertility has been represented since ancient times through the symbolism of the earth Mother. The seed and the earth have been perennial symbols for the reproduction of society, of the human species“ (Shiva 1993, 23). Durch die genetische Veränderung des Saatguts ist das Saatgut nicht regenerationsfähig – und damit ist es nicht mehr Teil der natürlichen Kreisläufe, die auf Regeneration beruhen. „The biotechnology revolution robs the seed of its fertility and self-regenerative capacity. Profits and power are behind the invasion into biological organisms“ (ebd., 26). Die mit dieser Invasion verbundenen Mechanismen bezeichnet sie als „Kolonialisierung der Regeneration“ (ebd.), denn sie bedeuten Kontrolle über das Saatgut selbst und über die weiteren Mittel, die im Zuge der Aussaat und des Wachstums verwendet werden sollen. Es ist zu bedenken, dass dieses technologisch entwickelte Saatgut weder reproduktiv ist, d. h. es ist keine „erneuerbare Ressource“, noch wirklich von sich aus produktiv, weil es auf chemische Unterstützung angewiesen ist (ebd., 27). Die Verwendung dieses Saatguts bedeutet zudem, dass die Landwirte nicht mehr unabhängig sind und eigenmächtig ökonomisch wirken können, da über Patentierungen gesetzliche Regelungen zugunsten des Konzerns gesichert sind. Damit gerät auch die Gesellschaft letztlich unter die Kontrolle der Konzerne.

Kasten 4: Patentierung von Leben aus der Sicht indigener Völker

Wir halten an unserer Forderung fest, das Patentieren jeglicher Lebensformen zu verbieten. Wir geben hier erneut wieder, was die indigenen Völker in ihrer Stellungnahme mit dem Titel „Keine Patentierung von Leben“ aus dem Jahr 1999 erklärten. Darin heißt es: „Niemand kann etwas besitzen, das in der Natur existiert, außer die Natur selbst. Die Menschheit ist Teil von Mutter Natur. Wir haben nichts geschaffen, also können wir in keiner Weise den Anspruch erheben, Besitzer von etwas zu sein, das uns nicht gehört ...“. Leben zu patentieren und zur Ware zu machen, widerspricht unseren fundamentalen Werten und Glaubensgrundsätzen. Diese gehen von der Heiligkeit des Lebens und der Lebensvorgänge aus und von einer Wechselbeziehung, in der wir mit der gesam-

ten Schöpfung stehen. (...) Nur die Natur kann Leben schaffen, und niemand kann behaupten, dass er einen lebenden Organismus erfunden oder geschaffen hat, so als ob er ein mechanisches Werkzeug oder eine Maschine erfunden hätte. (...)

Die Patentierung von Leben erleichtert die Biopiraterie (Entwendung von genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellem Wissen), da Dritte (Unternehmen, Forscher, Regierungen) Patentansprüche auf genetisches Material von Pflanzen, Tieren oder Mikroorganismen geltend machen können, die auf dem Wissen indigener Völker und Bauern über deren Nutzung zu medizinischen, Nahrungs- oder landwirtschaftlichen Zwecken beruhen. (Tauli-Corpuz 2004, 22f.)

Mit diesem Weg und dieser Orientierung von Navdanya, so zeigt es auch Vandana Shiva auf, haben nicht mehr die Konzerne die Macht und das Sagen: „Wirkliche Macht kommt von innen. Wirkliche Macht wendet sich gegen jede Form der Unterdrückung. Wirkliche Macht stärkt den anderen und stärkt einen selbst, anstatt auf die Vernichtung anderer zu bauen“ (Vandana Shiva in von Lüpke 2009, 293).

3.3.2 Neue Technologien als Lösung?

Es werden drei Beispiele für neue wissenschaftlich-technische Lösungen vorgestellt und mit der Frage eingeleitet: „Gibt es vielleicht neue technische Lösungen, die uns ganz unabhängig von der Natur machen können, auch von Boden und Wetter?“ (Zeit: 48:43 – 48:50)

Sequenz 3: Pflanzenfabriken (Zeit: 48:43 – 52:22)

In diesem Abschnitt werden Pflanzenfabriken in Japan vorgestellt, die weder von Wetter noch von Boden abhängig sind. Auf mehreren Ebenen wird vertikal angebaut – alles automatisiert, d.h. die Menschen mit Mundschutz und in Schutzanzügen sind nur noch beim Verpacken der Erzeugnisse als Arbeitskräfte erforderlich. Mit dieser Art der Produktion geht ein enormer Stromverbrauch für die künstliche Beleuchtung einher – es ist somit eine teure Produktion und laut Valentin Thurn nur eine mögliche Lösung für die Märkte der reichen Länder.

An dieser Stelle ist unsere Verbindung zur Erde diskussionswürdig. In der Sequenz, die eine Produktion von Lebensmitteln unter künstlichem Licht und ohne Kontakt zur lebendigen Außenwelt zeigt, wird der nicht kontrollierbare Boden mit seinen zahlreichen Bakterien als „Gefahr“ herausgestellt. „Der Soziologe Hartmut Rosa spricht hier von ‚Weltbeziehungsstörung‘. Zerschnitten ist das Band zwischen Menschen zur Natur,

zur Welt der Tiere und Pflanzen, die wir verzehren, von denen wir leben“ (Scheub & Schwarzer 2017, 19). „In einer Handvoll gesunder Erde gibt es mehr Lebewesen als Menschen auf dem Planeten“ (ebd., 11). Eine andere Perspektive auf den Boden ist folgende:

„(Soil) represents nature and sustains the entire life-system. Everything comes from the soil and returns to the soil. (...) The soil is a metaphor for the entire natural system. (...) Through the soil we are all related and interconnected. We are held and sustained by the soil. We depend on the soil. (...) The word ‚nature‘ means birth. Whatever is born and will die is nature. (...) Thus nature and humans are one. Therefore we need to understand that what we do to nature we do to ourselves.“ (Kumar 2013, 17ff.)

Die oben aufgezeigte Abspaltung zur Erde und damit zu unserer ureigenen Natur wird damit erneut deutlich. Die Pflanzenfabriken symbolisieren, dass wir unsere Wurzeln verloren haben (siehe auch den Beitrag „Bäume, Mut, Veränderung“ – Die Vision von Wangari Maathai“ von Meyer in diesem Band, S. 12ff.).

Sequenz 4: Gentechnisch veränderte Lachse (Zeit: 54:24 – 56:10)

In dieser Sequenz wird eine Versuchsfarm für gentechnisch veränderte Lachse auf der Prince-Edward-Insel in Kanada vorgestellt. Dort werden die gentechnisch veränderten Lachse mit ihren Brüdern und Schwestern zusammen verglichen: Diese von menschlicher Hand in ihrem Erbgut manipulierten Fische von derselben Familie, im gleichen Alter, mit dem gleichen Futter und in der gleichen Umwelt aufgewachsen, weisen ein fünf- bis sechsmal so schnelles Wachstum auf wie es normalerweise der Fall wäre. Der Vorteil des beschleunigten Wachstums soll also den „Welthunger“ unterstützen.

Allerdings wird kommentiert, dass diese Lachse noch nicht für den menschlichen Verzehr zugelassen sind, da die Gefahren von genveränderten Organismen für Mensch und Umwelt unkalkulierbar sind. Valentin Thurn weist zudem darauf hin, dass Lachse Fleischfresser sind, die selbst viel tierisches Eiweiß benötigen, das in Form von Fischmehl verabreicht wird. Jedoch seien die Weltmeere „ja jetzt schon fast leer gefischt“ (Zeit: 55:55 – 55:58).

Das Wertfühlen sollte hier angesprochen werden, denn hier wurde ein Eingriff in die Natur vorgenommen, die dem Menschen aus indigener Sicht nicht zusteht (siehe Kasten 4), die mit viel Geld gefördert wird und letztlich keine Lösung für das Problem der Ernährungsicherung darstellt, sondern womöglich eher eine Gefahr.

Von dieser Sequenz wird mit folgender Frage zur nächsten übergeleitet: „Kann man Fleisch vielleicht noch ganz anders herstellen?“ (Zeit: 56:00 – 56:07)

Sequenz 5: In-vitro-Fleisch (Zeit: 57:13 – 01:01:50)

Die überleitende Frage wird mit dem „Cultured Beef Project“ der Universität Maastricht (Niederlande) beantwortet. Prof. Mark Post (vgl. M4 im Beitrag „Cowspiracy“ von Meyer et al. in diesem Band) präsentiert seinen 250.000 Euro teuren Hamburger, der im Labor aus Stammzellen gezüchtet wurde.

Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob das auf diese Art und Weise hergestellte Fleisch eine wirkliche Alternative zu richtigem Fleisch ist, das zudem weitaus günstiger produziert werden kann. Allein der Geschmack wird sicher nicht darüber entscheiden.

Auch wenn für ein solches Fleisch keine Tiere getötet werden müssen, zeigt das Beispiel erneut, wie wenig Naturverbindung damit zum Ausdruck kommt. Das Problem ist letztlich nicht das Töten von Tieren (siehe Kasten 5).

Kasten 5: Vom Jagen (Angaangaq, der große Schamane von Grönland)

„Es verstößt nicht gegen das Gesetz des Lebens, auf die Jagd zu gehen. Es verstößt auch nicht gegen das Gesetz des Lebens, das Fleisch von Tieren zu essen, die wir gejagt und um ihre Erlaubnis gefragt haben. Gegen das Gesetz des Lebens verstößt aber die Art und Weise, wie die meisten Menschen heute Fleisch konsumieren. Wir nehmen daran Schaden, denn das Fleisch von Tieren, die massenhaft gehalten und industriell getötet wurden, ist nicht gut. Viele Menschen werden heute krank davon – nicht von dem Fleisch, sondern von der Angst der Tiere, die in das Fleisch eingedrungen ist.

Es ist nicht verkehrt, Fleisch zu essen. Mutter Natur hat es so eingerichtet, dass Tiere einander fressen – und dass Menschen das Fleisch von Tieren essen. Nicht das Fleisch als solches ist problematisch, sondern die Art, wie wir mit den Tieren umgehen. Wenn

wir Tiere töten, ohne uns ihnen vorher zugewandt zu haben – ohne sie um Erlaubnis gebeten zu haben –, dann schüren wir in ihnen Angst, die ihr Fleisch vergiftet. Und wir verleiben uns diese Angst ein. Dass ihr Menschen in Europa und Nordamerika so ängstlich seid, hat viel damit zu tun, wie die Tiere geschlachtet werden (...). Und es hat damit zu tun, dass ihr zu schmecken verlernt habt. Mit etwas Achtsamkeit kannst du die Angst der Tiere schmecken. Wenn ich aufmerksam ein Steak esse, schmecke ich sofort die Angst des Rindes, dessen Fleisch auf meinem Teller liegt. Mein Vater war noch viel sensibler. Er konnte unmöglich das Fleisch einer Robbe essen, die im Netz gefangen war. Er konnte auch keinen Delphin essen, der mit dem Netz erbeutet wurde. Das Fleisch schmeckte ihm nicht. Es schmeckte nach Angst.“

(Angaangaq 2014, 122f.)

3.3.3 Alternative Wege in der Landwirtschaft

In diesem Abschnitt, der wirkliche Lösungsansätze zeigt, werden lediglich drei Beispiele ausgewählt:

- der ökologische Landbau,
- die Symbiotische Landwirtschaft nach Karl Ludwig Schweisfurth, die als Alternative zur intensiven Tierhaltung vorgestellt wird, und
- die Solidarische Landwirtschaft.

Sequenz 6: Ökologischer Landbau (Zeit: 17:55 – 22:52)

In dieser Sequenz soll die Frage beantwortet werden, ob „die Weltbevölkerung auch ohne Mineraldünger, künstlichen Stickstoff und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel ernährt werden kann“ (Kleinschmidt &

Walther 2015, 8). Hierzu wurde Felix zu Löwenstein, Biolandwirt und Vorstandsvorsitzender des Bundes Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖWL), von Valentin Thurn auf seinem Gutshof in Habitzheim (einem Ortsteil der Gemeinde Otzberg) besucht. Grundsätzlich weist der Biolandwirt darauf hin, dass erstens der ökologische Landbau ökonomisch „funktionieren“ muss und zweitens, dass kein Humus abgebaut werden darf (siehe auch Kasten 6). Dies waren seine Bedingungen, als er auf Biolandbau umgestellt hat. Der Humusgehalt auf seinem Land hat seitdem jedoch nicht abgenommen, sondern sogar zugenommen.

Seine Antwort auf die obige Frage ist daher positiv. Es geht in einem System, in dem die Nährstoffe im Kreislauf

Kasten 6: Was ist ökologischer Landbau?

Der Hauptgedanke der ökologischen Landwirtschaft ist ein Wirtschaften im Einklang mit der Natur. Der landwirtschaftliche Betrieb wird dabei vor allem als Organismus mit den Bestandteilen Mensch, Tier, Pflanze und Boden gesehen.

Der ökologische Landbau hat in unterschiedlichen Formen eine lange Tradition. So wurde 1924 die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise eingeführt und auch der organisch-biologische oder der naturgemäße Landbau gehen mit ihren Ursprüngen weit ins letzte Jahrhundert zurück.

Die ökologischen Landbaumethoden wollen – stärker als andere Anbaumethoden –

- einen möglichst geschlossenen betrieblichen Nährstoffkreislauf erreichen. Futter- und Nährstoffgrundlage soll der eigene Betrieb sein,
- die Bodenfruchtbarkeit erhalten und mehren und
- Tiere besonders artgemäß halten.

Folgende Maßnahmen stehen dabei im Vordergrund:

- kein Pflanzenschutz mit chemisch-synthetischen Mitteln, Anbau wenig anfälliger Sorten in geeigneten Fruchtfolgen, Einsatz von Nützlingen, mechanische Unkraut-Bekämpfungsmaßnahmen wie Hacken und Abflammen;
- keine Verwendung leicht löslicher mineralischer Düngemittel, Ausbringen von organisch gebundenem Stickstoff vorwiegend in Form von Mist oder Mistkompost, Gründüngung durch Stickstoff sammelnde Pflanzen (Leguminosen) und Einsatz langsam wirkender natürlicher Düngestoffe;
- Pflege der Bodenfruchtbarkeit durch ausgeprägte Humuswirtschaft;
- abwechslungsreiche, weite Fruchtfolgen mit vielen Fruchtfolgegliedern und Zwischenfrüchten;
- keine Verwendung von chemisch-synthetischen Wachstumsregulatoren;
- begrenzter, streng an die Fläche gebundener Viehbesatz;
- Fütterung der Tiere möglichst mit hofeigenem Futter, wenig Zukauf von Futtermitteln;
- weitgehender Verzicht auf Antibiotika.

Ökologischer Landbau ist besonders auf Nachhaltigkeit ausgelegt

Er erhält und schont die natürlichen Ressourcen in besonderem Maße und hat vielfältige positive Auswirkungen auf die Umwelt, zum Beispiel:

Bodenschutz

Ökologische Landbaumethoden fördern die Humusbildung und das Bodenleben. In den Feldern und Wiesen der Ökobauern sind Biomasseanteile und mikrobielle Aktivität in der Regel höher als im konventionellen Landbau. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit steigt an. Krumenverluste durch Erosion werden weitgehend vermieden.

Gewässerschutz

Ökologischer Landbau belastet das Grund- und Oberflächenwasser in der Regel weniger mit Nährstoffen, wie zum Beispiel Nitrat, als der konventionelle Landbau. Der Verzicht auf chemisch-synthetische Mittel schließt den Eintrag solcher Pflanzenschutzmittel aus. Weil die Viehhaltung an die Fläche gebunden ist, fallen meist nicht mehr Nährstoffe durch Mist und Gülle an, als den Pflanzen auf den hofeigenen Flächen problemlos zugeführt werden können.

Artenschutz

Durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und das niedrige Düngeniveau wird die Vielfalt des Tier- und Pflanzenlebens gefördert. Auf den Öko-Flächen finden sich häufig mehr Arten, als auf den konventionell bewirtschafteten Flächen.

Tierschutz

Eine artgerechte Haltung der Tiere entspricht den Prinzipien des ökologischen Landbaus und wird garantiert. Den Tieren wird unter anderem genügend Auslauf gewährt. Die Haltungsbedingungen werden regelmäßig überprüft.

(BMEL 2017a)

gehalten werden, d.h., was in Pflanzen gesteckt wird, muss in den Boden zurückgeführt und auf diese Weise auf Dauer verfügbar gehalten werden. Felix zu Löwenstein erläutert, dass hierbei organischer Dünger eine große Rolle spielt, u.a. Gründüngung mit Klee gras – Klee ist eine Leguminose, die den Luftstickstoff in den Boden bringt. Stickstoff ist wiederum z. B. als Nährstoff für den Weizen wichtig, um Ertrag zu bringen und Protein zu bilden, damit er backfähig wird.

An der konventionellen Landwirtschaft kritisiert er, dass diese durch einen hohen Einsatz externer Betriebsmittel (u.a. künstlicher Stickstoff und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel) zwar hoch produktiv sei und viel erzeuge, aber wenig effizient. Er konstatiert, dass in Deutschland durchschnittlich 160 kg/ha Stickstoff gedüngt werden, aber 90 bis 100 kg/ha würden es gar nicht in die Pflanze schaffen. Die Stickstoffüberschüsse gehen als Nitrat ins Grundwasser oder als

Stickoxide in die Atmosphäre (wo sie als Treibhausgase wirken). Über die Oberflächenwässer gelangen sie bis in die Weltmeere, wo sie zu einer Eutrophierung beitragen und die Ökosysteme dadurch belasten.

Tierhaltung und ökologischer Landbau gehören für Felix zu Löwenstein zusammen. Die Bedeutung dieser Kooperation zwischen Mensch und Tier wird auch im biologisch-dynamischen Landbau vertreten, der auf der Anthroposophie von Rudolf Steiner gründet (Anbauverband und Markenname „Demeter“). Dabei wird „das Tier als unverzichtbarer Kern gesunder Hoforganismen (betrachtet)“ (Hurter 2017, 5). Die Kuh gilt als „Seele“ des Bauernhofs (ebd.), denn Kühe verwandeln Gras in ihrem Verdauungstrakt in Dung und schließlich fruchtbaren Boden, abgesehen davon, dass sie Milch und Fleisch schenken. Letztlich gilt: „Alles Lebendige durchläuft Metamorphosen“ (ebd., 4). Wichtig ist generell die Würde. Durch das „Ur-Phänomen“ der Menschenwürde „haben wir Menschen eine Empfindung für die Würde der Schöpfung. Die geistige Auseinandersetzung damit führt verstärkt zur Frage nach der Würde des Tieres und letztlich nach der Würde der Pflanze, sogar nach der Würde der Erde“ (Hurter 2017, 4). Würde ist sprachgeschichtlich verwandt mit „Wert“. Somit geht es um den Wert, der nicht nur den Menschen, sondern auch den Tieren, den Pflanzen und dem Boden bzw. der

Erde beigemessen wird. Dies kommt in folgendem Zitat zum Ausdruck: „Ich staune einfach immer wieder, wie all die Myriaden von Bodenlebewesen genau wissen, was zu tun ist. Das großartige Zusammenwirken, das letztlich fruchtbare Erde ermöglicht, kann für mich nicht einfach verächtlich Zufall genannt werden. Da ist schlicht Ehrfurcht angesagt.“ (Martin Köchli, Biobauer in Buttwil Schweiz, in Scheub & Schwarzer 2017, 125)

Sequenz 7: Symbiotische Landwirtschaft (Zeit: 29:12 – 33:13)

Gezeigt werden Schweine, Hühner und Kühe auf den Hermannsdorfer Landwerkstätten in Glonn. Der Sohn von Karl Ludwig Schweisfurth, Karl Schweisfurth, erläutert die „Große Symbiose“ und zeigt auf die mobilen Ställe (siehe Kasten 7; Schweisfurth & sein Team 2011). Besonders interessant ist für Valentin Thurn auch, dass es dort Hühner gibt, die sowohl Eier legen (Legehennen) als auch Fleisch ansetzen (Masthühner). In den Zuchtlinien der Hybridhühner für die intensive Tierhaltung wurden diese Eigenschaften getrennt, sodass bei der Legehennenhaltung das Problem mit den „nutzlosen“ männlichen Küken auftritt. „Jedes Jahr werden allein in Deutschland etwa 48 Millionen Hühnerküken kurz nach dem Schlüpfen getötet. Dabei handelt es sich um die männlichen Geschwister der modernen Lege-

Kasten 7: Symbiotische Landwirtschaft – System Schweisfurth

Die Symbiotische Landwirtschaft ist eine neue Form von Agrarkultur, die mit einfachsten Mitteln höchste Lebens-Mittel-Qualität erzeugt, die schöne und sinnvolle Arbeits- und Lebensbedingungen für Menschen schafft, die Kindern und jungen Menschen zeigt, dass es die Erde ist, die uns ernährt, die den Tieren unter Wahrung von ethischen Grundsätzen ein freies und artgerechtes Leben ermöglicht, die Bodenlebewesen und Humusbildung durch Polykultur und ganzheitliche ökologische Wirtschaftsweise pflegt und fördert (...).

Die Symbiotische Landwirtschaft ist eine radikal andere Form der Landnutzung, insbesondere bei der Haltung von Tieren. Was unsere spezialisierte Hochleistungslandwirtschaft immer weiter voneinander getrennt hat, wird hier wieder zusammengeführt. Die verschiedensten Nutztiere wie Fleischrinder, Schafe, Hühner, Gänse und Puten, werden in einem mobilen Koppelsystem miteinander gehalten. Den Tieren wird auf den Ackerflächen der „Tisch gedeckt“ mit dem Anbau verschiedener Pflanzen, die die Tiere mögen und die gleichzeitig der Anreicherung des Bodenlebens dienen. Die Tiere ernten ihr Futter selbst. Schweine und Hühner suchen dazu die für sie notwendige Nahrung im Boden: Wurzeln und Lebendiges. (...)

Die Schweine übernehmen durch ihre Wühlarbeit einen wesentlichen Teil der Bodenbearbeitung, sodass die Vorbereitung des Bodens für die Neueinsaat mit leichten Maschinen möglich ist.

Mobilität, das heißt häufiger Wechsel der Standflächen für die Einrichtungen, ist wichtig, um hygienische Probleme und Bodenverdichtung durch Übernutzung zu vermeiden. Deshalb sind alle Einrichtungen wie Hütte, Futtertrog, Schweinebad und Wartebox mit Kufen versehen, die zusammen mit den Tieren in einer Art „Wanderzirkus“ von Koppel zu Koppel ziehen können. (...) Das Zusammenleben der Tiere gestaltet sich friedlich und zum gegenseitigen Nutzen (Symbiose). Was das eine nicht frisst, mag das andere gern. Die Schweine bieten den Hühnern Schutz vor Räubern, wie Marder und Fuchs, und die Hühner übernehmen dafür die Körperpflege bei den Schweinen, indem sie ihnen Parasiten, Fliegen und Ungeziefer aus dem Fell picken und für die allgemeine Hygiene sorgen. Die richtigen Pflanzen in der geeigneten Mischung fördern und unterstützen sich. Der Mist verschiedener Tiere (...) fördert Bodenleben und Fruchtbarkeit. Symbiosen, die in Monokulturen nicht möglich sind.

(Schweisfurth o. J.)



Abb. 14: „Das Gute in Ruthe“: Zweinutzungshühner
(Foto: C. Meyer 2016)

hennen. Da für die Erzeugung von Fleisch andere Hühnerrassen besser geeignet sind, werden die Brüder der Legehennen in den meisten Fällen nicht aufgezogen, sondern getötet“ (BMEL 2017b).

Als Lösung werden vom BMEL (2017b) eine Geschlechtsbestimmung im Ei oder das „Zweinutzungshuhn“ vorgeschlagen. Letzteres gibt es offensichtlich schon.

Beim Besuch des Lehr- und Forschungsgutes für die Tiermedizinische Hochschule Hannover in Ruthe (Region Hannover) im Rahmen der Lehrveranstaltung „Raus auf's Land“ im Sommersemester 2016 wurde erläutert, dass dieses „Zweinutzungshuhn“ nun wieder gezüchtet wird. Es wird zudem erprobt, inwieweit Konsumierende dieses etwas teurere Fleisch unterstützen. Das Projekt für mehr Tierwohl wird mit 1,8 Millionen Euro vom Bund gefördert (Kreiszeitung 2016).

Sequenz 8: Solidarische Landwirtschaft (Zeit: 01:28:03 – 01:31:04)

Der Demeter-Hof, der im Rahmen der Lehrveranstaltung besichtigt wird, ist mittlerweile auch als Solidarische Landwirtschaft organisiert. Viele Studierende kennen dieses Konzept nicht. Daher wird es mit dieser Sequenz aufgegriffen.

