

Julius-Maximilians-Universität Würzburg



Erste Staatsprüfung für ein Lehramt an Grundschulen

Schriftliche Hausarbeit

Frühjahr 2019

Thema: „Einkaufen mit Köpfchen“

Fach: Didaktik der Geographie

eingereicht von: Maria Pevzner

eingereicht am: 01