Die Solidarische Landwirtschaft (SoLaWi; englisch: „Community Supported Agriculture“) ist ein Konzept, bei dem die Lebensmittel nicht über den Markt vertrieben werden, sondern eine Gruppe von Verbraucherinnen und Verbrauchern wird von einem Hof oder mehreren Höfen in der Region versorgt. Die Gemeinschaft der Verbrauchenden stellt dafür die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung. Auch unterstützt sie teilweise die Höfe mit Arbeitseinsätzen auf den Feldern. Die ganze landwirtschaftliche Produktion wird von dieser Gemeinschaft finanziert – einschließlich der Betriebsmittel, Löhne, Pacht und Maschinen. Für die Höfe bedeutet dies eine

finanzielle Sicherheit, da das Risiko auf mehreren Schultern lastet und sie zudem regelmäßig gesicherte Einnahmen haben (aid 2016, 6f.). „Waren es deutschlandweit bis 2008 noch neun und 2011 etwa 25 Solidarhöfe und -initiativen, so gibt es 2016 bereits über 100 Solidarhöfe und -gärtnereien. (...) Die Betriebsgrößen reichen von Gärtnereien mit nur einem Hektar bis hin zu 240 Hektar großen Universalbetrieben. Sie liegen sowohl in ländlichen als auch stadtnahen Regionen. Die Betriebe haben zwischen 50 und 600 Mitglieder.“ (ebd., 10)

Interviewpartnerin Hilke Deinet von der SoLaWi Bonn begründet ihre Mitgliedschaft wie folgt: „Man handelt an der Basis, man tut was, und man verändert direkt alles. (...) Ist natürlich nur ein kleiner Tropfen auf den heißen Stein, aber manchmal denke ich mir, wenn mich irgendwann (...) in der Zukunft meine Kinder, oder auch Enkel irgendwann mal, fragen, ‚Warum habt ihr nichts gemacht?‘, dann kann man wenigstens sagen: ‚Wir haben es versucht. Wir haben irgendwas gemacht.‘ Ich glaube schon, dass sich unsere Generation auch irgendwann mal dieser Verantwortung stellen muss.“ (Zeit: 1:29:31 – 01:31:04)

3.3.4 Fazit am Schluss von „10 Milliarden“

Das Fazit von Valentin Thurn zum Schluss des Films lautet wie folgt:

„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 (...). 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 (...). Ich weiß jetzt, dass wir mit jedem Einkauf mithelfen können, dass die bald 10 Milliarden Menschen alle satt werden.“ (Zeit: 01:36:22 – 1:38:22)

Es geht bei dieser Frage nach der Ernährungssicherung aber auch um das Klimawandel-Problem, denn

„(d)ie Agroindustrie verursacht auf direkte und indirekte Weise ungefähr die Hälfte der Treibhausgase, ist also ein Großteil des Megaproblems Klimakrise“ (Scheub & Schwarzer 2017, 12). Hoffnung geben solche Lösungsansätze, wie sie in 10 Milliarden gezeigt werden, und weitere Initiativen, die durch regenerative Methoden der Landbewirtschaftung „den Kohlenstoff aus der Luft zurückholen“ und damit zu einer „Dekarbonisierung der Atmosphäre mittels Rekarbonisierung des Bodens“

4. Fazit

Mit diesem Beitrag sollten die Potenziale einer holistischen Werte-Bildung am Beispiel von Aspekten zum Thema „Landwirtschaft“ aufgezeigt werden. Vor allem schien es hierbei wichtig zu verdeutlichen, dass als Ergänzung zu den drei Kompetenzbereichen „Erkennen“, „Bewerten“ und „Handeln“ des Orientierungsrahmens für den Lernbereich „Globale Entwicklung“ (Engagement Global 2016) unbedingt das Wertfühlen sowie Ergriffensein und Ergriffenwerden Berücksichtigung finden müssen.

Im Hinblick auf die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln im Kontext ökologischen Bewusstseins konstatiert Annett Entzian auf Basis ihrer Studie, dass der *Mind-Behavior-Gap* eher als *Mind-Perception-Gap* verstanden werden sollte (Entzian 2016, 206) und dass insbesondere jüngere Menschen in der Selbstwahrnehmung sensibilisiert werden müssen (ebd., 208). Entzian betont zudem, dass „die Wahrnehmung nicht allein von kognitiven Aspekten beeinflusst wird, sondern auch in besonderem Maße an emotionale Faktoren gekoppelt zu sein scheint. So gingen aus einigen Fällen deutliche Veränderungen des Umweltverhaltens im biographischen Verlauf hervor, die in erster Linie emotionsbedingt waren“ (ebd., 210). „Emotionale Bindungen sind (...) Voraussetzung dafür, dass sich ein Mensch durch Veränderungen seiner äußeren Lebenswelt erschüttern lässt“ (Hüther 2005, 220). (Schulische) Bildung ist daher wichtig, um der fortschreitenden Entfremdung der

beitragen (ebd., 13). Hierbei spielt der Boden wieder eine immens große Rolle, vor allem Humus, denn „(m)it Humusaufbau kann man nicht nur das Klima positiv beeinflussen, sondern auch bessere Ernten erzielen (...)“ (ebd.). „Pflanzen und Bäume sind dabei unsere wichtigsten Verbündeten bei der Heilung der Ökosysteme“ (ebd.). Und mit Blick auf die oben beschriebene Abspaltung von der Natur bzw. Erde, sind sie es somit auch bei der Heilung von uns selbst.

Menschen von der Natur durch emotionale Bindungen und Wertbindungen entgegenzuwirken. Sie muss aber zudem dahin wirken, dass Wertorientierungen und Weltanschauungen kritisch reflektiert werden. Auch im Hinblick auf Pionierinnen und Pioniere des Wandels bzw. Change Agents, die mit dem Alternativen Nobelpreis bzw. dem „Right Livelihood Award“, somit dem „Preis für die richtige Lebensführung“, ausgezeichnet wurden, wird konstatiert: „(D)er Wandel, den Preisträger einfordern, (...) versucht, bei den Wurzeln der Probleme anzusetzen – und die reichen oft tief hinunter zu den Welt- und Menschenbildern, den religiösen Grundüberzeugungen und Mythen der modernen Zivilisation. Kaum ein Preisträger, der deshalb nicht auch eine grundsätzlich neue spirituelle und ethische Orientierung einfordert“ (von Lüpke 2010, 21). Der kleinste gemeinsame Nenner aller Ansätze dieser Pionierinnen und Pioniere des Wandels für die richtige Lebensführung ist „die Überwindung der Trennung von Mensch und Natur.“ (ebd., 20)

Im Sinne einer Perspektive auf Nachhaltigkeit geht es somit vor allem um eine emotionale Bindung zur Natur bzw. zum Planeten Erde, die mit verantwortungsbewusstem Handeln einhergeht: „Die Lösung für globale Probleme liegt aus dieser Perspektive immer vor der eigenen Haustür. Werden sie überall lokal gelöst, ist die Wirkung automatisch global“ (ebd.).

Literatur

aid – infodienst Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz e. V. (Hrsg.) (2016). *Solidarische Landwirtschaft – Gemeinschaftlich Lebensmittel produzieren*. Bonn: Selbstverlag.

Amann, Susanne; Fröhlingsdorf, Michael & Ludwig, Udo (2013): Schlacht-Plan. *Der Spiegel*, Ausgabe 43/2013, S. 64–72. Verfügbar unter: <http://magazin.spiegel.de/EpubDelivery/spiegel/pdf/117180355> [14.09.2017].

Andersen, Kip & Kuhn, Keegan (2014). *COWSPIRACY: The Sustainability Secret*. Verfügbar unter: <https://filmfuerdieerde.org/filme/essen-global/cowspiracy> [14.09.2017].

Angaangaq (2014). *Angaangaq – der Schamane aus Grönland, Schmelzt das Eis in euren Herzen!* 4. Aufl. München: Kösel-Verlag, in der Verlagsgruppe Random House GmbH.

- Arthus-Bertrand, Yann (2009). *HOME*. Verfügbar unter <https://filmfuerdieerde.org/filme/planet-erde/home> [14.09.2017].
- Banzaf, Anja (2016). *Saatgut. Wer die Saat hat, hat das Sagen*. München: oekom.
- BMEL: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2014). *Schweine*. Verfügbar unter: https://www.bmel.de/DE/Tier/Nutztierhaltung/Schweine/schweine_node.html [14.09.2017].
- BMEL: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2017a). *Ökologischer Landbau in Deutschland*. Verfügbar unter: https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Nachhaltige-Landnutzung/Oekolandbau/_Texte/OekologischerLandbauDeutschland.html [25.11.2017].
- BMEL: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2017b). *Alternativen zum Töten männlicher Küken*. Verfügbar unter: https://www.bmel.de/DE/Tier/Tierwohl/_texte/Tierwohl-Forschung-In-Ovo.html [14.09.2017].
- Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Cornelsen.
- Entzian, Annett (2016). *Denn sie tun nicht, was sie wissen. Eine Studie zu ökologischem Bewusstsein und Handeln*. (Transformationen 2). München: oekom.
- Freimann, Nina (2017). *Schamanische Heilarbeit* (Website). Verfügbar unter: <http://www.schamanischeheilarbeit.de/startseite.html> [14.09.2017].
- Fuchs, Max (2008). *Kultur Macht Sinn*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Geyrhalter, Nikolaus (2005). *Unser täglich Brot*. Verfügbar unter: <https://filmfuerdieerde.org/filme/essen-global/unser-taeglich-brot> [14.09.2017].
- Harding, Stephan (2008). *Lebendige Erde. Gaia – Vom respektvollen Umgang mit der Natur* (aus dem Englischen von Astrid Ogbeiw). München: SPHINX.
- Hofstede, Geert; Hofstede, Gert Jan & Minkov, Miachael (2010). *Cultures and Organizations. Software of the Mind. Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival*. 3rd edition. New York u. a.: McGraw-Hill.
- Holmes, Tim; Blackmore, Elena; Hawkins, Richard & Wakeford, Tom (2014). *Die gemeinsame Sache. Ein Handbuch zu Werten und Deutungsrahmen*. (Deutsche Arbeitsausgabe, Britische Erstausgabe von 2011). Verfügbar unter: <https://www.diegemeinsamesache.org/home/das-handbuch/> [14.09.2017].
- Hüther, Gerald (2005). Die Bedeutung emotionaler Bindungen an die Natur als Voraussetzung für die Übernahme von Verantwortung gegenüber der Natur. In Michael Gebauer & Ulrich Gebhard (Hrsg.), *Naturerfahrung. Wege zu einer Hermeneutik der Natur* (S. 219 – 233). (Die Graue Reihe, 44). Kusterdingen: Die Graue Edition.
- Hurter, Ueli (2017). Mensch und Tier. Unterschied im Wesen. *Demeter Journal*, 9(4), 4–6.
- Joas, Hans (2006): *Wie entstehen Werte? Wertebildung und Wertevermittlung in pluralistischen Gesellschaften*. Verfügbar unter: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2006_Vortrag_Joas_authorized_06101x.pdf [14.09.2017].
- Joas, Hans (2010). Die kulturellen Werte Europas. Eine Einleitung. In Hans Joas & Klaus Wiegandt (Hrsg.), *Die kulturellen Werte Europas* (S. 11 – 39). Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag.
- Jung, Norbert (2012). Natur und Entstehung von Werten. In Norbert Jung; Heike Molitor & Astrid Schilling (Hrsg.), *Auf dem Weg zu gutem Leben. Die Bedeutung der Natur für seelische Gesundheit und Werteentwicklung* (S. 113 – 135). (Eberswalder Beiträge zu Bildung und Nachhaltigkeit: 2). Opladen u. a.: Budrich UniPress.
- Kenner, Robert (2008). *Food, Inc. – Was essen wir wirklich?* Trailer verfügbar unter: <https://filmfuerdieerde.org/filme/essen-global/food-inc> [14.09.2017].
- Kirchhoff, Jochen (2009). *Was die Erde will. Mensch, Kosmos, Tiefenökologie*. Klein Jasedow: Drachen Verlag.
- Kleinschmidt, Michael M. & Walther, Horst (2015). *10 Milliarden. Wie werden wir alle satt?* Filmheft. Verfügbar unter http://www.film-kultur.de/glob/10-milliarden_fh.pdf [14.09.2017].
- Knox, Paul L. & Marston, Sallie A. (2008). *Humangeographie*. (Aus dem Englischen übersetzt von Henriette Joseph und Peter Wittmann). 4. Aufl. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Kreiszeitung (2016). *Projekt für mehr Tierwohl in Geflügelhaltung. Studenten testen halbe Hähnchen*. Verfügbar unter: <https://www.kreiszeitung.de/lokales/niedersachsen/tieraerztliche-hochschule-hannover-startet-projekt-mehrtierwohl-gefluegelhaltung-6054132.html> [16.09.2017].
- Kumar, Satish (2013). *SOIL • SOUL • SOCIETY – a new trinity for our time*. Lewes: Leaping Hare Press.
- Leinfelder, Sandra (2016). *Kurz und schmerzlos: Was erlebt ein Rind im Schlachthof?* Verfügbar unter: <http://www.weltderwunder.de/artikel/kurz-und-schmerzlos-was-erlebt-ein-rind-im-schlachthof/> [14.09.2017].

- Manitonquat (2012). *Die Ursprünglichen Weisungen. Indianische Lehren von einem Ältesten der Wampanoag Indianer*. Zell an der Pram: Eigenverlag.
- Maathai, Wangari (2012). *Die Wunden der Schöpfung heilen. Wie wir zu uns selbst finden, wenn wir unsere Erde erneuern*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Meyer, Christiane (2013). Landwirtschaft als Kulturaufgabe – Essenzielle Grundlagen von Kulturbewusstsein und Werte-Bildung. In Dorit Haubenhofer & Inge A. Strunz (Hrsg.), *Raus auf's Land. Landwirtschaftliche Betriebe als zeitgemäße Erfahrungs- und Lernorte für Kinder und Jugendliche* (S. 9–33). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Meyer, Christiane (2015). Ethisches Urteilen am Beispiel der Intensivtierhaltung von Schweinen: Argumentationen mit dem Praktischen Syllogismus hinterfragen (Sekundarstufe I und II). In Sibylle Reinfried & Hartwig Haubrich (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen. Die Didaktik der Geographie* (S. 406–409). Berlin: Cornelsen.
- Meyer, Christiane (2016a). Musik im Geographieunterricht – Bedeutung für Kultur, Mensch und Raum. In Christiane Meyer (Hrsg.), *Diercke Geographie und Musik. Zugänge zu Mensch, Kultur und Raum* (S. 5–12). Braunschweig: Westermann. Langfassung verfügbar unter: https://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/Meyer_Einleitung_Musik_lang_6.1.16_ [14.09.2017].
- Meyer, Christiane (2016b). Die Kultur der Inuit – Bedeutung des Schamanismus und das Modell zum holistischen, lebenslangen Lernen. In Christiane Meyer (Hrsg.), *Diercke Geographie und Musik. Zugänge zu Mensch, Kultur und Raum* (S. 116–131). Braunschweig: Westermann.
- Meyer, Christiane (2017). „Wer die Saat hat, hat das Sagen!“ – Ernährungssouveränität im Kontext der Erd-Demokratie von Vandana Shiva. *Praxis Geographie*, 47(12), 36–43.
- Meyer, Christiane & Remmers, Sabrina (2016). „Rhythm of Nature“ – Werte-Bildung am Beispiel der landwirtschaftlichen Produktion unter besonderer Berücksichtigung der intensiven Tierhaltung. In Christiane Meyer (Hrsg.), *Diercke Geographie und Musik. Zugänge zu Mensch, Kultur und Raum* (S. 44–63). Braunschweig: Westermann.
- Moldenhauer, Heike & Hirtz, Saskia (2017). Saatgut und Pestizide: Aus Sieben werden Vier – Eine Branche schrumpft sich groß. In Heinrich-Böll-Stiftung u. a. (Hrsg.), *Konzernatlas 2017. Daten und Fakten über die Lebensmittelindustrie* (S. 21f.). Berlin: HBS. <https://www.boell.de/de/konzernatlas> [21.01.2018].
- Müller, Christa (2011). Urban Gardening. Grüne Signaturen neuer urbaner Zivilisation. In Christa Müller (Hrsg.), *Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt* (S. 22–53). München: oekom.
- Müller, Lutz & Knoll, Dieter (2012). *Ins Innere der Dinge schauen. Selbst-Erfahrung und schöpferisches Leben mit Symbolen*. Stuttgart: Opus magnum.
- Navdanya (Hrsg.) (o. J.). *Navdanya. Two decades of service to the Earth & Small Farmers*. Verfügbar unter: <http://www.navdanya.org/attachments/Navdanya.pdf> [14.09.2017].
- Pieper, Annemarie (2007). *Einführung in die Ethik*. 6. überarb. u. aktual. Aufl. Tübingen, Basel: A. Francke Verlag.
- Riedel, Ingrid (2013). Nur Bewusstsein kann die Erde retten. Die Relevanz von Bewusstwerdung für Umwelt und Mitwelt. *Bewusstseinswissenschaften*, 19(2), 5–14.
- Scheler, Max (1960). *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*. Bern: Francke Verlag.
- Scheub, Ute & Schwarzer, Stefan (2017). *Die Humusrevolution. Wie wir den Boden heilen, das Klima retten und die Ernährungswende schaffen*. München: oekom.
- Schweisfurth, Karl Ludwig & sein Team (2011). *Tiere, Fleisch, Speise. Das Verbund-Konzept für Bauern, Metzger und Verbraucher*. Verfügbar unter: https://www.vor-druck.de/wp-content/uploads/2011/05/team_schweisfurth.pdf [16.09.2017].
- Schweisfurth, Karl Ludwig (o. J.). *Symbiotische Landwirtschaft. System Schweisfurth*. Verfügbar unter: http://www.raumortlabor.de/content/bien_presse/schweisfurth.pdf [16.09.2017].
- Seed Freedom (Hrsg.) (2016). *Navdanya Community Seed Banks*. Verfügbar unter: <http://seedfreedom.info/navdanya-community-seed-banks/> [14.09.2017].
- Shiva, Vandana (1993). The Seed and the Earth. The Colonization of Regeneration. *Canadian Woman Studies*, 13(3), 23–27. Verfügbar unter: <http://cws.journals.yorku.ca/index.php/cws/article/view/10404/9493> [25.11.2017].
- Tauli-Corpuz, Victoria (2004). *Das Recht indigener Völker auf ihr kulturelles Erbe. Biologische Vielfalt, traditionelles Wissen und das Konzept des geistigen Eigentums*. (Übersetzung: Angela Großmann; herausgegeben vom Forum Umwelt & Entwicklung). Bonn: Forum Umwelt & Entwicklung. Verfügbar unter: http://forumue.de/wp-content/uploads/2015/05/aghan_2004_rechtindigenervoelker.pdf [14.09.2017].
- Thurn, Valentin (2015). *10 Milliarden. Wie werden wir alle satt?* Trailer verfügbar unter: <https://filmfuerdieerde.org/filme/essen-global/10-milliarden> [14.09.2017].
- Tier im Fokus (Hrsg.) (2009). *Kühe und ihre Kälber*. Info-Dossier Nr. 24. Verfügbar unter: http://www.tier-im-fokus.ch/wp-content/uploads/2009/06/kuehe_kaelber.pdf [14.09.2017].

Von Hildebrand, Dietrich (1982). *Sittlichkeit und ethische Werterkenntnis. Eine Untersuchung über ethische Strukturprobleme*. Vallendar-Schönstatt: Patris Verlag.

Von Lüpke, Geseko (2009). Die Krise wird uns zur ökologischen Landwirtschaft zwingen. Im Dialog mit der Quantenphysikerin und Aktivistin Vandana Shiva. In Geseko von Lüpke (Hrsg.): *Zukunft entsteht aus Krise* (S. 269 – 304). München: Riemann.

Von Lüpke, Geseko (2010). Projekte der Hoffnung. Geschichte und Bedeutung des Alternativen Nobelpreises. In Geseko von Lüpke & Peter Erlenwein (Hrsg.), *Der Alternative Nobelpreis. Ausblicke auf eine andere Globalisierung* (S. 12 – 22). 3. aktualisierte und erweiterte Aufl. München: oekom.

Wagenhofer, Erwin (2005). *We feed the World*. Trailer verfügbar unter: <https://filmfuerdieerde.org/filme/essen-global/we-feed-the-world> [14.09.2017].

Stephanie Mittrach, Christine Höbermann

„The True Cost – Who Pays the Price for our Clothing?“: Eine kritische Analyse der Fast-Fashion-Industrie im Kontext von Nachhaltigkeitsbewertung und -bewusstsein



„Every year, around eighty billion garments are produced worldwide. Incredibly, when we buy one of them, we are able to learn very little about where it was made and assembled, and in what conditions. Consumers, retailers, designers and brands have a responsibility to the workers who make our fashion, but we’ve closed our eyes to a back story of exploitation and dangerous conditions. (...) I love fashion. But I want it to excite and inspire me, not to make me really, really angry.“

(Siegle 2011, ix)

Abb. 1: Cover der Original-DVD (Quelle: cmv-Laservision)

Im schnell getakteten Internetzeitalter präsentieren Modeketten alle zwei Wochen neue Kollektionen und unterbieten sich mit Sonderangeboten immer weiter im Preis, um Kundinnen und Kunden für den Kauf ihrer Produkte zu gewinnen. Wenngleich die Kleiderschränke voll sind, erwerben v. a. Menschen in Industrieländern (zunehmend auch in China) immer mehr und immer günstigere Kleidung bei Ketten wie H&M, Zara oder Primark (vgl. Wedel-Parlow 2015, Remy et al. 2016). Laut Greenpeace sind die weltweiten Ausgaben für Kleidung von 2002 bis 2015 von einer Billion auf 1,8 Billionen Dollar angestiegen, wobei sich das Volumen der Kleidungsproduktion zwischen 2000 und 2014 verdoppelt hat (vgl. Wahnbeck & Roloff 2017).

1. Die textile Kette und die Fast-Fashion-Industrie

Wie im Zitat der britischen Journalistin und Autorin Lucy Siegle eingangs erwähnt, werden jedes Jahr weltweit etwa 80 Milliarden Kleidungsstücke produziert (vgl. 2011, ix), um anschließend im Handel verkauft zu werden. Doch bevor T-Shirts, Pullover oder Jeans von den Konsumentinnen und Konsumenten gekauft und getragen werden können, müssen zunächst Rohstoffe gewonnen, aufbereitet, veredelt und schließlich zu Kleidung verarbeitet werden. „[D]ie Gesamtheit aller Produktions- und Handelsstufen, die ein Textil auf seinem

Diese sogenannte *Fast Fashion* ist strukturell weder umwelt- noch sozialverträglich und blockiert notwendige Veränderungsprozesse, die u. a. auch mit der von den Vereinten Nationen verabschiedeten Agenda 2030 und den darin enthaltenen 17 Nachhaltigkeitszielen (engl. Sustainable Development Goals, kurz: SDG) gefordert werden. Daher werden im Rahmen dieses Beitrags ausgewählte Hintergründe und damit die „wahren Kosten“ der *Fast-Fashion-Industrie* für Mensch und Umwelt beleuchtet. Mithilfe des Films „The True Cost“ (Morgan 2015) sowie begleitenden Unterrichtsmaterialien soll darüber hinaus ein Beitrag geleistet werden, um Jugendliche zu Nachhaltigkeitsbewertung und -bewusstsein zu befähigen.

Lebensweg durchläuft“ (Paulitsch et al. 2004, 8), wird als textile Kette beschrieben.

Zu Beginn der textilen Kette steht zusätzlich zum Design die Faserproduktion. Neben pflanzlichen Naturfasern wie Baumwolle oder tierischen Fasern wie Schafwolle und Seide werden in der Textil- und Bekleidungsindustrie seit Mitte des letzten Jahrhunderts auch Chemiefasern wie Polyester oder Viskose verarbeitet (vgl. Eberle et al. 2001). Da knapp 40 Prozent der weltweit produzierten Textilien aus Baumwolle bestehen und der

Anteil bei Kleidung sogar deutlich höher ist (vgl. Jensen 2015, 64), bietet es sich an, ebenso wie es im Film „The True Cost“ (Morgan 2015) geschieht, einen Fokus auf das Malvengewächs mit einem Raumbezug zu Indien zu legen (vgl. Abschnitt 2.1). So gehört Indien zusammen mit China und den Vereinigten Staaten von Amerika zu den führenden Produktionsländern (vgl. Trading Economics 2016). Bevor aus der entkörnten und gekämmten Baumwolle in einem nächsten Produktionsschritt Kleidungsstücke erzeugt werden, müssen durch Spinnen und Weben oder Stricken zunächst Flächengebilde erstellt und veredelt werden. Hierbei werden die Fasern gebleicht, gefärbt oder bedruckt und schließlich bei der sogenannten Appretur endbehandelt. Dadurch können „gewünschte Eigenschaften wie zum Beispiel Glanz, Weichheit oder Pflegeleichtigkeit erzeugt [werden]“ (Paulitsch et al. 2004, 9). Der veredelte Stoff wird schließlich im Prozessschritt der Konfektion durch Zuschneiden, Nähen und Bügeln zu Kleidung verarbeitet (vgl. Tobler-Rohr 2010). Zudem werden auch Accessoires wie Futterstoffe, Reißverschlüsse oder Knöpfe angebracht. Im Anschluss daran gelangt das Kleidungsstück in den Handel, wo es von den Konsumentinnen und Konsumenten gekauft werden kann. Diese tragen und pflegen die Kleidung, bis es schließlich nach dem Gebrauch zur Entsorgung kommt.

Die zuvor skizzierten Produktionsprozesse der Textil- und Bekleidungsindustrie beschleunigen sich seit etwa dem Jahr 2000 stetig. So haben die sogenannten *Fast-Fashion*-Unternehmen, die vor allem mit Zara, H&M, Topshop, Mango oder Forever 21 in Verbindung gebracht werden, die Modeindustrie revolutioniert (vgl. Divita & Yoo 2014, 23). Lange Zeit war es üblich, dass sich Modekollektionen an den Jahreszeiten orientiert und die Textilunternehmen jeweils zwei Haupt- und Nebenkollektionen pro Jahr produziert haben (vgl. Cline 2013, 102). Im starken Kontrast dazu präsentiert beispielsweise der spanische *Fast-Fashion*-Pionier Zara laut Siegle mittlerweile 12.000 Kleidungsstücke pro Jahr (vgl. 2011, 21). Die neue Ware wird hierfür mehrmals wöchentlich oder täglich in die Geschäfte geliefert.

2. Die „wahren Kosten“ der *Fast-Fashion*-Industrie

2.1 Die Baumwollproduktion am Beispiel Indiens

Baumwolle wird nahezu ausschließlich in Monokulturen angebaut. Daher kommt es auf den Baumwollfeldern regelmäßig und auch prophylaktisch zum Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln wie Insektiziden, Herbiziden und Fungiziden (vgl. Wakelyn & Chaudhry 2007, 146f.). Weltweit werden so etwa 150.000 bis 250.000 Tonnen Agrochemikalien auf den Baumwollfeldern eingesetzt, welche etwa 25 Mal pro Jahr auf die Pflanzen gesprüht werden (vgl. Jensen 2015, 64). Wenngleich Baumwolle nur auf etwa 4 % der

Diese regelmäßige Lieferung von Kleidung ist für die Unternehmen notwendig, da sie jede Kollektion nur in geringen Stückzahlen auflegen und kaum Lagerbestände haben. Auf diese Weise können die Unternehmen in kurzen Abständen neue und unterschiedliche Ware präsentieren (vgl. ebd., 19ff.). Da die Kundinnen und Kunden maximal vier bis sechs Wochen Zeit haben, die Kleidung in den Geschäften zu kaufen (vgl. Rusche 2001, 390), beginnt eine Art Wettrennen. Dies ist auch der Grund, warum die Kundinnen und Kunden der *Fast-Fashion*-Unternehmen regelmäßig in die Filialen kommen, um neue Kleidung zu kaufen (vgl. Cline 2013, 99). In den vergangenen Jahren kam es zudem zu einem erheblichen Imagewandel für billige Kleidung. Sie gilt von nun an als modisch (vgl. ebd. 2013, 92), da die *Fast-Fashion*-Unternehmen in der Lage sind, aktuelle Laufstegmodelle und Modetrends zu kopieren und schnell auf den Markt zu bringen (vgl. Doeringer & Crean 2006, 371). War früher noch etwa ein halbes Jahr zur Produktion und mindestens ein Jahr Vorlaufzeit für das Muster und die Organisation erforderlich, schaffen es die *Fast-Fashion*-Unternehmen in lediglich zwei Wochen vom Entwerfen des Designs bis zum fertig produzierten Kleidungsstück im Handel (vgl. Cline 2013, 97f., Siegle 2011, 20). Durch hohe Auftragsvolumen, gekoppelt mit einer großen Konkurrenz zwischen den Zulieferbetrieben, erhalten die Unternehmen die Macht, „sowohl die Einkaufspreise als auch die Lieferzeiten zu diktieren“ (Burckhardt 2015, 43). Der hierdurch entstehende Druck und die Machtasymmetrie (vgl. Dicken 2014, 466) führen jedoch zu „einem sogenannten *race to the bottom* (...), bei dem Arbeits-, Sozial- und Umweltstandards (...) immer weiter herabgesetzt werden“ (Braun & Schulz 2012, 210, eigene Hervorhebungen). Dies wirkt sich auf jedes einzelne Glied der textilen Kette aus und geht mit zahlreichen ökologischen wie sozioökonomischen Auswirkungen einher, die im Folgenden am Beispiel der Baumwollproduktion in Indien und der Bekleidungsherstellung in Bangladesch exemplarisch dargestellt werden.

weltweit verfügbaren Anbauflächen wächst, werden zwischen 10 und 25 % der weltweit produzierten Agrochemikalien für den Anbau von Baumwolle verwendet (vgl. u. a. UBA 2014). Die Auswirkungen des skizzierten Einsatzes von Agrochemikalien sind jedoch vielfältig. Beispielsweise kommt es neben den Auswirkungen in der Umwelt wie der Resistenzbildung bei Schädlingen oder dem Eintrag in das Grund-, Oberflächen- oder Trinkwasser zu erheblichen Konsequenzen für die Arbeitskräfte auf den Feldern (vgl. Paulitsch et al. 2004). In Ländern des sogenannten Globalen Südens werden

die giftigen Chemikalien häufig mithilfe einer einfachen Rückenspritze per Hand versprüht. Problematisch ist vor allem, dass die Arbeitskräfte hierbei nur selten Schutzkleidung tragen und die Bestimmungen zum Pestizideinsatz leger gehandhabt werden (vgl. Grose 2009, 42). So kommt es bisweilen zu Vergiftungen beim Mischen und Abfüllen der Pflanzenschutzmittel oder wenn die Baumwollpflückerinnen und -pflücker bereits kurz nach dem Pestizideinsatz wieder auf den Feldern arbeiten (vgl. Mancini et al. 2005, 223). Shiva beschreibt zudem, dass im agrarisch geprägten Bundesstaat Punjab, dem größten Baumwollanbauggebiet Indiens, viele Menschen durch die Pestizide an Krebs erkrankten und der sogenannte „cancer-train“ die Kranken regelmäßig abholt, um sie ins Krankenhaus zu bringen (vgl. 2013a, 149). Aufgrund des flächendeckenden Einsatzes von Chemikalien ist ferner eine Zunahme an geistigen oder körperlichen Beeinträchtigungen bei Neugeborenen der weiblichen Arbeitskräfte zu konstatieren (vgl. Morgan 2015).

Seit den frühen 2000er-Jahren ist in Indien gentechnisch veränderte (gv) Baumwolle für den Markt zugelassen. Unter Gentechnik versteht man „de[n] direkte[n] und gezielte[n] Eingriff in die Erbsubstanz“ (Spangenberg 1992, 25) eines Lebewesens. Geht es um gv-Pflanzen, spricht man von der sogenannten „Grünen Gentechnik“, die als „der Einsatz moderner Biotechnologie in der Landwirtschaft verstanden [wird]“ (Stein et al. 2008, 37). So wurde gv-Baumwolle entwickelt, die beispielsweise vor bestimmten Schädlingen geschützt ist. Die Pflanzen beinhalten Gene vom Bodenbakterium *Bacillus thuringiensis* (Bt), wodurch sie ihr eigenes Insektizid gegen Fressfeinde, wie beispielsweise dem Baumwollkapselwurm, produzieren und auf diese Weise die Menge der eingesetzten Agrochemikalien reduziert werden soll (vgl. Shiva 2013a, 148, 172f.). Weiterhin wurden auch herbizidresistente (Ht) Baumwollpflanzen entwickelt, damit Breitbandherbizide verwendet werden können, die nicht-Ht-Pflanzen, wie herkömmliche Baumwolle oder sogenannte Unkräuter, schädigen (vgl. Grose 2009, 53). Die gv-Baumwolle wird beispielsweise vom US-Konzern Monsanto (Übernahme durch die Bayer AG wird kartellrechtlich geprüft, Stand: Januar 2018) vermarktet, der Patente auf gv-Baumwollsaatgut besitzt. Durch die Möglichkeiten der gentechnischen Veränderung ist das Saatgut von einem Allgemeingut zu einer patentierten Ware geworden (vgl. Shiva 1995, 197). Die indische Umweltaktivistin Vandana Shiva merkt vor diesem Hintergrund kritisch an, dass hierdurch besonders Großkonzerne wie Monsanto hohe Profite erwirtschaften und eine große Marktmacht bis hin zu Monopolen aufbauen. So wird etwa durch das Ht-Saatgut Roundup Ready der Absatz und der Umsatz der Eigenmarke Roundup, einem Breitbandherbizid, gewährleistet. Gleichzeitig kann Monsanto, da der Konzern sowohl das Saatgut

als auch die hierfür passenden Herbizide verkauft (vgl. ebd. 2001, 192f.), „die gesamte Vermarktungskette dieser Pflanzen [beherrschen]“ (Shiva 2004: 46). Multinationale Agrochemiekonzerne wie Monsanto und ihre Werbekampagnen für gv-Saatgut behaupten, dass vor allem die Anbauenden transgener Sorten durch höhere Ernteerträge profitieren (vgl. Shiva 2004, 134), weshalb sich viele indische Bäuerinnen und Bauern genötigt fühlen, auf den Anbau von gv-Baumwolle umzustellen. Jedoch ist laut Shiva Gegenteiliges der Fall. So werden die versprochenen höheren Ernteerträge sowie die Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes nur selten erreicht (vgl. 2013a, 171f.). Gleichzeitig liegen die Kosten, welche die indischen Anbauenden für Betriebsmittel wie Saatgut oder Agrochemikalien investieren müssen, deutlich höher im Vergleich zu herkömmlicher Baumwolle (vgl. ebd. 2004, 136). Häufig tätigen die Bäuerinnen und Bauern hohe Ausgaben für Agrarvorleistungen (vgl. Felkl 2012), ohne Geld aus den Erträgen erwirtschaftet zu haben. Dies ist ein Grund dafür, warum vor allem kleinbäuerliche Landnutzerinnen und -nutzer Kredite aufnehmen müssen (vgl. Münster et al. 2015, 17). In vielen Fällen lassen sie sich auf inoffizielle „Wucherkredite“ von privaten Geldverleihern ein, weil Banken keine Kredite an die oftmals bereits Verschuldeten vergeben (vgl. Ohl 2012, 15). Nicht selten erwirtschaften die indischen Bäuerinnen und Bauern hierdurch Verluste und gehen Bankrott (vgl. Shiva 2013a, 150). Als direkte Folge haben in den letzten 20 Jahren in Indien knapp 300.000 vorwiegend männliche Bauern Suizid verübt (vgl. Kretschmer 2016): „As Monsanto’s profits grow, farmers’ debt grows. It is in this systemic sense that Monsanto’s seeds are seeds of suicide“ (Shiva 2013b). Die Hintergründe der Selbstmorde sind jedoch wesentlich komplexer, wie Münster et al. (2015) darlegen.

2.2 Die Bekleidungsherstellung am Beispiel Bangladeschs

Etwa 60 Millionen Arbeitskräfte sind weltweit in der Bekleidungsherstellung tätig (vgl. BMZ 2016). Der Industriezweig dient vor allem Frauen in den Ländern wie Bangladesch, China oder Indien, aber auch in Osteuropa und der Türkei als Einkommens- und Beschäftigungsquelle (vgl. Hurley 2006, 117, Luginbühl & Musiolek 2014, 7). Aufgrund mangelnder Beschäftigungsalternativen haben viele Frauen in diesen Ländern für die Arbeit in den Textilfabriken ihre Dörfer verlassen, da sie den Lohn benötigen, um ihre Familien zu ernähren (vgl. Barnes & Kozar 2008, 291). Jedoch liegen die Löhne in den Textilfabriken häufig unterhalb des Existenzminimums, wenngleich es in vielen Ländern gesetzliche Mindestlöhne gibt. Häufig reichen diese allerdings nicht für den Lebensunterhalt der Familien aus (siehe Abb. 2) (vgl. Luginbühl & Musiolek 2014, 29ff.). Darüber hinaus bedeutet ein gesetzlich festgelegter

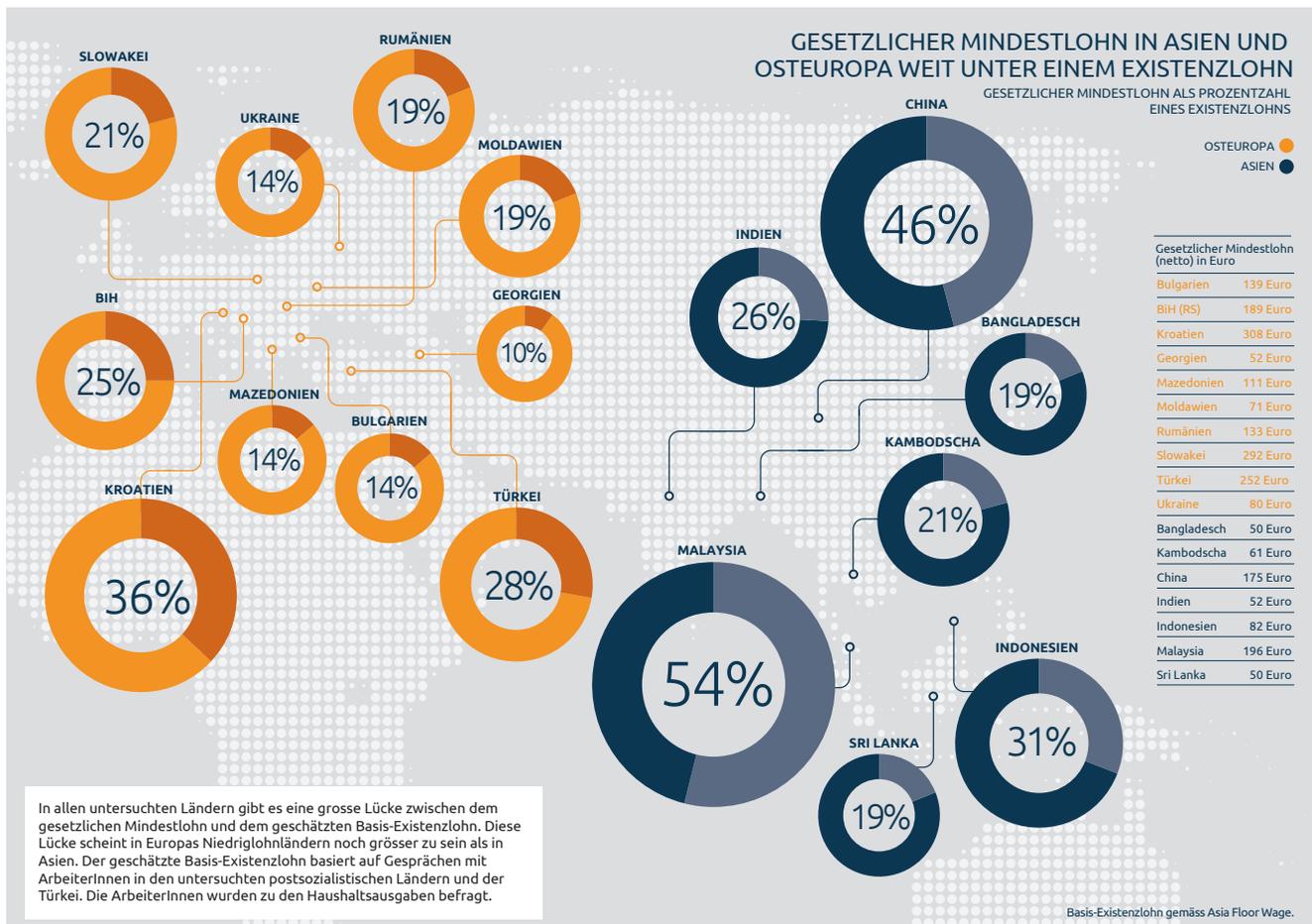


Abb. 2: Gesetzlicher Mindestlohn in Asien und Osteuropa weit unter einem Mindestlohn. (Quelle: Clean Clothes Campaign 2014)

Mindestlohn nicht automatisch, dass die Arbeitskräfte diesen auch ausgezahlt bekommen (vgl. Siegle 2011, 47). So gibt es insbesondere in kleineren Firmen häufig noch Akkordarbeit ohne Mindestlohn. Auch kann es zu Kürzungen des Mindestlohns kommen, wenn die Arbeiterinnen zum Beispiel krank sind oder ihre tägliche Quote nicht erfüllen (vgl. Hurley 2006, 120ff.). Die wöchentliche Arbeitszeit in den Textilfabriken beträgt, je nach Land, in der Regel 48 Stunden an sechs Tagen in der Woche (vgl. Burckhardt 2015, 123). Allerdings ist das Arbeitsvolumen abhängig von der Auftragslage der Firma, sodass die wöchentliche Arbeitszeit bis zu 100 Stunden umfassen kann, um das Produktionsziel zu erreichen (vgl. ebd., 61). Da oft keine schriftlichen Lohnabrechnungen ausgestellt werden, können die Arbeiterinnen nicht kontrollieren, ob, in welchem Umfang und wie viele Überstunden bezahlt wurden (vgl. ebd., 145).

In den Textilfabriken sind die Arbeitskräfte zudem diversen Gesundheits- und Sicherheitsrisiken ausgesetzt. Neben extrem hohen oder niedrigen Temperaturen ist es in den Fabriken wegen zahlreicher Maschinen häufig sehr laut (vgl. Cline 2013, 159, Slater 2003, 55). Durch fehlenden Gehörschutz ist daher Schwerhörigkeit die am häufigsten vorkommende Berufskrankheit von Arbeitskräften in Textilfabriken. Darüber hinaus kann

auch die Emission von Faserstaub (vgl. Klemisch 2001, 25, 33), einhergehend mit einer schlechten Belüftung der Räume und häufig fehlenden Atemschutzmasken, zu Atemwegserkrankungen führen (vgl. Siegle 2011, 112). Viele der Gebäude, in denen die Textilien produziert werden, sind zudem alt und baufällig. Auch die Feuerschutzmaßnahmen sind in vielen Fabriken unzureichend (vgl. Cline 2013, 145), sodass die Arbeit in den Gebäuden ein zusätzliches Risiko für die Arbeitskräfte darstellt. Folglich kommt es wiederholt zu Unglücken in den Textilfabriken (für eine Übersicht siehe Tabelle 1). Das bisher schwerste Unglück ereignete sich im April 2013 in Bangladesch, als ein illegal erweiterter achtgeschossiger Gebäudekomplex in Stahlskelettbauweise, das sogenannte Rana Plaza (benannt nach dem bangladeschischen Politiker Sohel Rana), einstürzte. Bei dem Unglück starben insgesamt 1134 Menschen und weitere 1650 wurden zum Teil schwer verletzt (vgl. Berenfeld 2014, 6). Vielen Opfern mussten direkt an der Unglücksstelle Gliedmaßen amputiert werden, um sie aus den Trümmern befreien zu können (vgl. Burckhardt 2015, 21). Der ursprünglich sechsgeschossige Gebäudekomplex, in dem insgesamt fünf Nähfabriken „für diverse europäische Marken, darunter zum Beispiel für Zara, Mango, Primark, Benetton, C&A und Kik“ (Berenfeld 2014, 6) produzierten, wurde auf nicht bebaubarem,

sumpfigem Gelände errichtet und illegal um insgesamt drei Etagen erweitert (vgl. Burckhardt 2015, 20f., 121). Erst mehr als zwei Jahre später kam durch Zahlungen von Unternehmen und Spenden die zur Entschädigung von Verletzten und Hinterbliebenen errechnete Summe in Höhe von 30 Millionen US-Dollar zusammen (vgl. Clean Clothes Campaign 2015, Rana Plaza Coordination Committee 2015).

Zusätzlich zu der bereits aufgezeigten prekären Beschäftigungssituation und den Risiken, denen die Arbeitskräfte in den Textilfabriken ausgesetzt sind, kommt

es immer wieder zu Verstößen gegen die Kernarbeitsnormen, die von der International Labour Organization (ILO) festgelegt wurden (vgl. Starmanns 2010, 27). Obwohl die Vereinigungsfreiheit zu den Menschenrechten gehört, sind nur sehr wenige Arbeiterinnen und Arbeiter in der Textil- und Bekleidungsindustrie in gewerkschaftlichen Vereinigungen organisiert (vgl. Hurley 2006, 129). Viele Arbeitskräfte trauen sich nicht, einer Gewerkschaft beizutreten, da Gewerkschaftsmitglieder häufig entlassen, bedroht, verfolgt oder mit Gewalt eingeschüchtert werden (vgl. Jensen 2015, 67).

Tab. 1: Die bekanntesten Fabrikunglücke in der Bekleidungsindustrie seit 2005 (Zusammenstellung: C. Höbermann; Quellen: Clean Clothes Campaign 2013, 2017a, Terwindt & Saage-Maaß 2017)

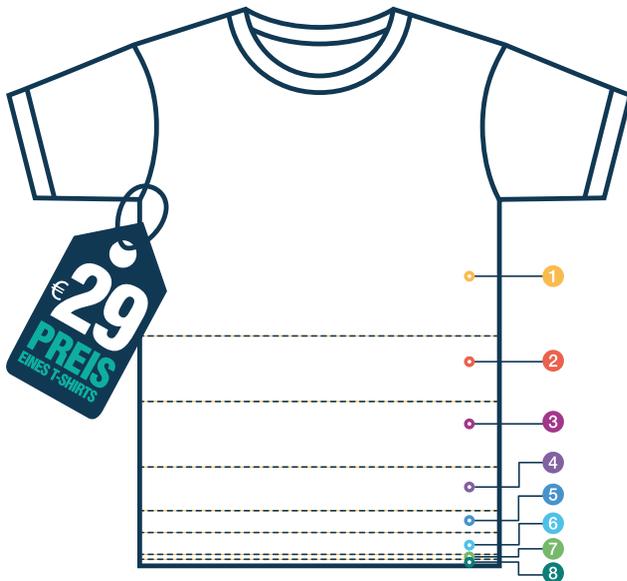
Jahr	Name der Fabrik/Land	Tote/Verletzte	Beteiligte Unternehmen und bekannte Marken*
2005	Spectrum/Bangladesch	64/80	Inditex/Karstadt/New Yorker
2006	KTS Textile/Bangladesch	61/100	ATT/Vida/Leslee Scott
2006	Phoenix/Bangladesch	22/50	Deutsche, Schweizer u. a. Marken
2006	Imam Transf./Bangladesch	0/57	K-mart/Folsom
2006	Sayem/Bangladesch	3/50	Inditex/Kreisy
2010	Garib & Garib/Bangladesch	21/50	H&M/Otto/El corte ingles
2010	That 's it, Hameen/Bangladesch	29/11	Gap/PVH/VFC/JC Penney
2011	Eurotex/Bangladesch	2/64	Tommy Hilfinger/Zara/Gap/C&A
2012	Tazreen/Bangladesch	112/120	C&A/Kik/Walmart/Disney
2012	Ali Enterprises/Pakistan	260/32	KiK
2013	Smart Export/Bangladesch	7/8	Inditex/Kik
2013	Rana Plaza/Bangladesch	1.134/2.500	Benetton/Mango/Primark/Walmart
2013	Tung Hai/Bangladesch	8/?	Inditex
2013	Aswad Composite/Bangladesch	7/50	Walmart/Loblaw
2014	Shanta Expression/Bangladesch	1/4	?
2016	Tampoco Foils/Bangladesch	26/?	?
2016	Matrix Sweaters/Bangladesch	0/10	H&M/JC Penney
2017	Multifabs Ltd./Bangladesch	10/?	?
2017	Ideal Textile Mills/Bangladesch	6/?	?
12 Jahre	16 Brände oder Einstürze	1.773/3.186	

* Zu den Unternehmen u. a. gehörende Marken: Inditex: ZARA; PVH: Calvin Klein, Tommy Hilfinger; VFC (Vanity Fair Company): Lee, The North Face, Wrangler, Timberland (vgl. Entwicklungspolitisches Netzwerk Sachsen 2014)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Arbeitskräfte, welche in der Faserproduktion oder Bekleidungsherstellung arbeiten, den „wahren“ und nicht-monetären Preis der *Fast Fashion*, zum Beispiel durch gesundheitsschädigende Arbeit, zahlen. Hinzu kommt, dass die Arbeitskräfte nur einen geringen Anteil des Gesamtpreises eines Kleidungsstücks als Lohn erhalten (siehe Abb. 3). Auch die Umwelt zahlt, beispielsweise durch eine Zerstörung der Natur durch umweltschädliche Substanzen oder den Anbau von gv-Baumwol-

le, einen für die Konsumentinnen und Konsumenten beim Kleidungskauf auf den ersten Blick nicht-sichtbaren Preis. Alles in allem zeigt sich, dass es durch die *Fast-Fashion*-Industrie zu zahlreichen negativen Folgen im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung kommt. Hieran anknüpfend sollen daher in Kapitel 3 Alternativen aufgezeigt werden, wie ein Beitrag zur „Großen Transformation“ (WBGU 2011) in der Textil- und Bekleidungsindustrie geleistet werden kann.

PREISAUFSCHLÜSSELUNG EINES T-SHIRTS



* einsch. aller Anteile wie: Kosten für Beschäftigte, Miete, Gewinn, USt., usw.

Quelle: Fairwear Foundation

Abb. 3: Preisaufschlüsselung eines T-Shirts (nach Angaben der Fair Wear Foundation. Quelle: Clean Clothes Campaign 2014)

3. Eine andere Mode ist möglich!

Die in Kapitel 2 geschilderten Zustände in der Textil- und Bekleidungsindustrie sind nicht alternativlos. Pionierinnen und Pioniere, wie die US-amerikanische Baumwollfarmerin LaRhea Pepper von TextilExchange oder die britische Fair-Fashion-Unternehmerin Safia Minney von People Tree, zeigen in „The True Cost“

(vgl. Morgan 2015), dass ein Wandel hin zu einer nachhaltigeren Modeindustrie möglich ist. Auch in Europa und Deutschland gibt es Initiativen, die erfolgreich für Veränderungen kämpfen, und Unternehmen, die als Pioniere des Wandels für die Modebranche neue Wege ebnen.



Abb. 4: Faire und ökologische Mode ist möglich (Entwurf: C. Höbermann; verändert nach UN-Nachhaltigkeitsziele, vgl. United Nations (2017): Sustainable Development Knowledge Platform. Verfügbar unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>; Mittrach, Stephanie (2016): Wer zahlt den Preis für unsere Kleidung? Eine empirische Studie zu Schülervorstellungen über die Hintergründe der Fast-Fashion-Industrie unter besonderer Berücksichtigung der Perspektive von Vandana Shiva. Unveröffentlichte Masterarbeit, und Meyer, Christiane (2016). „Taking Root“ Die Vision von Wangari Maathai als Beitrag zur Bewusstseinsbildung für die Zukunft unserer Erde. Verfügbar unter: http://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/_Die_Vision_von_W._Maathai_02.02.16.pdf).

Ihre Motivation, sich nicht dem in den 1970er-Jahren einsetzenden (vgl. Sluiter 2009, 10ff., Musiolek & Wichterich 1997, 34, Mi Kyung 1997, 46ff) und seit dem Jahr 2000 beschleunigten Trend zur *Fast Fashion* zu beugen und Alternativen zu wagen, speist sich aus vielfältigen Quellen. Die im Folgenden kurz dargestellten Beispiele zeichnen nach, wie Probleme nachhaltiger Entwicklung aus unterschiedlichen Richtungen angegangen wurden.

3.1 Ökologie

Der Schutz der Umwelt und der eigenen Kinder motivierte z.B. die Familien Hess und Maas in den 1970/80er-Jahren dazu, Naturtextilien für den Eigenbedarf zu besorgen, zu vertreiben und herstellen zu lassen (vgl. Hess Natur Textilien GmbH 2017, Maas-Naturwaren GmbH 2017). Mehrere kleine Unternehmen entstanden, die zuerst gemeinsam mit Bioläden im „Bundesverband Naturkost“ organisiert waren. 1989 gründeten sie den Arbeitskreis Naturtextil (AKN) und erweiterten ihn 1999 zum Internationalen Verband der Naturtextilwirtschaft (IVN). In diesen Vereinigungen wurden Qualitätsstandards erarbeitet, die seit dem Jahr 2000 nach Prüfung der gesamten textilen Kette als Siegel „Naturtextil IVN Best“ vergeben werden. Gemeinsam mit Partnerorganisationen aus Großbritannien, den USA und Japan wurde der weniger anspruchsvolle Global Organic Textile Standard (GOTS) entwickelt, der seit 2008 als Siegel vergeben wird. Der IVN hat heute etwa 100 Mitglieder, darunter Ladengeschäfte, Hersteller, Versandhandel, Vorstufenbetriebe und andere (vgl. IVN 2017). Die Gründungsmitglieder Hess Natur und Maas Natur sind die bekanntesten und größten Unternehmen aus dieser Gruppe.



Der GOTS kontrolliert bei Kleidungsstücken, die mindestens zu 70 % aus Naturfasern bestehen, den Einsatz von Chemikalien entlang der textilen Kette vom Anbau über die Veredelung bis hin zur Benutzung der Textilien (vgl. Brügel 2016, 153ff.). Auch die Überprüfung von Arbeitsrechten fließt in die Zertifizierung ein, allerdings werden lokale Expertinnen und Experten nicht kontinuierlich eingebunden (vgl. Schaus 2016, 48).

3.2 Gesellschaft

Ende der 1980er-Jahre bildete sich in den Niederlanden die Clean Clothes Campaign (CCC), ein Netzwerk von entwicklungspolitischen, kirchlichen, gewerkschaftlichen und feministischen Organisationen (vgl. Sluiter 2009), das mittlerweile in 17 europäischen Ländern eigene nationale Kampagnen von Amsterdam aus koordiniert. Die CCC fordert von Modeunternehmen, dass

bei der Produktion ihrer Waren grundlegende Arbeitsrechte, die sich auf Konventionen der International Labour Organization (ILO) beziehen, Beachtung finden. Um Unternehmen bei der Umsetzung zu unterstützen und zu überprüfen, hat die CCC zusammen mit niederländischen Gewerkschaften und Unternehmensverbänden die Fair Wear Foundation (FWF) gegründet. Diese „Multistakeholder-Organisation“ hat mittlerweile über 80 Mitgliedsunternehmen und operiert in elf Produktionsländern. Bekannte Mitglieder sind Armedangels, Hess Natur, Jack Wolfskin und Takko Fashion.



Die FWF vergibt bewusst keine Produktsiegel, sondern das ganze Unternehmen muss anspruchsvolle Regeln einhalten, um Mitglied der Organisation zu bleiben. Es muss nicht nur seine Lieferketten offenlegen, sondern bei Überprüfungen aufgefundene Mängel binnen festgelegter Fristen beheben und

der Veröffentlichung der Prüfberichte auf der Internetseite der FWF zustimmen (vgl. Fair Wear Foundation 2013). So soll verhindert werden, dass sich Unternehmen mit wenigen fair produzierten Waren Imagegewinne verschaffen, ohne grundsätzliche Änderungen einzuleiten.

Eine andere beispielhafte Initiative, die von der CCC mitangestoßen wurde, ist der „Accord on Fire and Building Safety in Bangladesh“ (the Accord). Wie in Tabelle 1 deutlich wird, häuften sich in der schnell wachsenden Textilindustrie Bangladeschs Fabrikunglücke. 2010 entwarfen nationale Gewerkschaften mit Unterstützung internationaler Arbeitsrechtsorganisationen wie dem Workers Rights Consortium (WRC), der CCC und anderen einen detaillierten Plan, wie Feuer in Nähfabriken vorgebeugt und die Sicherheit der Gebäude verbessert werden könnte. Zunächst lehnten diverse Modemarken den Vorschlag ab, bis 2012 der US-amerikanische Konzern PVH, zu dem Marken wie Calvin Klein und Tommy Hilfiger gehören, nach einem kritischen Fernsehbericht unterzeichnete. Das Unternehmen stellte die Bedingung, dass mindestens vier weitere große Einkäufer das Abkommen mittragen, bevor die umfassenden Maßnahmen in die kostenträchtige Umsetzung gingen. Im September 2012 trat Tchibo dem Accord bei. Trotz europaweiter Online-Kampagnen unterschrieben weitere Unternehmen erst nach der Rana-Plaza-Katastrophe. Im Oktober 2017 waren über 200 Modeunternehmen aus über 20 Ländern Mitglieder des Accord. Über 1600 Fabriken mit insgesamt über zwei Millionen Beschäftigten wurden seit 2013 kontrolliert, alle drei Monate wird ein Fortschrittsbericht veröffentlicht. Das Bündnis aus Gewerkschaften, NGOs und Unterneh-

men versucht, bislang fehlende staatliche Kontrollen zu ersetzen und damit Arbeits- und Gesundheitsschutz zu gewährleisten. Eine Verlängerung für mindestens drei Jahre wurde 2017 vereinbart (vgl. Accord on Fire and Building Safety in Bangladesh 2017, Clean Clothes Campaign 2017b, 2013, Höbermann 2013).

3.3 Wirtschaft

Kritik an ungerechten Handelsbeziehungen zwischen industrialisierten und „unterentwickelten“ Ländern ließ in Europa in den 1960er-Jahren innerhalb der Bewegung für Solidarität mit der damals sogenannten „Dritten Welt“ die Fair-Handels-Bewegung entstehen (vgl. Arnold 2017, 76ff.). In „Dritte-Welt“-Läden wurden Kunsthandwerk, „Kolonialwaren“ wie Kaffee, Tee, Schokolade, Bananen und vereinzelt auch Kleidungsstücke verkauft, um mit dem Erlös Kooperativen zu unterstützen und Bildungsarbeit mit guten Beispielen „zum Anfassen“ zu illustrieren. Nach und nach setzten sich unterschiedliche Standards (z. B. Fairtrade International (FLO) oder World Fair Trade Organisation (WFTO)) durch, um die Glaubwürdigkeit der Handelspartner formal zu untermauern.



The Fairtrade Textile Standard aims to make manufacturing socially responsible and sustainable, putting workers' rights, freedoms and safety at the heart of production. [Placeholder for brand] has achieved payment of living wages to textile workers manufacturing this item. Visit info.fairtrade.net/textile For more about our commitment, visit [www.\[placeholder for brand\].com](http://www.[placeholder for brand].com)

Der Bereich der Bekleidungsherstellung war lange Zeit zu komplex für das Instrumentarium der Fairtrade-Prüfung. Nur für Baumwolle gab es ein Fairtrade-Siegel, das Missverständnisse und Kritik hervorrief. 2016 wurde dann

das Fairtrade-Textilsiegel vorgestellt, das faire Arbeitsbedingungen entlang der gesamten Lieferkette garantieren soll. Auch Umweltaspekte sollen Beachtung finden.

Verschiedene Unternehmen wie Melawear, 3Freunde, Shirts For Life aber auch Ernsting's family und der Berufskleidungsverleih CWS-boco werden als Interessenten genannt (vgl. Transfair o. J.), aber der Zertifizierungsprozess ist bislang nicht abgeschlossen.

3.4 Kultur

Ab dem Jahr 2000 wurden verstärkt Modelabel gegründet, die sich einem nachhaltigen, „ökofairen“ Lebensstil zugehörig fühlen. Ihre Kundschaft wird als LOHAS, Menschen, die einen „Lifestyle of Health and Sustainability“ pflegen, bezeichnet (vgl. Ray & Anderson 2001). Inzwischen haben diese „Cultural Creatives“ als Trendsetter für einen Wertewandel in Richtung Nachhaltigkeit vor allem gebildete und z. T. „besser verdienende“ Bevölkerungssegmente erreicht. Nachhaltiger Konsum ist zu einem gesellschaftlichen Leitbild und zu einem begehrten Marketing-Versprechen geworden (vgl. Helmke et al. 2016).

Allerdings belastet dieser Wertewandel seine Anhängerinnen und Anhänger auch mit einem Paradox: Denn notwendig für das Erreichen nachhaltigen Konsumverhaltens, „zu dem immer auch eine Reduktion der Ressourcen- und energieintensiven Praktiken gehört, (...) wären eine Entmaterialisierung der Bedürfnisse und eine Änderung des Wohlstandsmodells, in dem Werte, wie persönliche Weiterentwicklung, zwischenmenschliche Beziehungen, intellektuelles und geistiges Wachstum, materielle Orientierungen ablösen.“ (Gardemin & Kleinhüchelkotten 2017, 291). Nachhaltiger Lebensstil ist eigentlich „not for sale“ – unverkäuflich, aber trotz des propagierten Konsumverzichts soll die nachhaltig produzierte Mode ja gekauft werden.

Um ihr spezifisches Angebot für mögliche Kundinnen und Kunden unterscheidbar zu machen, benutzen einige der neuen Modefirmen die oben dargestellten Mitgliedschaften oder Siegel, andere setzen auf Präsenz in Medien (u. a. einschlägige Blogs), exklusives Design und persönliche Glaubwürdigkeit.

3.5 Politik

Lange haben sich oben beschriebene soziale Bewegungen in Gremien auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene bemüht, Einfluss auf politische Rahmenbedingungen auszuüben. Viele Maßnahmen z. B. in der Gesetzgebung zur öffentlichen Beschaffung (vgl. Die Bundesregierung 2017) haben Raum für eine verstärkte Berücksichtigung von sozialen und umweltbezogenen Aspekten geschaffen. Die durch den Einsturz des Rana-Plaza-Gebäudes im April 2013 offenkundig gewordenen Missstände in der Textil- und Bekleidungsindustrie haben das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) dazu bewegt, das Bündnis für nachhaltige Textilien („Textilbündnis“) ins Leben zu rufen. 150 Mitglieder aus Wirtschaft, Politik, Zivilgesellschaft und Gewerkschaften arbeiten gemeinsam am Ziel, Verbesserungen umzusetzen (vgl. Bündnis für nachhaltige Textilien 2017). Nichtregierungsorganisationen kritisieren jedoch, dass solche freiwilligen Multi-Stakeholder-Initiativen oft keine verbindlichen Ergebnisse hervorbringen (CorA-Netzwerk für Unternehmensverantwortung o. J.). Ob das „Textilbündnis“ sein Potential zu einer Transformation der Textil- und Bekleidungsindustrie in Richtung Nachhaltigkeit tatsächlich entfalten wird, werden die konkreten Entwicklungen der kommenden Jahre zeigen.

Informationen zu weiteren Mitgliedsorganisationen oder Siegeln veröffentlicht das BMZ auf dem Online-Portal www.siegelklarheit.de.

4. Der Film „The True Cost“ und das Thema im Unterricht

Um mit Schülerinnen und Schülern die Hintergründe der *Fast-Fashion*-Industrie im Unterricht zu thematisieren, eignet sich der Dokumentarfilm „The True Cost“ (Morgan 2015), da er lebensweltnah veranschaulicht, dass lokale Handlungen globale Auswirkungen haben. So verdeutlicht er die zuvor dargestellten Folgen der Textil- und Bekleidungsindustrie für Mensch und Umwelt. Der Film zeigt aber auch Lösungswege für eine nachhaltigere Produktions- und Konsumweise auf, sodass auch eine Reflexion in Bezug auf das eigene Handeln initiiert werden kann.

Im Unterricht kann in das Thema über eine Aktivierung des Vorwissens der Lernenden und einer daran anschließenden Überleitung zum Film eingestiegen werden (M1). Zunächst sollen Verbindungen zwischen der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler und dem Unterrichtsgegenstand hergestellt werden. Auch empfiehlt es sich, die Bedeutung von Kleidung für die Lernenden zu thematisieren. Nach dieser einleitenden Betrachtung sollen die Schülerinnen und Schüler mit Bezug zum Originaltitel des Films Vermutungen zur Frage „Who pays the price for our clothing?“ (im Deutschen: „Wer zahlt den Preis für unsere Kleidung?“) aufstellen und mithilfe des DVD-Covers ergänzen. Im Anschluss daran werden einzelne Filmsequenzen sukzessive mithilfe der Methode „Vorhersage mit Filmen“ (vgl. Schuler et al. 2016, 94ff. und Beitrag „Cowspiracy – The Sustainability Secret“ von Meyer et al. in diesem Band, S. 41ff.) bearbeitet und durch die Überleitungen zwischen den Sequenzen vertieft, um die „wahren Kosten“ für Mensch und Umwelt aufzuzeigen (M2). Hierfür bietet es sich an, nicht mit dem gesamten Film zu arbeiten, sondern eine Fokussierung auf sieben Sequenzen mit einer Gesamtlänge von zirka 20 Minuten vorzunehmen:

1. Die *Fast-Fashion*-Industrie
2. Fabrikeinsturz in Bangladesch – Die Rana-Plaza-Tragödie
3. Shima Akhter – Eindrücke aus dem Leben einer Textilarbeiterin
- 4.1 Baumwollanbau in Indien – Auswirkungen des Pestizideinsatzes
- 4.2 Baumwollanbau in Indien – Hintergründe zu gentechnisch veränderter Baumwolle
-
5. Argumente von Befürwortern des *Fast-Fashion*-Systems
6. *Fair Fashion* – nachhaltige Mode

Da in der Filmsequenz 1 zur *Fast-Fashion*-Industrie das Erzähltempo hoch und die Bildwechsel schnell sind, kann mit der Methode „split viewing“ gearbeitet werden (vgl. Thaler 2012, 175). Bei dieser Methode, die ihren Ursprung in der Fremdsprachendidaktik hat, wird

die Klasse in zwei Gruppen geteilt. Die eine Hälfte sieht den Film ohne Ton, die anderen Lernenden hören den Ton ohne Bild (vgl. ebd.). Der Inhalt wird anschließend rekonstruiert, sodass der Inhalt auf diese Weise besser erfasst werden kann.

Daran anschließend wird nach der Überleitung die Filmsequenz 2 behandelt. Der Einsturz des Rana-Plaza-Gebäudekomplexes wird durch Nachrichtenmeldungen und originales Videomaterial aus dem Jahr 2013 in der Filmszene authentisch dargestellt. Hierzu trägt auch der Bericht einer jungen Frau bei, die das Unglück zwar überlebt, aber bei dem Einsturz beide Beine verloren hat. Durch die wort- und bildgewaltige Szene werden die Lernenden im Sinne der Werte-Bildung nach Meyer (2014) zunächst durch die Emotionalität der Szene ergriffen bzw. ergriffen sein. Auf diese Weise wird der Fabrikeinsturz für die Lernenden nicht nur äußerlich etwa durch Bilder, sondern auch innerlich erfahrbar (vgl. Meyer 2016, 8 mit Bezug zu Musik; siehe Meyer mit Bezug zur Landwirtschaft im Beitrag „Landwirtschaft und Werte-Bildung“ in diesem Band, S. 59ff.). Für die Lehrkraft ist es daher besonders wichtig, gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern über ihre eigenen Gefühle zu sprechen, wodurch wiederum durch Empathie „Gefühle von Verbundensein mit der Mit- und Umwelt [vermittelt werden können]“ (Meyer 2016, 8 mit Bezug zu Musik). Auch die Filmszene 3 trägt zum wertorientierten Lernen im Unterricht bei, da durch einen emotionalen Appell der Näherin Shima Akhter ihr Schmerz für die Betrachterin bzw. den Betrachter spürbar wird und hierdurch auch unweigerlich eine kritische Reflexion des eigenen Konsumverhaltens angestoßen wird. Dies kann einen Beitrag zu einem verantwortungsvolleren Handeln gegenüber der Mit- und Umwelt und damit zur dritten Ebene der Werte-Bildung, dem Überzeugtsein (vgl. ebd.), leisten. Die Filmszenen können zudem bei den Lernenden eine Art „Krisenerfahrung“ (vgl. Koller 2012, 71) darstellen, sodass „bisherige Bedeutungsperspektiven reflektiert und einer Veränderung zugänglich gemacht werden“ (Singer-Brodowski 2016, 134). Dies stellt ein zentrales Element transformativer Lern- und Bildungsprozesse dar (vgl. ebd. 2016).

Bevor die Sequenz 3 jedoch gesehen wird, sollen die Schülerinnen und Schüler ein „Lebenslinien-Diagramm“ in der Überleitung II erstellen (vgl. Schuler et al. 2016, 70ff., siehe auch Fridrich 2017). Chronologisch geordnete Ereignisse aus dem Leben einer Akteurin oder eines Akteurs werden bei der Methode durch die Lernenden in Bezug auf das Lebensgefühl auf einer Skala von +5 (sehr glücklich) bis –5 (sehr unglücklich) bewertet. Hierfür greifen die Schülerinnen und Schüler auf ihre Alltagserfahrungen und emotionale Intelligenz zurück. Die Ergebnisse werden dann in ein Koordinatensystem (M4) übertragen und miteinander zu einer



Abb. 5: Mögliche Lösung für das „Lebenslinien-Diagramm“

Lebenslinie verbunden. Hieraus ist dann die Gefühls- bzw. Stimmungslage der Person während eines bestimmten Ereignisses ablesbar (vgl. ebd., 70). Im Kontext dieses Artikels sollen sich die Schülerinnen und Schüler mithilfe von 15 Ereignissen (M3) in das Leben der Näherin Shima Akhter hineinversetzen, um sich auf diese Weise die Arbeitsbedingungen der Textilarbeiterinnen und -arbeiter in Bangladesch exemplarisch besser vorstellen zu können. Der hierdurch induzierte Perspektivenwechsel dient auch der Vorbereitung der Filmsequenz 3, die durch das „Lebenslinien-Diagramm“ – auch emotional – vorentlastet werden soll. Auf diese Weise kann ein besseres Verständnis für die von Shima angesprochenen Zusammenhänge in der Szene ermöglicht werden, damit der emotionale Appell im Fokus der Bearbeitung im Unterricht stehen kann. Eine mögliche Lösung für das „Lebenslinien-Diagramm“ findet sich in Abbildung 5.

5. Ziele und Kompetenzen

Die Unterrichtseinheit thematisiert die „wahren Kosten“ der Textil- und Bekleidungsindustrie am Beispiel der *Fast-Fashion*-Industrie im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Ziel ist, Schülerinnen

Im Anschluss daran wird der Baumwollanbau mit einem Raumbezug zu Indien anhand der Sequenzen 4.1 und 4.2 beleuchtet. Da vor allem die Hintergründe zur gv-Baumwolle in der Filmszene 4.2 sehr komplex sind, empfiehlt es sich, diese erst ab der Klassenstufe 9/10 zu behandeln. Ein Auslassen der Sequenz ist für den Unterricht beispielsweise in niedrigeren Jahrgangsstufen problemlos möglich, sodass nach der Szene 4.1 mit dem Zwischenfazit der Unterrichtsgang abgerundet werden kann.

Eine Vertiefung zu ausgewählten Aspekten der Textil- und Bekleidungsindustrie kann optional anhand der Filmsequenzen 5 und 6 erfolgen, bei der auch die in Kapitel 3 dargestellten Alternativen den Lernenden anhand einer Internetrecherche aufgezeigt werden.

und Schüler mithilfe der Materialien und einhergehenden Diskussionen und Reflexionen zu Nachhaltigkeitsbewertung und -bewusstsein zu befähigen.

Die Schülerinnen und Schüler können ...

WISSEN/ ERKENNEN	Informationsbeschaffung und -verarbeitung ... unterschiedliche Quellen zur Beschaffung von Informationen über die Produktion von Bekleidung analysieren, die Informationen in ihren Kontext einordnen und vergleichen.
	Erkennen von Vielfalt ... Unterschiede zwischen Lebensbedingungen in „Konsumgesellschaften“ und an „Produktionsstandorten“ wahrnehmen.
	Analyse des globalen Wandels ... die Auswirkungen des <i>Fast-Fashion</i> -Systems auf die Möglichkeiten einer nachhaltigen Entwicklung wahrnehmen.
	Unterscheidung von Handlungsebenen ... differenzieren, welche Interessengruppen welche Beweggründe und welche Einflussmöglichkeiten haben.
BEURTEILEN/ BEWERTEN	Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen ... begründen, wie sich unterschiedliche Initiativen zur Verbesserung der sozialen und ökologischen Bedingungen in der Textil- und Bekleidungsindustrie an unterschiedlichen Stellen der textilen Kette auswirken.
	Perspektivenwechsel und Empathie ... die Lebenssituation von Arbeiterinnen und Arbeitern der Textil- und Bekleidungsindustrie nachvollziehen und sich in ihre Werte und Gefühle hineinversetzen.
	Kritische Reflexion und Stellungnahme ... analysieren, inwiefern Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Textil- und Bekleidungsindustrie ethischen Normen und den UN-Nachhaltigkeitszielen entsprechen und dazu Stellung beziehen.
BEWUSST- SEIN/ HANDELN	Solidarität und Mitverantwortung ... nachvollziehen, dass jede und jeder im Umgang mit Kleidung Verantwortung übernehmen und damit Trends setzen kann.
	Verständigung und Konfliktlösung ... verstehen, dass die Aushandlung von Arbeitskonflikten viele Interessen einbeziehen muss.
	Handlungsfähigkeit im globalen Wandel ... Ideen entwickeln, wie sie durch die erarbeiteten Informationen und eigene Aktionen zur Verbesserung der Situation in der Textil- und Bekleidungsindustrie beitragen können.
	Partizipation und Mitgestaltung ... den Umgang mit Kleidung in der Schulöffentlichkeit thematisieren und entsprechende, kreative Initiativen ergreifen (z. B. in Bezug auf die Beschaffung von Schul- oder Abschlussshirts).

(in Anlehnung an die Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung nach Engagement Global 2016, 95)

Literatur

Accord on Fire and Building Safety in Bangladesh (2017). Verfügbar unter: <http://bangladeshaccord.org/> [25.09.2017].

Arnold, Nadine (2017). *Standardisierungsdynamiken im Fairen Handel. Die Entwicklung des Schweizer Fair Trade Feldes und dessen Standards*. Wiesbaden: Springer.

Barnes, Wendy D. & Kozar, Joy M. (2008). The exploitation of pregnant workers in apparel production. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 12(3), 285 – 293.

Berenfeld, Irina (2014). *Wirtschaftsfaktor Mode*. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft, Medien.

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2016). *Arbeitsbedingungen in der globalisierten Textilwirtschaft*. Verfügbar unter: <https://www.bmz.de/de/themen/textilwirtschaft/hintergrund/index.html> [15.09.2017].

Braun, Boris & Schulz, Christian (2012). *Wirtschaftsgeographie*. Stuttgart: Eugen Ulmer.

- Brügel, Marcus (2016). Global Organic Textile Standard. In Rainer Friedel & Edmund A. Spindler (Hrsg.), *Zertifizierung als Erfolgsfaktor. Nachhaltiges Wirtschaften mit Vertrauen und Transparenz* (S. 153 – 163). Wiesbaden: Springer.
- Bündnis für nachhaltige Textilien (2017). *Wer wir sind – Mitglieder*. Verfügbar unter: <https://www.textilbuenndnis.com/wer-wir-sind/mitglieder/> [11.10.2017].
- Burckhardt, Gisela (2015). *Todschick. Edle Labels, billige Mode – unmenschlich produziert*. 2. Auflage. München: Wilhelm Heyne Verlag.
- Clean Clothes Campaign (2013). *Fatal Fashion in Bangladesh. The Accord on Fire and Building Safety in Bangladesh*. Verfügbar unter: <https://cleanclothes.org/resources/publications/fatal-fashion-in-bangladesh-def.pdf/view> [21.09.2017].
- Clean Clothes Campaign (2014). *Pressemappe Lohn zum Leben*. Verfügbar unter: <http://lohnzumleben.de/aktion/campaign-press-briefing/> [30.01.2018].
- Clean Clothes Campaign (2015). *WE WON!! Rana Plaza workers get compensation*. Verfügbar unter: <https://cleanclothes.org/news/2015/06/08/we-won-rana-plaza-workers-get-full-compensation> [21.09.2017].
- Clean Clothes Campaign (2017a). *Brands need to step up on compensation after new factory fire in Bangladesh*. Verfügbar unter: <https://cleanclothes.org/news/2017/09/24/brands-need-to-step-up-on-compensation-after-new-factory-fire-in-bangladesh> [26.09.2017].
- Clean Clothes Campaign (2017b). *Four years after Rana Plaza: Steps in the right direction but a lot remains to be done*. Verfügbar unter: <https://cleanclothes.org/resources/publications/four-years-after-rana-plaza> [25.09.2017].
- Cline, Elizabeth L. (2013). *Overdressed. The shockingly high cost of cheap fashion*. New York: Portfolio/Penguin.
- CorA-Netzwerk für Unternehmensverantwortung (o. J.). *MULTISTAKEHOLDER-INITIATIVEN: Grenzen und Voraussetzungen aus Sicht der Zivilgesellschaft*. Verfügbar unter: https://www.cora-netz.de/cora/wp-content/uploads/2017/09/2017-09_MSI_Positionspapier_CorA-FMR-FUE-VENRO-vzbv_web.pdf [11.10.2017].
- Dicken, Peter (2014). *Global shift. Mapping the changing contours of the world economy*. 7. Edition. Los Angeles [u. a.]: Sage.
- Die Bundesregierung (2017). *Monitoring-Bericht der Bundesregierung zur Anwendung des Vergaberechts 2017*. Verfügbar unter: http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/monitoring-bericht-der-bundesregierung-zur-anwendung-des-vergaberechts-2017.pdf?__blob=publicationFile&v=6 [11.10.2017].
- Divita, Lorynn R. & Yoo, Jeong-Ju (2014). Examining global retailing's innovators: An overview of fast fashion supply chain research. In Tsan-Ming Choi (Hrsg.), *Fast fashion systems. Theories and applications* (S. 23 – 32). Boca Raton, Fla. [u. a.]: CRC Press.
- Doeringer, Peter & Crean, Sarah (2006). Can fast fashion save the US apparel industry? *Socio-Economic Review*, 4(3), 353 – 377.
- Eberle, Hannelore; Hermeling, Hermann; Hornberger, Marianne; Kilgus, Roland; Menzer, Dieter & Ring, Werner (2001). *Fachwissen Bekleidung*. 6., gründlich überarbeitete u. erweiterte Auflage, 1. Druck. Haan-Gruiten: Verlag Europa-Lehrmittel Nourney, Vollmer.
- Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Cornelsen.
- Entwicklungspolitisches Netzwerk Sachsen (2014). *Firmencheck – Wie fair zahlt Deine Marke?* Verfügbar unter: http://lohnzumleben.de/firmencheck_2014/ [27.09.2017].
- Fair Wear Foundation (2013). *Die Fair Wear Formula*. Verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=KPJ_Vo9iCeQ [23.09.2017].
- Felkl, Gisela (2012). *Ein Gewinn, doch nur für manche*. Verfügbar unter: <https://www.welt-sichten.org/artikel/778/ein-gewinn-doch-nur-fuer-manche> [15.09.2017].
- Fridrich, Christian (2017). Perspektivenwechsel mit Lebensliniendiagrammen und Szenariotechnik – subjektzentrierte Zugänge und leistungsdifferenzierte Umsetzungsvarianten. *GW-Unterricht*, 145(1), 28 – 41.
- Gardemin, Daniel & Kleinhüchelkotten, Silke (2017). Slow Fashion – Chancen für einen nachhaltigen Kleidungskonsum? In López, Irene (Hrsg.), *CSR und Wirtschaftspsychologie. Psychologische Strategien zur Förderung nachhaltiger Managemententscheidungen und Lebensstile* (S. 279 – 296). Berlin: Springer-Gabler.
- Grose, Lynda (2009). Sustainable cotton production. In Richard S. Blackburn (Hrsg.), *Sustainable textiles. Life cycle and environmental impact* (S. 33 – 62). Boca Raton, Fla. [u. a.]: CRC Press, Cambridge [u. a.]: Woodhead.
- Helmke, Stefan; Scherberich, John U. & Uebel, Matthias (2016). *LOHAS-Marketing. Strategie – Instrumente – Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Springer.
- Hess Natur Textilien GmbH (2017). *Geschichte und Meilensteine*. Verfügbar unter: <http://www.hessnatur.com/corporate/menschen-und-werte/meilensteine/> [27.09.2017].

- Höbermann, Christine (2013). Warum muss es erst wieder brennen? Die „Unglücksfälle“ in Textilfabriken und wir. In Hannoversches Frauenbündnis zum Internationalen Frauentag (Hrsg.), *Internationaler Frauentag*, S. 2. Verfügbar unter: <https://frauenzentrum-laatzten.de/wp-content/uploads/2016/05/Internationaler-Frauentag-2013.pdf> [25.09.2017].
- Hurley, Jennifer (2006). Unravelling the web: Supply chains and workers' live in the garment industry. In Angela Hale & Jane Wills (Hrsg.), *Threads of labour. Garment industry supply chains from the workers' perspective* (S. 95 – 132). Malden, Mass. [u. a.]: Blackwell.
- IVN: Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft (2017). *Die Entwicklung des IVN e. V.* Verfügbar unter: <http://naturtextil.de/der-ivn-wer-wir-sind/geschichte/> [23.09.2017].
- Jensen, Annette (2015). Textilien für die Welt. In Barbara Bauer (Hrsg.), *Atlas der Globalisierung. Weniger wird mehr* (S. 64 – 67). Berlin: Le Monde diplomatique.
- Klemisch, Herbert (2001). *Umweltschutz in der Textil- und Bekleidungsbranche. Ein Handbuch für Betriebsräte und Beschäftigte*. 2., überarbeitete Auflage. Köln: Klaus Novy Institut e. V.
- Koller, Hans-C. (2012). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kretschmer, Fabian (2016). *Wie Indiens Bauern in den Suizid getrieben werden*. Verfügbar unter: <http://derstandard.at/2000047182616/Wenn-Indiens-Bauern-in-den-Suizid-getrieben-werden> [06.10.2017].
- Luginbühl, Christa & Musiolek, Bettina (2014). *Im Stich gelassen: Die Armutslöhne der ArbeiterInnen in Kleiderfabriken in Osteuropa und der Türkei*. Verfügbar unter: http://www.cleanclothes.at/media/common/uploads/download/im-stich-gelassen/CCC-GE-Report-GER-DEF-LR_1.pdf [20.09.2017].
- Maas-Naturwaren GmbH (2017). *Seit drei Jahrzehnten verkaufen wir Naturtextilien aus Überzeugung*. Verfügbar unter: <https://maas-natur.de/ueber-uns/maas-philosophie/> [20.09.2017].
- Mancini, Francesca; van Bruggen, Ariena H.; Jiggins, Janice L.; Ambatipudi, Arun C. & Murphy, Helen (2005). Acute pesticide poisoning among female and male cotton growers in India. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 11(3), 221 – 232.
- Meyer, Christiane (2014). Kultur, Werte, Bewusstsein und der Mensch. Werte-Bildung aus geographiedidaktischer Perspektive am Beispiel eines Gedenkhains. In Ingrid Schwarz & Gabriele Schrüfer (Hrsg.), *Vielfältige Geographien. Entwicklungslinien für Globales Lernen, Interkulturelles Lernen und Wertediskurse* (S. 135 – 154). Münster u. a.: Waxmann.
- Meyer, Christiane (2016). Musik im Geographieunterricht – Bedeutung für Kultur, Mensch und Raum. In Christiane Meyer (Hrsg.), *Diercke Geographie und Musik. Zugänge zu Mensch, Kultur und Raum* (S. 5 – 12). Braunschweig: Westermann.
- Mi Kyung, Cha (1997). Wer baute das südkoreanische Wirtschaftswunder und wer sind seine Opfer? In Bettina Musiolek (Hrsg.), *Ich bin schick und Du mußt schuften. Frauenarbeit für den globalen Modemarkt* (S. 45 – 54). Frankfurt a. M.: Brandes & Apsel.
- Morgan, Andrew (2015). *The True Cost – Der Preis der Mode*. Verfügbar unter: <https://truecostmovie.com> [15.09.2017].
- Münster, Daniel; Poerting, Julia & Dame, Juliane (2015). Agrarwirtschaft in Indien: Kleinbauern zwischen Krise und neuen Perspektiven. *Geographische Rundschau*, 67(1), 16 – 22.
- Musiolek, Bettina & Wichterich, Christa (1997). „Die können doch nicht unser Leben kaputt machen“. In Bettina Musiolek (Hrsg.), *Ich bin schick und Du mußt schuften. Frauenarbeit für den globalen Modemarkt* (S. 34 – 42). Frankfurt a. M.: Brandes & Apsel.
- Ohl, Ulrike (2012). Bauernselbstmorde in Indien. Ein Mystery zur Situation indischer Kleinbauern. *Praxis Geographie*, 42(9), 14 – 19.
- Paulitsch, Katharina; Baedeker, Carolin & Burdick, Bernhard (2004). *Am Beispiel Baumwolle: Flächennutzungskonkurrenz durch exportorientierte Landwirtschaft*. (Wuppertal papers, Band 148). Wuppertal: Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- Rana Plaza Coordination Committee (2015). *Donors who have publicly declared their donation to the Rana Plaza Trust Fund*. Verfügbar unter: <http://ranaplaza-arrangement.org/fund/donors> [21.09.2017].
- Ray, Paul & Anderson, Sherry R. (2001). *The cultural creatives. How 50 million people are changing the world*. 1. Aufl. New York: Three Rivers Press.
- Remy, Nathalie; Speelman, Eveline & Swartz, Steven (2016). *Style that's sustainable: A new fast-fashion formula*. Verfügbar unter: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula> [09.10.2017].
- Rusche, Thomas (2001). Denkanstöße zum nachhaltigen Konsum im Bedarfsfeld Kleidung und Waschen. In Ulf Schrader & Ursula Hansen (Hrsg.), *Nachhaltiger Konsum. Forschung und Praxis im Dialog* (S. 389 – 396). Frankfurt/Main [u. a.]: Campus-Verlag.
- Schaus, Katharina (2016). Zertifizierung in der Textilbranche – Einblicke in die Arena nachhaltiger Strategien. In Rainer Friedel & Edmund A. Spindler (Hrsg.), *Zertifizierung als Erfolgsfaktor. Nachhaltiges Wirtschaften mit Vertrauen und Transparenz* (S. 33 – 56). Wiesbaden: Springer.

- Schuler, Stephan (Hrsg.), Coen, Annette; Hoffmann, Karl Walter; Rohwer, Gertrude & Vankan, Leon (2016). *Diercke Methoden 2. Mehr Denken lernen mit Geographie. 2.*, aktualisierte Auflage. Braunschweig: Westermann.
- Shiva, Vandana (1995). Saatgut und Erde. Biotechnologie und die Kolonisierung der Regeneration. In Vandana Shiva (Hrsg.), ... *schließlich ist es unser Leben. Ökofeministische Beiträge von Frauen aus aller Welt* (S. 187 – 208). (Übersetzung: Ute Galter). Göttingen: Verlag Die Werkstatt.
- Shiva, Vandana (2001). GMOs: A miracle? In Gerald C. Nelson (Hrsg.), *Genetically modified organisms in agriculture. Economics and politics* (S. 191 – 196). San Diego, California: Academic Press.
- Shiva, Vandana (2004). *Geraubte Ernte. Biodiversität und Ernährungspolitik*. (Übersetzung: Bodo Schulze). Zürich: Rotpunktverlag.
- Shiva, Vandana (2013a). *Making peace with the earth*. London: Pluto Press.
- Shiva, Vandana (2013b). *The Seeds Of Suicide: How Monsanto Destroys Farming*. Verfügbar unter: <http://www.globalresearch.ca/the-seeds-of-suicide-how-monsanto-destroysfarming/5329947> [15.09.2017].
- Siegle, Lucy (2011). *To die for. Is fashion wearing out the world?* London: HarperCollins Publishers.
- Singer-Brodowski, Mandy (2016). Transformatives Lernen als neue Theorie-Perspektive in der BNE. Die Kernidee transformativen Lernens und seine Bedeutung für informelles Lernen. In Umweltdachverband GmbH (Hrsg.), *Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Im Wandel* (S. 130 – 139). Wien: Forum Umweltbildung.
- Slater, Keith (2003). *Environmental impacts of textiles. Production, processes and protection*. Boca Raton [u. a.]: CRC Press, Cambridge: Woodhead.
- Sluiter, Liesbeth (2009). *Clean Clothes: A Global Movement to End Sweatshops*. London: Pluto Press.
- Spangenberg, Joachim (1992). *Das grüne Gold der Gene. Vom Angriff der Gentechnik auf das Leben in der Dritten Welt*. Wuppertal: Hammer.
- Starmanns, Mark (2010). „Corporate Responsibility“ in der Modeindustrie. Soziale und ökologische Standards für einen fairen Handel. *Geographische Rundschau*, 62(4), 26 – 33.
- Stein, Alexander J.; Matuschke, Ira & Qaim, Martin (2008). „Grüne Gentechnik“ für eine arme Landbevölkerung. Erfahrungen aus Indien. *Geographische Rundschau*, 60(4), 36 – 41.
- Terwindt, Carolijn & Saage-Maaß, Miriam (2017). *Zur Haftung von Sozialauditor_innen in der Textilindustrie*, Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin 2017. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/iez/13588.pdf> [21.09.2017].
- Thaler, Engelbert (2012). *Englisch unterrichten. Grundlagen, Kompetenzen, Methoden*. Berlin: Cornelsen.
- Tobler-Rohr, Marion I. (2011). *Handbook of sustainable textile production*. (Woodhead publishing series in textiles, Bd. 124). Cambridge [u. a.]: Woodhead Publishing.
- Trading Economics (2016). *Cotton*. Verfügbar unter: <http://www.tradingeconomics.com/commodity/cotton> [15.09.2017].
- Transfair e.V. (o.J.). *Neuer Stoff*. Verfügbar unter: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/mediathek/pdf/fairtrade_b2b_broschuere_baumwolle_textil.pdf [26.09.2017].
- United Nations (2017). *Sustainable Development Knowledge Platform*. Verfügbar unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> [24.09.2017].
- UBA: Umweltbundesamt (2014). *Textilindustrie*. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/industriestruktur/textilindustrie#textpart-1> [06.10.2017].
- Wahnbeck, Carolin & Roloff, Lu Y. (2017). *After the Binge, the Hangover*. Verfügbar unter: <https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/2017-05-08-greenpeace-konsumumfrage-mode.pdf> [09.10.2017].
- Wakelyn, Phillip J. & Chaudhry, Rafiq M. (2007). Organic Cotton. In Stuart Gordon & You-Lo Hsieh (Hrsg.), *Cotton: Science and technology* (S. 130 – 175). Boca Raton, Fla. [u. a.]: CRC Press, Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
- von Wedel-Parlow, Friederike (2015). Sustainability in Fashion: der Wechsel eines Paradigmas. In Das Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg (Hrsg.), *Fast Fashion. Die Schattenseite der Mode* (S. 67 – 69). Hamburg: Museum für Kunst und Gewerbe.
- WBGU: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. 2.*, veränderte Auflage. Verfügbar unter: http://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu.de/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf [20.09.2017].

M1: Einstieg in das Thema

Vorwissen:

- a) Was verbindest du mit Kleidung? Welchen Stellenwert hat sie in deinem Leben? Notiere Stichpunkte. Tausche dich anschließend mit deiner Sitznachbarin bzw. deinem Sitznachbarn aus.

Überleitung zum Film:

- a) Der Originaltitel des Films lautet „The True Cost – Who Pays The Price For Our Clothing?“. Übersetze den Titel und stelle Vermutungen zur Frage auf.
 b) Beschreibe das DVD-Cover und ergänze Vermutungen zum Titel des Films.
 c) Vergleiche eure Ideen in der Klasse und ordnet diese nach übergeordneten Gesichtspunkten.

M2: Arbeit mit dem Film „The True Cost“

Sequenz 1 (Zeit: 0:05:02 – 0:06:22)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Zara, H&M oder Primark werden als <i>Fast-Fashion</i> -Unternehmen bezeichnet. Notiere stichwortartig deine Vorstellungen zum Begriff „Fast Fashion“.	Erkläre den Begriff „Fast Fashion“. „Fast Fashion kann man mit <i>Fast Food</i> vergleichen“ (Daniel, 17 Jahre, sprachlich geglättet). Beurteile diese Aussage.

Überleitung

„In keinem Bereich der Konsumgüterindustrie funktioniert das Prinzip, neue Bedürfnisse zu schaffen, so gut wie in der Mode. Die Fast Fashion, ein seit den 1990ern wachsendes Erfolgsmodell innerhalb der Branche, hat dieses „Haben wollen“ noch potenziert: Innerhalb von 14 Tagen schaffen es die Moderiesen (...), neue Kollektionen auf den Markt zu bringen. Die Preise für Bekleidung sinken und damit die Qualität. (...) Wie kann es überhaupt sein, dass ein T-Shirt heute weniger kostet als ein Kaffee XL, ein Kleid so viel wie ein größerer Eisbecher, eine Hose so viel wie ein Kinoticket?“ (Banz 2015, 11f.)

Banz, Claudia (2015). Fast Fashion. Die Schattenseiten der Mode. In Das Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg (Hrsg.), *Fast Fashion. Die Schattenseite der Mode* (S. 10 – 15). Hamburg: Museum für Kunst und Gewerbe.

Vergleiche deine Erklärung des Begriffs „Fast Fashion“ mit der von Claudia Banz. Notiere Vermutungen zu der im Zitat aufgeworfenen Frage. Vergleiche deine Vermutungen mit denen deiner Sitznachbarin bzw. deines Sitznachbarn. Erstelle eine Übersicht in der Klasse.

Sequenz 2 (Zeit: 00:08:03 – 00:09:46)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Textilfabriken sind immer wieder in den Schlagzeilen der Zeitung oder in den Nachrichten. Notiere stichpunktartig Vermutungen zu den Gründen.	Beschreibe deine Gefühle zu der Filmszene. Vergleiche deine Gefühle mit den Gefühlen der im Film dargestellten Akteure. Erläutere, wie die günstige und schnelle Kleidung der <i>Fast-Fashion</i> -Unternehmen und diese Filmszene zusammenhängen. „Die Tragödie von Sabhar am Morgen des 24. April 2013, der Zusammensturz des Rana-Plaza-Komplexes mit seinen fünf Textilfabriken, ist zwar [mit 1134 Toten und zahlreichen Verletzten] der bislang folgenschwerste Industrieunfall der Geschichte Bangladeschs, aber nur einer von viel zu vielen.“ (Burckhardt 2015, 27) Erläutere vor diesem Hintergrund die folgende Aussage einer Näherin: „Ich denke, dass diese Kleidung mit unserem Blut produziert [wird]“.

Überleitung I

„[D]er Moderiese H&M [ist] – nach Walmart – mit 160 Zulieferfabriken der zweitgrößte Einkäufer in Bangladesch. Und Primark, der jüngste Stern am Firmament der europäischen Modeketten, lässt in etwa 100 Fabriken in Dhaka

produzieren (...). Das hohe Auftragsvolumen, mit dem die Europäer aufwarten können, und die harte Konkurrenz unter den Zulieferern – in Bangladesch selbst ebenso wie zwischen den asiatischen Niedriglohnländern – gibt ihnen die Macht, sowohl die Einkaufspreise als auch die Lieferzeiten zu diktieren. Insbesondere (...) [durch] die zunehmende Geschwindigkeit der Kollektionsrhythmen (...) haben sich die Produktionszeiten innerhalb von fünf Jahren um 30 Prozent verkürzt. Den dadurch entstehenden Druck geben die Zulieferer ihrerseits an die Letzten in diesem Druckdomino weiter: an die Beschäftigten. (...) Die Einkäufer erwarten, dass ihre Ware in der vereinbarten Qualität und Zeit geliefert wird. Wie die Zulieferer das bewerkstelligen, ist für die Auftraggeber aus Deutschland, Schweden, Irland oder den USA unwichtig. Hauptsache, Preis und Leistung stimmen.“ (Burckhardt 2015, 43f.)

Burckhardt, Gisela (2015). *Todschick. Edle Labels, billige Mode – unmenschlich produziert*. 2. Auflage. München: Wilhelm Heyne Verlag.

Erläutere den Titel von Gisela Burckhardts Buch „Todschick. Edle Labels, billige Mode – unmenschlich produziert“ in Anlehnung an die Filmszene. Entwickle ausgehend von dem im Textausschnitt beschriebenen „Druckdomino“ Vermutungen zu den Konsequenzen für die Arbeitsbedingungen der Arbeiterinnen und Arbeiter in den Textilfabriken. Vergleiche in der Klasse.

Überleitung II: Shima Akhter – Eindrücke aus dem Leben einer Textilarbeiterin

Shima Akhter ist 23 Jahre alt und arbeitet in einer von fast 5.000 Textilfabriken in Dhaka, der Hauptstadt Bangladeschs. Sie ist eine von knapp 60 Millionen Textilarbeiterinnen weltweit und berichtet im Film über ihre Arbeit als Näherin und ihr Leben als Mutter. Mithilfe der Ereignisliste kannst du ein Lebenslinien-Diagramm erstellen und herausfinden, welche Ereignisse sich positiv oder negativ auf Shimas Lebensgefühl ausgewirkt haben.

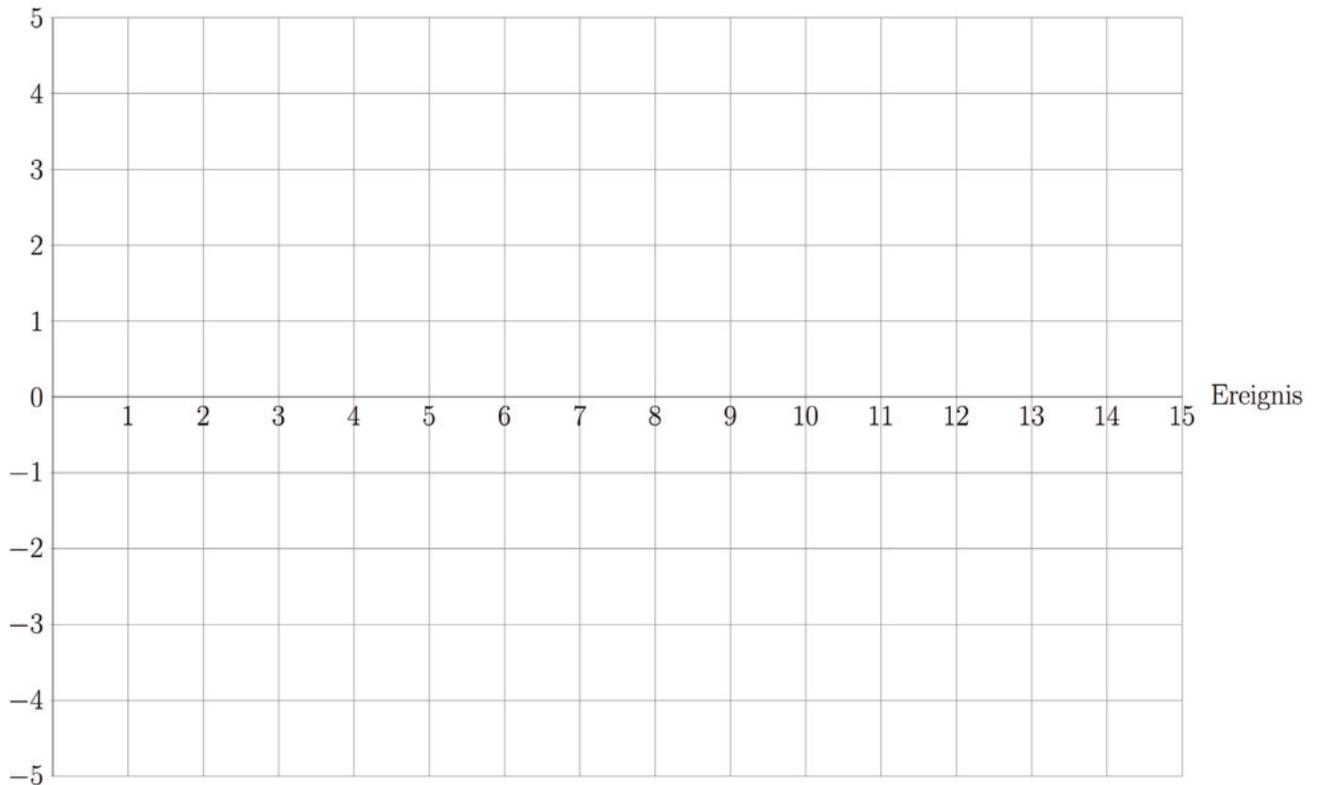
- Bewerte die Ereignisse 1 – 15 (M3) auf einer Skala von +5 (sehr glücklich) bis –5 (sehr unglücklich).
- Markiere die Einschätzung mit einem Kreuz im Koordinatensystem (M4).
- Verbinde die Kreuze mit einer Linie.

M3: Ereignisse in Shima Akhters Leben

- Shimas Eltern haben nicht genügend Geld, damit Shima als Kind zur Schule gehen kann. Die Kosten sind zu hoch.
- Mit 12 Jahren verlässt Shima ihr Heimatdorf, um in Dhaka eine Arbeit als Näherin zu suchen.
- Shima findet ihre erste Arbeit in einer kleinen Textilfabrik. Sie stellt mit zahlreichen anderen Frauen Kleidung für marktführende westliche Unternehmen her.
- Die Arbeit in der Textilfabrik ist sehr anstrengend. Shima muss morgens früh aufstehen und kommt abends erst spät nach Hause. Sie muss häufig Überstunden machen. Shima erhält zehn Dollar Gehalt pro Monat. Die Überstunden werden nicht bezahlt.
- Als Shima 17 Jahre alt ist, wird ihre Tochter Nadia geboren.
- Shima muss Nadia häufig mit zur Arbeit in der Textilfabrik nehmen, da niemand auf sie aufpassen kann. Der Vater hat nur selten Zeit. Shima weiß, dass es in der Fabrik sehr heiß ist und Chemikalien verwendet werden, die für Kinder gefährlich sein können.
- Um Nadia eine Schulbildung zu ermöglichen, bringt Shima ihre Tochter zu ihren Eltern. Wer lesen und schreiben kann, hat Chancen auf ein besseres Leben.
- Nadia hat ihren ersten Schultag.
- Shima muss zurück zur Arbeit in die Stadt. Das Dorf, in dem Nadia und Shimas Eltern wohnen, liegt außerhalb der Stadt. Die Reise dorthin ist beschwerlich. Shima wird ihre Tochter nur ein bis zwei Mal im Jahr besuchen können.
- Am 24. April 2013 stürzt der Rana-Plaza-Gebäudekomplex ein. Shima erfährt von dem Unglück über eine befreundete Näherin.
- Shima gründet gemeinsam mit einigen Arbeitskolleginnen eine Gewerkschaft, um für bessere Arbeitsbedingungen für sich und andere Näherinnen zu kämpfen. Shima ist seit der Gründung Präsidentin der Gewerkschaft.
- Gemeinsam erarbeitet die Gewerkschaft eine Liste mit Forderungen, die sie den Managern der Textilfabrik vorlegen.
- Wegen der eingereichten Liste kommt es zu einer Auseinandersetzung mit den Fabrikbesitzern. Shima und die anderen Gewerkschaftsmitglieder werden mit Stühlen und Stöcken verprügelt. Shima wird schwer verletzt. Ihr wird gekündigt.
- Shima findet eine neue Arbeitsstelle als Näherin. Die Arbeitsbedingungen sind kaum besser als in der anderen Textilfabrik.
- Nadia ist zu Besuch bei Shima in Dhaka.

M4: Lebenslinien-Diagramm

Lebensgefühl



Quelle: eigene Abbildung in Anlehnung an Schuler et al. 2016, 92

Sequenz 3 (Zeit: 00:55:09 – 00:59:42)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
<p>Beurteile den Verlauf von Shima Akhters Lebensgefühl.</p> <p>Vergleiche eure Ergebnisse in der Klasse und begründe mögliche Unterschiede.</p>	<p>„Menschen haben keine Ahnung, wie schwer es für uns ist, diese Bekleidung zu produzieren. Sie kaufen sie nur und tragen sie.“ Stelle in Anlehnung an das Zitat von Shima Akhter die in der Filmszene beschriebenen Arbeitsbedingungen der Arbeiterinnen und Arbeiter in den Textilfabriken dar. Vergleiche mit den von dir aufgestellten Hypothesen aus der Überleitung I.</p> <p>Beschreibe die Gefühle von Shima Akhter, die sie in Bezug zu ihrer Arbeit in der Textilfabrik äußert. Vergleiche mit dem erstellten Lebenslinien-Diagramm.</p> <p>Beschreibe deine Gefühle zu der Filmszene. Vergleiche deine Gefühle mit denen von Shima.</p> <p>Diskutiere Shima Akhters Appell „Ich möchte, dass niemand etwas trägt, das mit unserem Blut hergestellt ist“.</p> <p>Erörtere, ob und wie Kundinnen und Kunden die <i>Fast-Fashion</i>-Unternehmen im Sinne von Shima Akhters Appell beeinflussen können.</p>

Überleitung

„Einige Menschen haben alle Möglichkeiten, weil andere Menschen gar keine haben.“ (Morgan, zit. in Aust 2015)

Diskutiere die Aussage unter Berücksichtigung der Perspektive von Shima Akhter. Stelle Vermutungen auf, ob und inwiefern diese Aussage auf andere Bereiche und Arbeitskräfte der textilen Kette übertragbar ist.

Aust, Christian (2015). „*Meine Kinder sind gerade ein ökologischer Albtraum*“. Verfügbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/stil/mode-design/andrew-morgan-ueber-seinen-film-the-true-cost-13609237-p2.html> [31.08.2017].

Sequenz 4.1 (Zeit: 00:28:57 – 00:30:32)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
<p>Analysiert mithilfe der Einnäher die Materialzusammensetzung eurer Kleidung.</p> <p>Knapp 40 % der weltweit produzierten Textilien bestehen aus Baumwolle. Notiere stichwortartig deine Vorstellungen zu den (Arbeits-)Bedingungen im Baumwollanbau.</p>	<p>Vergleiche deine Vorstellungen zu den (Arbeits-)Bedingungen mit den in der Filmszene dargestellten Bedingungen.</p>

Sequenz 4.2 (Zeit: 00:25:37 – 00:28:57)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
<p>Mehr als 150 Nutz- und Zierpflanzen können heutzutage gentechnisch verändert (gv) werden. So gibt es zum Beispiel gv-Gemüse wie Tomaten, gv-Früchte wie Erdbeeren, gv-Getreide wie Reis oder gv-Baumwolle.</p> <p>„Gentechnik ermöglicht Eingriffe in das Erbgut von Mikroorganismen, Tieren und Pflanzen unter Umgehung der natürlichen Mechanismen der Vererbung“ (Then 2015, 9). Geht es um gv-Pflanzen, spricht man von der sogenannten „Grünen Gentechnik“, die als „der Einsatz moderner Biotechnologie in der Landwirtschaft verstanden [wird]“ (Stein et al. 2008, 37).</p> <p>Notiere stichwortartig deine Vorstellungen zu den Gründen sowie Chancen und Risiken für die gentechnische Veränderung von Pflanzen.</p>	<p>Erläutere in Anlehnung an die Werbekampagne von Monsanto Gründe und Chancen für die gentechnische Veränderung von Pflanzen. Vergleiche mit deinen Vorstellungen.</p> <p>Erläutere Risiken, die mit der gentechnischen Veränderung von Pflanzen einhergehen. Vergleiche mit deinen Vorstellungen. Erkläre in diesem Zusammenhang den Begriff „ökologisches Rauschgift“ (Original: „ecological narcotics“).</p> <p>„For them, it is a win, win, win, win, win as for nature and people, it is a loose, loose, loose, loose, loose“ (Shiva im Film „The True Cost“) (Zeit: 00:30:32 – 00:30:38). Überprüfe diese Aussage von Vandana Shiva im Kontext des Baumwollanbaus in Indien sowie der <i>Fast-Fashion</i>-Industrie im Allgemeinen. Wer ist mit „them“ gemeint? Erkläre in den jeweiligen Kontexten.</p> <p>Erläutere, wie die günstige und schnelle Kleidung der <i>Fast-Fashion</i>-Unternehmen und die Filmszenen 4.1 und 4.2 zusammenhängen.</p> <p>Erläutere, ob und inwiefern die Aussage von Morgan (zit. in Aust 2015) aus der Überleitung zur Filmsequenz 4 auf die Arbeitskräfte im Baumwollanbau übertragbar ist.</p>

Stein, Alexander J.; Matuschke, Ira & Qaim, Martin (2008). „Grüne Gentechnik“ für eine arme Landbevölkerung. Erfahrungen aus Indien. *Geographische Rundschau*, 60(4), 36 – 41.

Then, Christoph (2015). *Handbuch Agro-Gentechnik. Die Folgen für Landwirtschaft, Mensch und Umwelt*. München: oekom.

Zwischenfazit

- a) „Wie kann es überhaupt sein, dass ein T-Shirt heute weniger kostet als ein Kaffee XL, ein Kleid so viel wie ein größerer Eisbecher, eine Hose so viel wie ein Kinoticket?“ (Banz 2015, 11f.) Erläutere diese Aussage und vergleiche mit den in der Überleitung zur Sequenz 2 aufgestellten Vermutungen.
- b) Der Titel des Films lautet „The True Cost – Who Pays the Price for our Clothing?“ (Deutsch: Der wahre Preis). Erkläre nach dem Sehen der Filmsequenzen, was mit dem „wahren Preis“ gemeint ist und wer diesen bezahlt. Vergleiche mit der in Aufgabe 3 erstellten Mindmap.

Sequenz 5 (Zeit: 00:13:30 – 00:15:56)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Es gibt (Wirtschafts-)Expertinnen und Experten, die die schlechten Arbeitsbedingungen in der Textil- und Bekleidungsindustrie rechtfertigen. Notiere stichwortartig mögliche Gründe und Argumente der Befürworterinnen und Befürworter.	Stelle die Argumente von Benjamin Powell und Kate Ball-Young dar. Vergleiche die Argumente von Benjamin Powell und Kate Ball-Young mit den von dir aufgestellten Vermutungen.

Überleitung

Lies die beiden Statements von Andrew Morgan zu der gesehenen Filmsequenz.

- a) Beschreibe die Argumente von Andrew Morgan in eigenen Worten.
b) Bewerte die Argumente von Benjamin Powell und Kate Ball-Young sowie von Andrew Morgan.

„[M]an hat mittlerweile bewiesen, dass kontinuierliche Ausbeutung ein System von Armut manifestiert. Wissen Sie, ich habe diese Arbeiterinnen (...) ja persönlich getroffen. Und natürlich brauchen sie diese Arbeit. (...) Globalisierung ist nicht prinzipiell schlecht. Aber eben nur dann nicht, wenn nicht eine kleine Gruppe von Menschen all die Gewinne an sich reißt, während der Rest der Welt in Armut leben muss.“

Aust, Christian (2015). „*Meine Kinder sind gerade ein ökologischer Albtraum*“. Verfügbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/stil/mode-design/andrew-morgan-ueber-seinen-film-the-true-cost-13609237-p2.html> [31.08.2017].

„Es ist wirklich trügerisch, weil ein Stück Wahrheit dabei ist, denn die Jobs sind für die Menschen wirklich, wirklich wichtig (...) Die zentrale Frage im Film ist aber, warum können wir es nicht besser machen (...)? Warum ist es immer der Status quo oder nichts [also keine Arbeit]? Warum ist es nicht der Status quo oder bessere Arbeitsbedingungen?“

Übersetzung nach CGTN America (2015). *Andrew Morgan: The cost of clothing*. Verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=JqmlTgw_RIs [31.08.2017].

Sequenz 6 (Zeit: 00:15:56 – 00:19:41)

Vor dem Anschauen	Nach dem Anschauen
Entwickle Ideen, wie die <i>Fast-Fashion</i> -Industrie nachhaltiger gestaltet werden kann. Vergleiche deine Ideen mit den in Abbildung 4 dargestellten Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung der Modebranche. Notiere stichwortartig deine Vorstellungen zum Begriff „Fair Fashion“.	Vergleiche die von Safia Minney dargestellte Produktionsweise der <i>Fast-Fashion</i> -Unternehmen mit der von People Tree. Erläutere den Begriff „Fair Fashion“ am Beispiel der Modemarke People Tree unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsdimensionen. Beurteile Safia Minneys Aussage: „ <i>Fair Trade</i> ist die Antwort der Bürger [und Bürgerinnen] (...) in einem internationalen Handelssystem, das mehrheitlich funktionsgestrt ist“.

Überleitung

- Recherchiere mithilfe des Internets weitere *Fair-Fashion*-Labels. Sammelt die Ergebnisse in der Klasse und erstellt eine Übersicht.
- Recherchiert in Kleingruppen, inwiefern ein von euch gewähltes *Fair-Fashion*-Label oder eure Lieblingsmarke nachhaltig produziert. Untersucht hierzu in Anlehnung an M5 das Internet nach Informationen zur Produktion der Kleidung. Präsentiert eure Ergebnisse in der Klasse.

M5: Mögliche Recherchekriterien

Rechercheteam (Name, Klasse oder Kurs):	
Checkliste: Wie nachhaltig ist _____ wirklich?	
Name der Marke/des Unternehmens: Internetseite der Marke:	
Sonstige Quellen (Internetseiten, Prospekte, E-Mail-Adresse der Marke, Interview im Laden)?	
<u>Ökologie</u> Welche Materialien werden verwendet? Werden Fasern biologisch angebaut? Werden recycelte Materialien verwendet? Welche tierischen Produkte werden verarbeitet? Wird auf Tierwohl geachtet? Wie groß ist der Anteil ökologisch hergestellter Produkte? Wird der Umgang mit Chemikalien bei Anbau der Fasern und Herstellung der Kleidung kontrolliert? Hat die Marke ein Siegel zu Umweltaspekten? Wie wird es auf Siegelklarheit.de beurteilt? Gibt es Hinweise zur Nutzung von erneuerbaren Energien bei der Produktion? Gibt es Hinweise zum Umgang mit Energie und Schadstoffen beim Transport?	<u>Wirtschaft</u> Gründungsjahr des Unternehmens: Werden existenzsichernde Löhne gezahlt? Gibt es entsprechende Projekte im Unternehmen? Wie viele Menschen werden bei Lieferanten und im Unternehmen beschäftigt? Werden Liefer- und Subunternehmen faire Preise gezahlt? Hat die Marke ein Siegel zu Fairem Handel? Wie wird es auf Siegelklarheit.de beurteilt? Gibt es Angaben zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben in den Produktionsländern?
<u>Gesellschaft</u> Werden die Rechte der Beschäftigten entlang der gesamten „textilen Kette“ beachtet? Welche Produktionsschritte werden kontrolliert? Ist die Überprüfung der Marke gekennzeichnet? Wie wird der Feuer- und Gebäudeschutz gewährleistet? Gibt es sonstige Angaben zum Umgang mit den Beschäftigten?	<u>Kultur</u> Welche Wertorientierungen vertritt das Unternehmen? Wie glaubwürdig ist diese Darstellung? Sind die Abläufe der Produktion vom Unternehmen transparent dargestellt? Ist das Design ansprechend? Warum? Sind Kleidungsstücke dieser Firma länger tragbar? Was ist deine Meinung zum Angebot dieser Marke? <u>Was sonst noch wichtig ist</u> Fehlt etwas auf der Checkliste?

Überleitung

In der TV-Sendung „Full Frame“ wird der Regisseur Andrew Morgan vom Moderator Mike Walter zu seinem Film „The True Cost“ interviewt.

- Erkläre Morgans Aussage „Es findet eine Art Erwachen in der Welt statt“.
- Erläutere die Bedeutung des kritischen Hinterfragens vonseiten der Konsumierenden für eine nachhaltige Veränderung der *Fast-Fashion*-Industrie.
- Bewerte Morgans Aussage, dass „Kaufentscheidungen wirklich einen Einfluss haben“.
- Erörtere den Beitrag des Films „The True Cost“, um wie von Morgan beschrieben, einen Schritt zurückzutreten und das große Ganze der *Fast-Fashion*-Industrie zu sehen und so einen Einstellungswandel anzustoßen.
- Entwickelt Ideen und plant Aktionen, wie ihr auf die im Film gezeigten „wahren Preise“ der Textil- und Bekleidungsindustrie aufmerksam machen und zu einer nachhaltigen Veränderung beitragen könnt.

„Hier ist das Geheimnis: Das ganze [*Fast-Fashion*-]Modell ist nur durch die (...) arrogante Annahme [der Industrie] möglich, dass du und ich uns nicht genug dafür interessieren, Fragen zu stellen. Ich denke, dass sich das dramatisch ändern könnte und gerade dabei ist, sich zu verändern. Es findet (...) eine Art Erwachen in der Welt statt. (...) Ich denke, wir sind mit einer Geschichte groß geworden, in der wir lediglich die Rolle eines Konsumenten eingenommen haben, dessen Identität und Rolle letztendlich das Kaufen von Dingen ist (...). Ich denke, dass gerade einer Menge Leute bewusst wird (...), dass ihre Kaufentscheidungen wirklich einen Einfluss haben. (...) Wenn man mal einen Schritt zurücktritt und die dahinterliegende, größere Geschichte betrachtet, was in der Welt passiert und versteht, dass man selbst auch eine eigene Rolle in der Geschichte spielt, ein Mensch ist und damit auch eine Verantwortung trägt und eben mehr als ein Konsument ist, dann beginnt man das [*Fast-Fashion-System*] mit anderen Augen zu sehen.“

Übersetzung nach CGTN America (2015). *Andrew Morgan: The cost of clothing*. Verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=JqmlTgw_RIs [31.08.2017].

Original: „Here is the secret: I think the whole [*fast-fashion*-]model has been made possible by (...) the arrogant assumption that you and I will not care enough to ask questions and I think this could change dramatically and is beginning to change. There is (...) kind of an awakening taking place in the world. (...) I think for a long time we have grown up in a story where we have been cast as the consumer and if you are just a consumer it is like your identity, your role and in the equation it is just to be someone who buys things (...). I think what is occurring to a lot of people right now (...) is my choices when I buy it like they actually they have an impact. (...) When you kind of step outside of that and say wait a minute there is a bigger story going on in the world and I am actually playing a role in that story, I am a human being, I have a responsibility, I am more than a consumer that is when you kind of begin to see it [*the fast-fashion-system*] differently.“

CGTN America (2015). *Andrew Morgan: The cost of clothing*. Verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=JqmlTgw_RIs [31.08.2017].

Abschluss

„Warum ist diese enorme, habgierige Industrie, die so viele Gewinne für sehr wenige Menschen erwirtschaftet, unfähig, Millionen von ihren Arbeitskräften ordnungsgemäß zu entlohnen? Warum ist sie nicht im Stande, ihre Sicherheit zu gewährleisten? Wir reden hier über grundlegende Menschenrechte. Warum ist sie nicht im Stande, dies zu gewährleisten, wenn sie diese enormen Gewinne erwirtschaftet? Ist es, weil sie nicht ordnungsgemäß funktioniert? (Siegle im Film „The True Cost“ (Zeit: 00:12:49 – 00:13:18))

Original: „This enormous, rapacious industry that is generating so much profit for a handful of people, why is it that it is unable to support millions of its workers properly? Why is it that it is not able to guarantee their safety? We're talking about essential human rights. Why is it unable to guarantee that whilst generating these tremendous profits? Is it because it doesn't work properly?“

Diskutiere dieses Zitat und insbesondere die aufgeworfene letzte Frage von Lucy Siegle zur *Fast-Fashion*-Industrie unter Einbezug der Filmsequenzen und Materialien zur *Fair Fashion*.

Verena Röhl, Andreas Eberth

„Tomorrow – Die Welt ist voller Lösungen“

1. Einleitung

Klimawandel, Ressourcenknappheit, Umweltverschmutzung und Artensterben sind charakteristisch für das Anthropozän, das Zeitalter des Menschen, und repräsentieren den „menschlichen Fußabdruck auf der Erde“ (Renn & Scherer 2015, 9). Die Menschheit ist zu einer geologischen Kraft geworden und die verheerenden Folgen unseres Einwirkens auf die Umwelt führen höchstwahrscheinlich schon zwischen 2040 bis 2100 zu einem Zusammenbruch der Ökosysteme (vgl. Barnosky et al. 2012).

Apokalyptische Aussichten wie diese bieten nicht viel Platz für Optimismus und lassen die dringende Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft unmöglich erscheinen. In der sich immer wiederholenden, mit negativen Emotionen besetzten Debatte zum Umwelthandeln, gibt es jedoch ein großes Potenzial und vor allem Bedarf für eine andere, positive Erzählung (vgl. Entzian 2015, 211).

Genau an dieser Stelle setzt „Tomorrow – Die Welt ist voller Lösungen“ an, ein Film von Cyril Dion und Mélanie Laurent aus dem Jahr 2015, der die Betrachterinnen und Betrachter nicht durch Negativnachrichten läh-

men, sondern durch Erfolgsgeschichten ermutigen und zum Handeln anregen möchte. Der Film zeigt anhand der fünf Handlungsfelder Landwirtschaft, Energie, Wirtschaft, Demokratie und Bildung lokale Lösungsansätze für nachhaltigere Lebensweisen auf. Dabei wird deutlich, dass diese erst zusammengenommen eine transformative Kraft entfalten können und insofern alle Facetten für eine „Große Transformation“ (WBGU 2011) bedeutsam sind.

Auf seiner Reise um die Welt begegnet das Filmteam nicht nur ausgewiesenen Expertinnen und Experten, sondern vor allem ganz „normalen“ Menschen, die sich alle entsprechend ihrer Möglichkeiten und Fähigkeiten den Herausforderungen für eine andere Zukunft stellen. In unserer von leeren Wachstumsversprechungen gekennzeichneten Gesellschaft ergeben sich nun wieder zahlreiche Situationen, die Menschen neue Gesellschaftsmodelle entwerfen lassen. Die im Folgenden genannten Projekte und Visionen stehen nur exemplarisch für die Vielzahl (nicht nur) der im Film vorgestellten Ideen und sollen die Verknüpfung der Themenbereiche verdeutlichen.

2. Fünf Handlungsfelder einer nachhaltigeren Zukunft

Angefangen bei **Landwirtschaft**, wird den Zuschauerinnen und Zuschauern durch die französischen Landwirte Charles und Perrine Hervé-Gruyer gleich zu Beginn das Prinzip der Permakultur vorgestellt. Der Begriff überträgt „die Prinzipien geschlossener ökologischer Kreisläufe in der Natur auf die Planung menschlicher Siedlungen und landwirtschaftlicher Anwesen“ (Kennedy 2016, 8) und hebt damit deutlich hervor, dass für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen ein vernetztes Denken notwendig ist.

Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft stellt auch für die im Kapitel **Energie** vorstellte „Recology Genossenschaft“ ein zentrales Anliegen dar. Für das Ziel, bis 2020 ganz San Francisco müllfrei zu gestalten, wurde ein Programm entwickelt, das Unternehmen, Restaurants und Privatpersonen gleichermaßen einbezieht.

Investitionen in eine Permakulturzelle, ein neues Recyclingkonzept oder andere zukunftssträchtige Projekte, benötigen finanzielle Starthilfen, die jedoch im aktuellen **Wirtschaftssystem** nicht jedem gleichermaßen zugänglich sind. Alternativ dazu stellt der Film lokale Währungen wie den Totness-Pound oder das schwei-

zerische WIR vor, die nicht der Gewinnmaximierung dienen, sondern die lokale Wirtschaft stärken, Arbeitsplätze vor Ort sichern und damit gleichzeitig die Gemeinschaft näher zusammenbringen sollen.

Auf die exkludierende Funktionsweise des globalen Finanzsystems und die daraus resultierenden desaströsen Folgen für die **Demokratie** weist auch Vandana Shiva hin. Die indische Forscherin und Aktivistin schlägt mit ihrer „Earth Democracy“ einen Gegenentwurf vor, der die Menschenwürde und Verbundenheit aller Lebewesen an erste Stelle stellt (vgl. Shiva 2010, 8).

Voraussetzung für die Umsetzung aller genannten Ideen ist die Herausbildung eines Bewusstseins für eine notwendige Veränderung, sodass **Bildung** das letzte Puzzlestück in der Erzählung des Films bildet. Kari Louhivuori, Schulleiter einer finnischen Schule, rückt die Notwendigkeit kooperativen Lernens in den Vordergrund, das den Lernenden Freunde bereiten und sie auf die Vielfalt des Lebens vorbereiten soll.

Entsprechend Hannah Arendts These, dass nicht die Wucht des Elends die Menschen zum Widerstand bewegt, sondern die Aussicht auf potenzielle Veränderung

(vgl. 2013 [1970], 64), verzichtet die Erzählung bewusst auf kritische und pessimistische Stimmen. Stattdessen rückt der Film explizit die Menschen in den Vordergrund, die sich gegen einen Status Quo wenden und Veränderungen bewirken wollen oder diese bereits leben. Dadurch wird der Blick auf die Frage gelenkt, welchen Beitrag jede einzelne Person mit ihren persönli-

chen Fähigkeiten und Talenten für den Wandel hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft leisten kann, ohne dabei Lebensqualität einbüßen zu müssen. – Im Gegenteil: Die dargestellten Beispiele zeigen, wie ein Wandel zu mehr Lebensqualität und Zufriedenheit führen kann. 2016 wurde der Film mit dem „César“ als bester Dokumentarfilm des Jahres ausgezeichnet.

3. Zum Einsatz des Filmes im Unterricht

Gerade aufgrund seines Mut machenden Charakters eignet sich der Film „Tomorrow“ zum Einsatz im Geographieunterricht und stellt eine Möglichkeit dar, nicht stets nur Problemfelder zu analysieren, sondern auch kreative Lösungswege zu diskutieren oder auch selbst zu entwickeln. Dadurch kann ein wichtiger Beitrag geleistet werden, fehlenden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen entgegenzuwirken, da die Beispiele im Film veranschaulichen, dass sowohl jede und jeder Einzelne etwas verändern und diese Veränderung auch eine Wirkung haben kann.

Das erste Filmkapitel sollte mit der ganzen Klasse im Plenum angeschaut werden. Nach Minute 8:06 wird der Film gestoppt und folgende Arbeitsaufträge können bearbeitet werden:

1. Beschreibe die Wirkung des Filmanfangs auf dich.
2. Analysiere die Reaktion der Filmemachenden auf die „Weltprobleme“, die am Anfang des Films kurz thematisiert werden.
3. Nimm Stellung zur Aussage des Wissenschaftlers Anthony D. Barnosky, dass die kommenden 20 Jahre die kritische Zeit der Menschheit seien.
4. Musik wird bewusst als filmisches Mittel eingesetzt. Im ersten Teil des ersten Kapitels wird das Lied „No World to come“ gespielt; das Kapitel endet mit dem Lied „What a wonderful world“.
 - a) Beschreibe die Wirkung der Liedauswahl.
 - b) Erläutere mögliche Gründe für die Auswahl ausgerechnet dieser beiden Lieder.
5. Rob Hopkins fordert in seinem Statement, dass es Veränderungen brauche und fügt hinzu: „It could be fantastic!“ Entwickle eine Zukunftsvision einer veränderten, aber fantastischen zukünftigen Lebensweise.
6. Sammelt Ideen für einen möglichen Fortgang des Filmes.

4. Ziele und Kompetenzen

Der Film kann ab Klassenstufe 10 eingesetzt werden. Es bietet sich an, ihn in Bezug auf Rahmenthemen wie u. a. „Globale Herausforderungen des 21. Jahrhunderts“, „Nachhaltige Entwicklung“, „Klimawandel“ einzusetzen.

Die folgenden Kapitel des Films thematisieren jeweils Projekte zu den o. g. Schwerpunkten.

Je nach Fokus der Unterrichtsreihe können entweder die entsprechenden Kapitel ausgewählt und gemeinsam angesehen werden, oder die Kapitel werden mittels eines Gruppenpuzzles arbeitsteilig erarbeitet. In diesem Fall schaut jede Gruppe nur das Kapitel zu einem der Schwerpunkte Landwirtschaft, Ökonomie, Energie, Demokratie. Dies kann im Computerraum mit Kopfhörern erfolgen, sofern genügend Lizenzen vorliegen. Anschließend tauscht sich die Gruppe über die Szenen aus und bearbeitet die sich darauf beziehenden Arbeitsblätter, mithilfe derer die jeweilige Thematik vertieft wird (siehe Kasten 1). Nach dieser Phase werden die Gruppen gemischt, sodass in jeder Gruppe ein Mitglied mit einem unterschiedlichen thematischen Schwerpunkt teilnimmt. Reihum informieren sich die Gruppenmitglieder nun über die Projekte, die in den jeweiligen Filmszenen vorgestellt werden. (Zu weiteren Informationen zur Durchführung eines Gruppenpuzzles siehe Seite 8.) Abschließend sollten in einer gemeinsamen Abschlussdiskussion die Projekte verglichen und die Wirkung des Films diskutiert werden. Zudem sollte das Gesehene mit den eingangs formulierten Erwartungen (Aufgabe 6) abgeglichen werden.

Das Kapitel mit dem thematischen Schwerpunkt Bildung sollte abschließend gesondert behandelt werden, da die Schülerinnen und Schüler hierzu selbst Ideen für alternative Bildungssysteme bzw. -angebote entwickeln sollten. Daher kann diese Filmszene gemeinsam im Plenum geschaut und kurz andiskutiert werden. In Gruppen sollten die Lernenden anschließend eigene Ideen entwickeln. Diese können auf Plakaten visualisiert oder im Rahmen eines Power-Point gestützten Vortrags vorgestellt werden.

Weitere Materialien zum Einsatz des Films im Schulunterricht stehen unter folgendem Link kostenfrei zur Verfügung: www.tomorrow-derfilm.de/assets/cnt/download/tomorrow_begleitmaterial.pdf

Kasten 1: Zur Auswahl der Zusatzmaterialien

Im Sinne didaktischer Reduktion können nicht alle in den Filmszenen vorgestellten Ansätze durch Zusatzmaterial vertieft werden. Daher erfolgte eine Auswahl von für den Schulunterricht besonders interessanten Projekten:

- Landwirtschaft: Vertiefend wird auf Permakultur als nachhaltige Alternative zur Landbewirtschaftung eingegangen. Dazu werden das Konzept und die Prinzipien dieses Ansatzes vorgestellt.
- Wirtschaft: Vertieft wird insbesondere der alternative Ansatz der Postwachstumsökonomie nach Niko Paech. Dieser kann als bedeutender Impulsgeber eines kritischen ökonomischen Diskurses verstanden werden.

- Energie: Im Fokus der Vertiefung stehen Bürgergenossenschaften am Beispiel der Elektrizitätswerke Schönau (EWS). Deren Überzeugungen sollen in Bezug gesetzt werden zu den *Fünf Punkten für eine naturverträgliche Energiewende 2050* des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.
- Demokratie: Partizipation steht im Zentrum eines neuen Demokratieverständnisses. Dazu werden das Stufenmodell der Bürgerbeteiligung und die Erd-Demokratie Vandana Shivas vorgestellt.

Die Schülerinnen und Schüler können ...

WISSEN/ ERKENNEN	Informationsbeschaffung und -verarbeitung ... den Filmsequenzen und Materialien Informationen zu kreativen Projekten, die positive Zukunftswege aufzeigen, entnehmen und verarbeiten.
	Erkennen von Vielfalt ... die Vielfalt unterschiedlichster naturnaher Lebens- und Wirtschaftsweisen erkennen.
	Analyse des globalen Wandels ... die Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung sowie zwischen individuellem und kollektivem Bewusstsein analysieren.
	Unterscheidung von Handlungsebenen ... über die Bedeutung des Handelns auf unterschiedlichen Maßstabsebenen von lokalen Aktivitäten und individuellem Engagement bis zu kollektiveren Maßnahmen mit weitreichender Wirkung wissen.
BEURTEILEN/ BEWERTEN	Perspektivenwechsel und Empathie ... andere Werte anerkennen, die keinem rein ökonomischen Fokus folgen.
	Kritische Reflexion und Stellungnahme ... durch kritische Reflexion zu den Problembereichen von Gesellschaft und Wirtschaftssystem Stellung beziehen.
	Beurteilen bzw. bewerten von Entwicklungsmaßnahmen ... alternative Entwicklungen und Projekte analysieren und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen und Rahmenbedingungen zu einer eigenständigen Bewertung kommen.
BEWUSST- SEIN/ HANDELN	Solidarität und Mitverantwortung ... u. a. Ernährung und Mobilität als Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen.
	Verständigung und Konfliktlösung ... alternative Handlungsweisen und Lebensstile kommunizieren.
	Handlungsfähigkeit im globalen Wandel ... die eigenen Möglichkeiten zur Partizipation an nachhaltigen Projekten verinnerlichen.
	Partizipation und Mitgestaltung ... selbst aktiv werden, indem sie sich z. B. im schulischen Bereich für die Anlage eines Permakulturgartens einsetzen bzw. den Schulweg mit Fahrrad oder ÖPNV zurücklegen.

(In Anlehnung an die Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung nach Engagement Global 2016, S. 95.)

Literatur

- Arendt, Hannah (2013). *Macht und Gewalt*. 23. Aufl. München: Piper.
- Barnosky, Anthony D. et al. (2012). Approaching a state shift in Earth's biosphere. *Nature*, 486, 52 – 58.
- Dion, Cyril & Laurent, Mélanie (2015). *Tomorrow – Die Welt ist voller Lösungen*. Verfügbar unter: www.tomorrow-derfilm.de [22.01.2018].
- Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Cornelsen.
- Entzian, Annett (2015). *Denn sie tun nicht, was sie wissen. Eine Studie zu ökologischem Bewusstsein und Handeln*. München: oekom.
- Kennedy, Declan (2016). Wie die Permakultur nach Europa kam. In David Holmgren (Hrsg.), *Permakultur. Gestaltungsprinzipien für zukunftsfähige Lebensweisen* (S. 8 – 15). Klein Jasedow: Drachenverlag.
- Renn, Jürgen & Scherer, Bernd (2015). Einführung. In Jürgen Renn und Bernd Scherer (Hrsg.), *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge* (S. 7 – 23). Berlin: Matthes & Seitz.
- Shiva, Vandana (2010). *Earth Democracy. Justice, Sustainability and Peace*. Dehradun: Natraj Publishers.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation (Hauptgutachten)*. Berlin: WBGU.

Arbeitsblatt 1: Schwerpunkt Landwirtschaft

M1: Traditionelle und intensive Landwirtschaft

In the last fifty years, however, something has shifted. This half-century has seen as a short-lived experiment with non-sustainable, chemical-intensive, water-intensive, and capital-intensive agriculture. This new farming, often incorrectly touted as ‚conventional‘, has destroyed the ecological foundations of agriculture, devastated natural environments, and resulted in food insecurity the world over. (...)

Traditional agriculture and organic farming have their roots in several strands of knowledge, collectively recognised as the emerging knowledge paradigm of

agro-ecology. Agro-ecology takes into account the interconnectedness of life and the complex processes that take place within nature. The timetested agro-ecological knowledge of centuries, which evolved in diverse ecosystems and cultures, is now being reinforced by the latest findings in new scientific knowledge, in epigenetics, of the interaction between genes and the environment, and new knowledge of the ecological services provided by biodiversity.

Quelle: Shiva, Vandana (2015). *Who really feeds the world?* New Delhi: WomenUnlimited.

M2: Permakultur

Der Begriff Permakultur (von englisch: permanent agriculture, deutsch: dauerhafte Landwirtschaft) wurde Ende der 70er Jahre von dem Australier Bill Mollison und seinem damaligen Studenten David Holmgren geprägt. (...) Permakultur entstand (...) als Konzept zur Gestaltung dauerhafter landwirtschaftlicher Systeme (...). In den Jahren seit seiner Prägung erfuhr der Begriff „Permakultur“ eine inhaltliche Wandlung. Er wird heute eher als permanent culture gefasst, also als ein System zur Entwicklung einer komplexen Lebensraum- und Lebensgestaltung. Die landwirtschaftliche Kultur ist, bei genauem Hinsehen, von unserer zwischenmenschlichen Kultur nicht zu trennen. Die Ziele der Permakultur sind, zusammengefasst, die Entwicklung einer ganzheitlich gestalteten, zukunftsfähigen Umwelt

und einer zukunftsfähigen Kulturentwicklung. Um dies zu erreichen, versammelt die Permakultur zahlreiche nützliche Ideen, Methoden, Fähigkeiten und Lebensweisen. Sie stammen aus Betrachtungen von Strukturen und Mustern der natürlichen Ökosysteme, aus traditionellen Techniken und traditionellem Wissen und auch aus der modernen Wissenschaft und Technik. Bildlich gesprochen, ist Permakultur ein Werkzeug zur Gestaltung etwa von Landwirtschaftssystemen, von Gärten, vom eigenen Leben oder, allgemein gesprochen, von Zukunftsfähigkeit – genauso wie ein Schraubenzieher ein Werkzeug ist, um einen Stuhl zusammenzubauen.

Quelle: Meißner, Ulrike (2012). *Die Permakultur – ein Werkzeug.* Oya. anders denken. anders leben 17, o.S.; <http://www.oya-online.de/article/read/855-.html> [06.11.2017].

M3: Die Gestaltungsprinzipien der Permakultur



1. Beobachte und handle

(Observe and Interact)

Zusammenarbeiten mit der Natur – durch sorgfältige Beobachtung natürlicher Abläufe und durchdachtes Zusammenspiel mit den Elementen des neu geschaffenen Systems.



2. Sammle und speichere Energie

(Catch and Store Energy)

Durch die Wiederentdeckung und sinnvolle Nutzung von Energieträgern, die für alle Kulturen ein (überlebens-)wichtiger natürlicher Reichtum waren, z.B. Wasser, Bodenhumus, Saatgut und Bäume. Lokale und regionale Unabhängigkeit ist erstrebenswert.



3. Erwirtschafte einen Ertrag

(Obtain a Yield)

Ernten erlaubt! Die Anlage und Erhaltung ertragreicher Systeme wird Nachahmer inspirieren. Erfolgreiche Permakultursysteme werden sich ausbreiten (private und kommunale Selbstversorgung).



4. Wende Selbstregulierung an und lerne aus den Ergebnissen

(Apply Self-regulation and Accept Feedback)

Möglichst wenig Arbeit! In Permakultursystemen reguliert sich vieles selbst – diese Prozesse (produktive Feedbackschleifen) gilt es zu erkennen und zu nutzen. Je weniger in Systeme eingegrif-

fen werden muss, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, zu stören und durch Folgeschäden viel Arbeit zu verursachen.



5. Nutze erneuerbare Ressourcen und Leistungen

(Use and Value Renewable Resources)
Unendlich viel Energie! Durch die behutsame aber produktive Nutzung von erneuerbaren Ressourcen (Sonne, Wind, Wasser, Biomasse). Gleichzeitig wird die Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen vermindert.



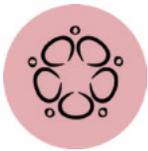
6. Produziere keinen Abfall

(Produce No Waste)
Kein Müll! Abfälle werden weitmöglichst vermieden, Stoffe, so oft es geht, weiter- und wiederverwendet: *refuse, reduce, reuse, repair, recycle* (dt. verzichten, vermindern, wiederverwenden, reparieren, recyceln).



7. Gestalte erst Muster, dann Details

(Design from Patterns to Details)
Von der Natur lernen! Erfolgreiche Gestaltung erfordert zunächst ein Verständnis der übergeordneten Muster in der Natur. Die geplanten Details eines Permakulturprojekts berücksichtigen diese Muster und richten sich nach ihnen (*top-down thinking, bottom-up action*).



8. Integriere, statt abzugrenzen

(Integrate Rather than Segregate)
Gemeinsam statt einsam! Viele verschiedene Elemente, die zusammenarbeiten, sind nützlicher als einige wenige, die in Konkurrenz zueinander stehen.



9. Setze auf kleine, langsame Lösungen

(Use Small and Slow Solutions)
Immer mit der Ruhe! Kleine und langsame Lösungsstrategien machen Systeme für Menschen leichter überschaubar und langfristig produktiver als große mit hohem Energie- und Zeitaufwand.



10. Nutze und schätze die Vielfalt

(Use and Value Diversity)
Vielfalt nutzen und bewahren! Viele verschiedene Feldfrüchte erhöhen die Ausfallsicherheit und ermöglichen wiederum langfristige Selbstorganisation.



11. Nutze Randzonen und schätze das Marginale

(Use Edges and Value the Marginal)
Bis an den Rand gehen! An Übergangs- und Randzonen treffen verschiedene Bedingungen aufeinander. Das macht sie besonders vielfältig und damit produktiv und wertvoll.



12. Reagiere kreativ auf Veränderung

(Creatively Use and Respond to Change)
Zitronen? Limonade! Die Natur ist ständig im Wandel. Wenn wir Veränderungen vorhersehen, können wir sie für uns nutzen: Jede Jahreszeit schafft die richtigen Bedingungen für ganz verschiedene Pflanzen; klimatische Veränderungen machen den Anbau neuer Kulturen möglich.

Quellen: Text: Serlo Nachhaltigkeit (serlo.org); Icons: permaculture-principles.com (Prinzipien-Konzeption: David Holmgren, Icon-Gestaltung: Richard Telford)

(Siehe auch: Holmgren, David (2013). *Das Wesen der Permakultur. Eine Zusammenfassung der Permakultur Konzepte und Prinzipien.* Übersetzung aus dem Englischen von Hermann Paulenz. o.O. Verfügbar unter: http://holmgren.com.au/downloads/Essence_of_Pc_DE.pdf [06.11.2017]).

Aufgaben:

1. Schau dir den Filmausschnitt „Landwirtschaft“ (Zeit: 08:30 – 32:11) an.
2. Diskutiert in eurer Gruppe über den Filmausschnitt unter folgenden Leitfragen:
 - a) Wie hat der Ausschnitt auf mich gewirkt?
 - b) Was hat mich verwundert?
3. Fasse die wichtigsten Informationen des Filmausschnitts zusammen und bereite dich darauf vor, diese gegenüber deinen Mitschülerinnen und Mitschülern wiederzugeben.
4. Nenne Probleme konventioneller Landwirtschaft (M1).
5. Beschreibe die Prinzipien der Permakultur (M2, M3).
6. Vergleiche die Permakultur mit dir bekannten Formen von Gartenbau und Landwirtschaft.

Arbeitsblatt 2: Schwerpunkt Wirtschaft

M1: Brauchen wir eine Postwachstumsökonomie?

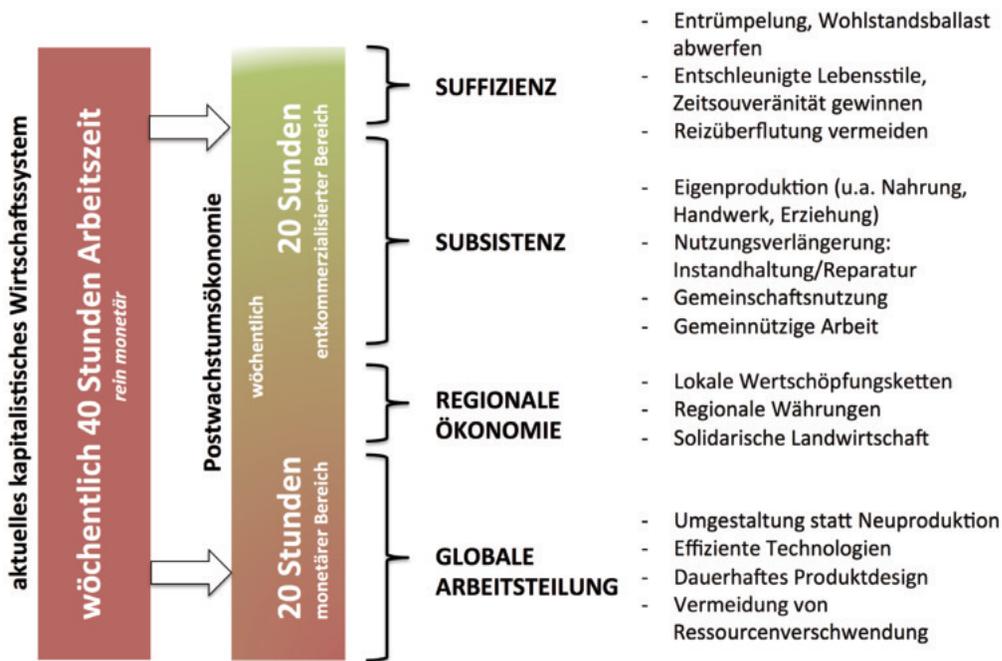
1 (...) Mindestens vier Gründe sprechen gegen wei-
 teres Wachstum: Erstens scheitert Wachstum ab-
 sehbare an Ressourcenengpässen (...); zweitens ver-
 ringert es nicht per se Verteilungsungleichheiten;
 5 drittens sorgt es nach Erreichen eines bestimmten
 Wohlstandsniveaus für keine Glückszuwächse,
 sondern kann sogar in Stress oder Überforderung
 ausarten; und viertens ist es nie ohne ökologische
 Schäden zu haben. Nichts wäre derzeit wichti-
 10 ger als eine Entlastung der Ökosphäre. Dennoch
 fällt Politikern und vielen Wissenschaftlern dazu
 nichts Besseres ein, als ausgerechnet jetzt weiteres,
 wenngleich „grünes“ Wachstum zu propagieren.
 Das kann nicht funktionieren, weil auch vermeint-
 15 lich grüne Produkte und Technologien nie zum
 ökologischen Nulltarif zu haben sind, sondern die
 Schäden nur verlagern. Zudem steigert auch grü-
 nes Wachstum das Einkommen, sodass die erhöhte
 Nachfrage über „Bumerangeffekte“ Ressourcenein-
 20 sparungen wieder zunichtemacht.
 Die Alternative? In einer Postwachstumsökonomie
 wäre der Industriekomplex höchstens noch halb so
 groß, jedoch ergänzt um eine Regionalökonomie.
 Genossenschaften wären die in beiden Sektoren
 25 dominante Unternehmensform, weil sie über eine
 demokratischere Steuerung Kapitalverwertungs-
 zwänge dämpfen könnten. Anstelle „geplanter
 Obsoleszenz“ wären Produkte reparaturfreundlich
 und langlebig. Dienstleister würden den vorhan-
 30 denen Bestand an Gütern erhalten, pflegen, opti-
 mieren oder umbauen. Ergänzend zum marktwirt-

schaftlichen Sektor könnte ein System der urbanen
 Subsistenz entwickelt werden. Aus Konsumenten
 würden moderne Selbstversorger. Sie arbeiteten
 infolge des mindestens 50-prozentigen Industrie-
 35 rückbaus noch durchschnittlich 20 Stunden und
 nutzten die freigestellte Zeit, um handwerkliche
 und soziale Kompetenzen aufzufrischen. Gemein-
 schaftsgärten, offene Werkstätten, Reparatur-Cafés,
 künstlerische Aktivitäten, die gemeinschaftliche
 40 Nutzung von Gegenständen, Netzwerke der gegen-
 seitigen Hilfe bei selbsttägigen Reparaturleistungen
 würden dazu beitragen, ein modernes Leben mit
 weniger Geld und Produktion meistern zu können.
 Eine Postwachstumsökonomie wäre von Sesshaf-
 45 tigkeit und materieller Genügsamkeit geprägt, vor
 allem sehr entspannt.

Genau hier liegt eine markante Herausforderung
 für das Bildungssystem, nämlich junge Menschen
 auf das vorzubereiten, was nicht mehr vermeidbar
 50 ist. Derzeit werden an Schulen vielfach konsum-
 orientierte, digital und global entgrenzte Daseins-
 formen kultiviert. Das an einer Hamburger Schule
 erprobte Projektmodell zur Postwachstumsökono-
 mie zeigt, dass Hoffnung stiftende Gegenbeispiele
 55 möglich sind.

*Quelle: Paech, Niko (2016). Brauchen wir eine Postwach-
 tums-Ökonomie? In: Landesinstitut für Lehrerbildung und
 Schulentwicklung Hamburg (Hrsg.), Aspekte einer Postwach-
 tums-Ökonomie. (Globales Lernen. Hamburger Unterrichts-
 modelle zum KMK-Orientierungsrahmen Globale Entwicklung 5).
 Hamburg.*

M2: Was ist Postwachstumsökonomie?



Quelle: eigene Darstellung nach: Paech, Niko (2012): *Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie.* München: oekom.

M3: Realistische Zukunftsvisionen?

Wir schreiben das Jahr 2050. Vor etwa 35 Jahren verbreiteten sich weltweit sog. „Transition Towns“ (Hopkins 2008). Mittlerweile leben mehr als 60% der Erdbevölkerung in Städten. Außerdem ließ die Handlungsunfähigkeit größerer politischer Systeme und Gebietskörperschaften keine andere Möglichkeit, als direkt auf kommunaler Ebene den Herausforderungen des Klimawandels und der Ressourcenkrisen zu begegnen. (...) [Projekte im Bereich Selbstversorgung, Regionalvermarktung, Tausch, Handwerk, Kunst etc.] gibt es im Jahr 2050 recht viele, weil sich der globale Güterverkehr halbiert hat, nachdem der Rohölpreis vor ca. 30 Jahren auf über 250 US-\$ gestiegen ist. Autobahnen und Flughäfen sind mit wenigen Ausnahmen geschlossen worden. Die asphaltierten und betonierten Flächen wurden entsiegelt, wo immer es möglich war. (...) Viele kleine Unternehmen haben sich hier niedergelassen, die dem Handwerk, der Dienstleistungs- und Kreativitätsbran-

che zuzurechnen sind. Die hier erzielte Wertschöpfung basiert oftmals auf Konzepten des Eco-Designs und der Kreislaufwirtschaft, um die Hinterlassenschaften, überflüssigen Produkte und materiellen Artefakte, die aus der zurückliegenden Phase des Überkonsums stammen, als Ressourcenquelle zu nutzen. (...) Weiterhin fördert die Stadtverwaltung eine Reduktion und Umverteilung der Arbeitszeit. Sie geht nicht nur innerhalb städtischer Betriebe mit gutem Beispiel voran, sondern nutzt diverse Anreizinstrumente mit dem Ziel, dass jeder Bürger maximal nur 20 Stunden an monetär entgelteter Arbeitszeit leistet. Auf diese Weise konnte die ARGE [heute Jobcenter] abgeschafft werden. (...) Es geht recht entspannt zu im Jahr 2050.

Quelle: Paech, Niko (2011). *Vom grünen Wachstumsmythos zur Postwachstumsökonomie.* In: Harald Welzer & Klaus Wiegandt (Hrsg.), *Perspektiven einer nachhaltigen Entwicklung.* Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag, S. 131 – 151. (S. 145ff.)

Aufgaben:

1. Schau dir den Filmausschnitt „Wirtschaft“ (Zeit: 56:26 – 1:23:18) an.
2. Diskutiert in eurer Gruppe über den Filmausschnitt unter folgenden Leitfragen:
 - a) Wie hat der Ausschnitt auf mich gewirkt?
 - b) Was hat mich verwundert?
3. Fasse die wichtigsten Informationen des Filmausschnitts zusammen und bereite dich darauf vor, diese gegenüber deinen Mitschülerinnen und Mitschülern wiederzugeben.
4. Erkläre das Konzept der Postwachstumsökonomie (M1, M2).
5. Arbeite Unterschiede zu unserem aktuellen ökonomischem Verständnis heraus (M1–M3).
6. Analysiere die Zukunftsvision der Umsetzung des Postwachstumsökonomie-Konzepts (M3).

Arbeitsblatt 3: Schwerpunkt Energie

M1: Die „Schönauer Stromrebell“: Die Elektrizitätswerke Schönau (EWS) als Bürgergenossenschaft

Seit Tschernobyl haben Ursula und Michael Sladek gegen die Atomkraft gekämpft und nebenbei die Elektrizitätswerke Schönau aufgebaut. Wie rechnet sich ein Stromnetz in Bürgerhand und warum ist Humor manchmal überzeugender als Argumente – darüber spricht Ulrike Timm mit dem Paar.

Bis zum April 1986 seien sie ökologisch nicht interessierter gewesen als der Bevölkerungsdurchschnitt, sagt das Ehepaar Sladek. Zu den berühmtesten „Schönauer Stromrebell“ werden Ursula und Michael Sladek erst durch den Super-GAU in Tschernobyl. „Jetzt war auf einmal klar, man kann die Luft nicht mehr atmen, kann das Wasser nicht mehr trinken und kann sich auch nicht mehr ernähren,“ sagt Michael Sladek. „Das war für mich so ein richtiges Damaskus-Erlebnis.“ Unter dem Eindruck dieser Katastrophe schließen sich der Arzt und die ausgebildete Lehrerin – Eltern von fünf Kindern – mit anderen Bewohnern des Schwarzwaldstädtchens Schönau zu der Vereinigung „Eltern gegen Atomkraft“ zusammen.

„Die Bevölkerung hat uns, weil wir wirklich etwas getan haben, nicht für Spinner gehalten,“ sagt Ursula Sladek. „Eine Bürgerinitiative war in so einem kleinen Ort damals durchaus etwas Verdächtiges. Wir haben dann einen Verein gegründet, damit wir etwas Bekanntes repräsentieren, weil in einem Verein ist in so einem Ort ja jeder.“ Nach und nach entsteht aus dem loka-

len Engagement ein Vorzeigeprojekt für atomkraftfreie Stromversorgung. Nach mehreren Bürgerentscheiden und zähem Ringen mit dem örtlichen Energieversorger übernehmen die Sladeks und ihre Mitstreiter schließlich das lokale Stromnetz und liefern seit nunmehr 20 Jahren Ökostrom aus Bürgerhand.

„Das Tolle ist, dass wir als Tandem gemeinsam spielen konnten,“ sagt Michael Sladek. „Auch in den Verhandlungen haben wir ja häufig zusammen verhandelt und da war meine Frau eben manchmal der böse Teil und ich der versöhnliche Teil und das ist dann auch für die Menschen am Verhandlungstisch etwas ungewohnt gewesen, aber zum Schluss steht, welches Ergebnis herauskommt. Unser Zusammenspiel war immer gut.“ Der Einsatz habe sich gelohnt, fügt seine Ehefrau Ursula Sladek hinzu. „Der schönste Preis, den wir bekommen haben, war 1999 der Nuclear-Free Future Award. Die Verleihung war in Los Alamos, dort, wo einst die Atom-bombe entwickelt wurde, das war sehr, sehr bewegend.“ Inzwischen sind die Sladeks über 70, aber ein Ende des ökologischen Engagements ist nicht in Sicht: Jetzt setzen sie sich für eine nationale CO₂-Abgabe ein.

Quelle: Die „Schönauer Stromrebell“ – Ökostrom aus Bürgerhand. Ursula und Michael Sladek im Gespräch mit Ulrike Timm. Deutschlandfunk Kultur. 19.04.2017. http://www.deutschlandfunkkultur.de/die-schoenauer-stromrebell-oekostrom-aus-buergerhand.970.de.html?dram:article_id=383741 [09.11.2017].

M2: Interview mit Thomas Jorberg, Aufsichtsratsvorsitzender der Elektrizitätswerke Schönau (EWS)

Bei den Schönauern geriet Ende der 1980er-Jahre vieles in Bewegung – aber es ging zu Beginn noch überhaupt gar nicht um Geld.

Nö. Sondern darum, dass Menschen a) mit Strom versorgt werden und b) dieser Strom so erzeugt wird, dass er weder die Umwelt noch die Menschen kurzfristig oder langfristig schädigt.

Und ums Stromsparen. Ist das eine Spielart des Gedankens, Geld als Gestaltungsmittel zu begreifen, wenn man sagt: Dafür möchte ich bitte mein Geld auf keinen Fall ausgeben?

Die „Eltern für atomfreie Zukunft“ haben diese Stromspar-Wettbewerbe gemacht, damit weniger CO₂ emittiert wird oder Becquerel freigesetzt werden. Der Nebeneffekt war, dass man damit auch Geld spart – aber nie das Ziel. Die Frage war ja: Was machen die Jungs denn mit meinem Geld? In diesem Falle die Stromversorgungsunternehmen. Da kann man mit Konsum unsere Gesellschaft schon steuern.

(...)

Die Vision der Schönauer Stromrebell ist „atomstromlos, klimafreundlich, bürgereigen“. Wie vermittelt man diese Vision der kommenden Generation?

Entstanden ist die ja aus einer Betroffenheit. Und das ist auch die Schlüsselfrage: Wie entsteht bei Menschen Betroffenheit über Fragen, die sie ja unmittelbar betreffen? Ich glaube, Aufklärung ist einer der wichtigsten Punkte. Wir leben in einer Zeit der Aufklärung, deren Rahmen vergleichbar ist mit der Zeit, als Luther angefangen hat, seine Thesen an die Kirchentür zu nageln. Wir sind auch in einer Art Befreiungsbewegung. So wie man sich damals von der Allmacht der Kirche befreit hat, müssen wir uns von der Allmacht des Geldes und der kapitalorientierten Marktideologie befreien, die nicht mehr leistungsfähig ist.

Quelle: Tom Jost im Gespräch mit Thomas Jorberg (2017). „Wir brauchen eine neue Aufklärung“. *Energiewende-Magazin* 7. o.S.: <https://www.ews-schoenau.de/energiewende-magazin/zur-ews-interview-thomas-jorberg-zur-ews-geschichte/> [23.10.2017].

M3: Fünf Punkte für eine naturverträgliche Energiewende 2050

Bis 2050 wollen wir unsere Energieversorgung komplett auf erneuerbare Energien umstellen. Dies erfordert eine beispiellose Transformation unseres Wirtschafts- und unseres Energiesystems. (...) Daher müssen wir uns damit auseinandersetzen, wie für diese weitreichenden Veränderungen in der Landschaft ein zukunftsfähiger Weg aussehen könnte und die biologische Vielfalt geschützt werden kann. Denn eine im umfassenden Sinn nachhaltige Energiewende gelingt nur im Einklang mit der Natur.

Ohne Klimaschutz wiederum können wir die biologische Vielfalt nicht erhalten. Denn ein ungebremster Klimawandel ist nicht nur für uns Menschen gefährlich, sondern auch für die Natur. Bereits heute sind die Folgen des Klimawandels in Deutschland ein wesentlicher Gefährdungsfaktor für die biologische Vielfalt. (...) Naturschutz und Klimaschutz stehen nicht im Widerspruch, sondern können nur gemeinsam zukunftsfähig den ökologischen Wandel gestalten. (...) Die Ergebnisse aus dem Forschungsschwerpunkt des BfN zu „Naturschutz und Erneuerbare Energien“ geben erste Hinweise auf fünf zentrale Elemente für eine naturverträgliche Energiewende:

1. Effizienz ist die Grundlage

Wir müssen den Energiebedarf bei Strom, Verkehr und Wärme deutlich senken und die Energie effizient nutzen. Auch wenn die Energie künftig immer sauberer wird, dürfen wir trotzdem nicht verschwenderisch mit ihr umgehen. Denn wir haben zwar unbegrenzt Wind oder Sonne, aber die naturverträglichen Möglichkeiten, die Anlagen aufzustellen, bleiben begrenzt. (...)

2. Erneuerbare Energien am Gebäude nutzen

Die Gewinnung von Solarenergie auf Dächern und an Fassaden sowie Wärmepumpen oder Erdwärme sind Energiearten, die Natur und Landschaft schonen, da sie kaum zusätzliche Flächen in Anspruch nehmen. Sie sind besonders verbrauchernah und können auch dazu beitragen, die Akteursvielfalt in der Energiewende zu stärken. (...)

3. Windenergie an Land und auf See schonend und standortoptimiert ausbauen

Ohne Windenergie werden wir die Energiewende 2050 nicht umsetzen können. Es liegen inzwischen zahlreiche Erkenntnisse und Erfahrungen vor, wie wir den Windkraftausbau mit den Umwelt- und Naturschutzbelangen vereinbaren können. Das ist ein aufwändiger Prozess, dem sich alle Beteiligten vor Ort immer wieder konstruktiv stellen müssen.

4. Bioenergie aus Rest- und Abfallpotenzialen effizient nutzen

In Zukunft wird Biomasse aus der Landwirtschaft vor allem für die Ernährung gebraucht. In einer Welt ohne Kohle, Öl und Gas wird Biomasse aus Land- und Forstwirtschaft zunehmend auch als Rohstoff für andere Wirtschaftszweige benötigt. Biomasse, die eigens für die Energienutzung erzeugt wird, wie Energiemais oder Energieholz, steht in Konkurrenz mit höherwertigeren Nutzungen. Energetisch verwertet werden sollte die Biomasse darum erst am Ende ihrer Verwendungskette, also als Rest- und Abfallstoff. Das schont Ressourcen und erhält natürliche Lebensräume.

5. Wasserkraft muss naturverträglich und klimawandelsicher sein

Kriterien für einen naturverträglichen Ausbau der Wasserkraft mit Fischauf- und -abstiegshilfen sind gut bekannt. Die Energie-Potentiale der Wasserkraft sind in Deutschland jedoch weitgehend ausgeschöpft. Wasserkraft wird sich allerdings aufgrund des veränderten Wasserangebots als Folge des Klimawandels ändern. Zu beachten ist, ob der manchmal nur geringe Energieertrag im Verhältnis zu den baulichen Veränderungen an den Fließgewässern auch aus Naturschutzsicht noch gerechtfertigt ist.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz (2017). Fünf Punkte für eine naturverträgliche Energiewende 2050: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/5_punkte_energiewende_bf.pdf [23.10.2017].

Aufgaben:

1. Schau dir den Filmausschnitt „Energie“ (Zeit: 32:02 – 56:30) an.
2. Diskutiert in eurer Gruppe über den Filmausschnitt unter folgenden Leitfragen:
 - a) Wie hat der Ausschnitt auf mich gewirkt?
 - b) Was hat mich verwundert?
3. Fasse die wichtigsten Informationen des Filmausschnitts zusammen und bereite dich darauf vor, diese gegenüber deinen Mitschülerinnen und Mitschülern wiederzugeben.
4. Als Bürgergenossenschaft sind die Elektrizitätswerke Schönau (EWS) ein weiteres Beispiel für eine alternative Art der Stromversorgung. Erstelle eine Mindmap zu den EWS (M1, M2).
5. Überprüfe, ob und inwiefern die EWS einen Beitrag leisten können, die in M3 genannten fünf Punkte für eine naturverträgliche Energiewende bis 2050 umzusetzen.

Arbeitsblatt 4: Schwerpunkt Demokratie

M1: Stufenmodell der Bürgerbeteiligung

9.	Selbstorganisation	Geht über Partizipation hinaus
8.	Entscheidungsmacht	Partizipation
7.	Teilweise Entscheidungskompetenz	
6.	Mitbestimmung	
5.	Einbeziehung	Vorstufen der Partizipation
4.	Anhörung	
3.	Information	
2.	Anweisung	Nicht-Partizipation
1.	Instrumentalisierung	

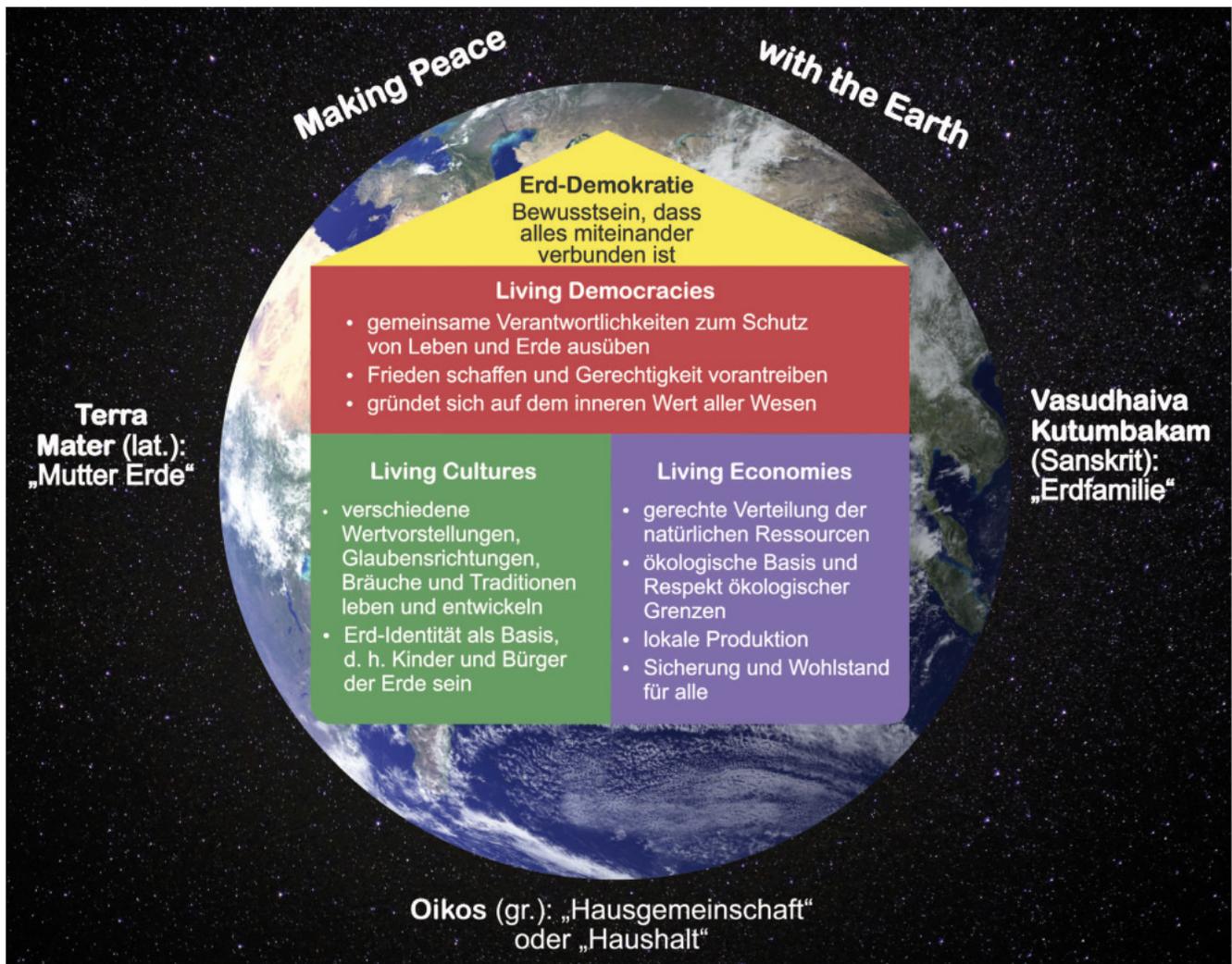
Quelle: eigene Darstellung nach Wright, Michael T; von Unger, Hella & Block, Martina (2010). Partizipation der Zielgruppe in der Gesundheitsförderung und Prävention. In Michael T. Wright (Hrsg.), Partizipative Qualitätsentwicklung in der Gesundheitsförderung und Prävention (S. 35 – 52). Bern: Hans Huber Verlag. (S. 42)

M2: Vandana Shivas zehn Prinzipien der Erd-Demokratie („Earth Democracy“)

1. Alle Spezies, Völker und Kulturen haben einen inneren Wert.
2. Die Erdgemeinschaft ist eine Demokratie allen Lebens.
3. In Natur und Kultur muss Diversität verteidigt werden.
4. Alle Lebewesen haben ein natürliches Recht auf Lebensunterhalt.
5. Erd-Demokratie basiert auf lebendigen Ökonomien und auf wirtschaftlicher Demokratie.
6. Lebendige Ökonomien bauen auf lokale Wirtschaft.
7. Erd-Demokratie ist eine lebendige Demokratie.
8. Erd-Demokratie basiert auf lebendigen Kulturen.
9. Lebendige Kulturen nähren das Leben.
10. Erd-Demokratie globalisiert Frieden, Fürsorglichkeit und Solidarität.

Quelle: Shiva, Vandana (2006). Erd-Demokratie. Alternativen zur neoliberalen Globalisierung. Zürich: Rotpunktverlag.

M3: Die Erd-Demokratie nach Vandana Shiva



Quelle: Meyer, C. (2017): *Die Vision von Vandana Shiva: Erd-Demokratie für Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit und Frieden.*
 In: *Geographie aktuell & Schule.* H. 225, S. 72.

M4: Bürger zwischen Beteiligung und Blockade

- 1 In Hamburg verhindern Bürger eine Schulreform. In München die Olympischen Spiele und die dritte Startbahn. In Berlin die Bebauung des Tempelhofer Feldes. In Bayern setzen sie das Rauchverbot durch. Spätestens seit dem Protest um das Bahnhofsprojekt Stuttgart 21 sprechen Wissenschaftler von einer „neuen Macht der Bürger“. (...) Vor allem wenn es um Protest gegen Infrastrukturprojekte geht, kommt seit Stuttgart 21 häufig der Vorwurf: Der Bürger will halt einfach nicht, dass sich vor der eigenen Haustür was ändert. Und blockiert so den Fortschritt in Deutschland. (...)
- 5 Tatsächlich geht es vielen Bürgern gar nicht nur um die Gegnerschaft zu einem bestimmten Projekt. Sondern auch um die grundsätzliche Frage: Wer entscheidet eigentlich, was in unseren Städten und Gemeinden passiert? Die Bürger, die in ihnen wohnen? Oder Politiker, die ihr Mandat alle paar Jahre in repräsentativen Wahlen erhalten?
- 10 Fest steht, dass viele Menschen die gesetzlich festgeschriebenen Formen der Bürgerbeteiligung als unzureichend empfinden. Bestes Beispiel dafür ist die vielkritisierte Praxis, Pläne zwar in Rathäusern auszulegen und in Stadtratssitzungen vorzustellen, aber sie nicht etwa online zugänglich zu machen. Ein Großteil des Unmuts über Stuttgart 21 oder die Tempelhofer-Feld-Pläne der Stadt Berlin kamen nach Einschätzung von Experten daher, dass die Politik den Menschen einen Masterplan präsentierte, der für nicht veränderbar erklärt wurde – selbst, wenn einige Kritikpunkte auch im Nachhinein noch hätten entkräftet werden können. Inzwischen versucht die Politik zwar zunehmend, das Engagement der Bürger zu nutzen anstatt es als Angriff auf die eigene Kompetenz zu werten, fragt die Meinung und die Ideen der Einwohner ab – wie zuletzt etwa Hamburg und Berlin in Sachen Olympia. Darüber, wie weit die Entscheidungsmacht der
- 15 20 25 30 35

40 Bürger gehen soll, gibt es allerdings nach wie vor unterschiedliche Vorstellungen. Politik und Verwaltung verstehen die Beiträge der Bürger häufig als einen von vielen Aspekten der Planung, sie spielen zwar eine Rolle, geben allerdings nicht den alleinigen Ausschlag, was passiert. Das wiederum
 45 frustriert die Bürger, die in der Erwartung ihre Meinung äußern, dadurch tatsächlich die Entscheidung der Politik in ihrem Sinne zu beeinflussen. Politiker haben für ihr Vorgehen ein gewichtiges Argument. Repräsentativ sind Beteiligungsprozesse
 50 nämlich nicht. In Bürgerinitiativen, die häufig direktdemokratische Prozesse anstoßen, beteiligen sich hauptsächlich bestimmte Bevölkerungsgruppen, ebenso an Diskussionsveranstaltungen. Ähnlich sieht es mit Online-Verfahren aus, die zwar
 55 inzwischen dank Vereinen wie Liquid Democracy einfacher zu bedienen sind als früher, aber trotzdem nur eine bestimmte Gruppe Menschen anziehen. (...) Experten sprechen hier von sozialer Verzerrung – die übrigens auch in repräsentativen
 60 Wahlen vorkommt. Ärmere Menschen gehen seltener zur Wahl als wohl situierte, Menschen ohne höheren Bildungsabschluss seltener als Akademiker. Doch in den repräsentativen Wahlen ist die soziale Verzerrung geringer als bei unkonventionellen Beteiligungsformen, die viel eigenes En-

gagement erfordern, wie zum Beispiel Bürgerinitiativen oder Unterschriftensammlungen. Das ist für viele Gegner von mehr Bürgerbeteiligung eines der wichtigsten Argumente, warum lieber repräsentativ gewählte Politiker die letzten Entscheidungen
 70 treffen sollten, als der viel kritisierte privilegierte Wutbürger. Sie sind entsprechend auch häufig dagegen, die Hürden für direktdemokratische Verfahren zu senken. (...) In Bürgerprotesten geht es häufig nicht nur um die Ablehnung eines konkreten Projekts, sondern auch um die Frage: Wer entscheidet eigentlich über die Zukunft unserer Städte und Gemeinden? Ihre Bewohner? Oder Politiker, die ihr Amt in repräsentativen Wahlen erhalten?
 75 Eine Frage, die nicht einfach zu beantworten ist. Der Politik muss die Balance gelingen, ihre Wähler nicht zu frustrieren, ihr Engagement zu nutzen anstatt es zu blockieren. Sie dürfen aber auch den Teil der Bürger nicht aus den Augen verlieren, der zu wenig Zeit, Selbstbewusstsein oder Wissen für
 80 bürgerschaftliches Engagement hat.

Quelle: Beitzer, Hannah (2015). *Bürger zwischen Beteiligung und Blockade*. Süddeutsche Zeitung vom 11.04.2015. Verfügbar unter: <http://www.sueddeutsche.de/politik/direkte-demokratie-in-deutschland-buerger-zwischen-beteiligung-und-blockade-1.2419407#redirectedFromLandingpage> [05.11.2017].

Aufgaben:

1. Schau dir den Filmausschnitt „Demokratie“ (Zeit: 1:23:04 – 1:39:01) an.
2. Diskutiert in eurer Gruppe über den Filmausschnitt unter folgenden Leitfragen:
 - a) Wie hat der Ausschnitt auf mich gewirkt?
 - b) Was hat mich verwundert?
3. Fasse die wichtigsten Informationen des Filmausschnitts zusammen und bereite dich darauf vor, diese gegenüber deinen Mitschülerinnen und Mitschülern wiederzugeben.
4. Erläutere die Besonderheiten der im Film genannten Formen der partizipativen Demokratie. Beziehe die „Leiter der Bürgerbeteiligung“ (M1) in deine Analyse mit ein.
5. Beschreibe die Erd-Demokratie Vandana Shivas (M2, M3).
6. Arbeite die Schwierigkeiten aktueller Beteiligungsformen heraus. Leite anschließend aus den Prinzipien der Erd-Demokratie grundsätzliche Verbesserungsmöglichkeiten für die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in Gemeinden und Städten ab (M1 – M4).

Autorinnen und Autoren

Berrit von Boetticher
Lehrerin am Gymnasium Schillerschule Hannover

Christian Bruns
Lehrer an der Integrierten Gesamtschule Kronsberg Hannover

Andreas Eberth
Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Leibniz Universität Hannover,
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie

Christine Höbermann, M. A.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Leibniz Universität Hannover,
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie

Prof. Dr. Christiane Meyer
Professorin für Didaktik der Geographie an der Leibniz Universität Hannover,
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie

Stephanie Mittrach, M. Ed.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Leibniz Universität Hannover,
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie

Verena Röhl, M. A.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Leibniz Universität Hannover,
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie

Eva Starke, Dipl.-Geogr.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Leibniz Universität Hannover,
Institut für Hydrologie und Wasserwirtschaft

Jonas Emanuel Stolze, M. Ed.
Wissenschaftliche Hilfskraft an der Leibniz Universität Hannover,
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie

Dieser Band bietet Anregungen und Arbeitsmaterialien zum Einsatz folgender „Filme für die Erde“ im Schulunterricht:

- Bäume, Mut, Veränderung – Die Vision von Wangari Maathai
- COWSPIRACY – The Sustainability Secret
- Unser täglich Brot
- 10 Milliarden – Wie werden wir alle satt?
- The True Cost – Who Pays the Price for our Clothing?
- Tomorrow – Die Welt ist voller Lösungen

Gefördert durch

**ENGAGEMENT
GLOBAL**

Service für Entwicklungsinitiativen



Mit Mitteln des



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

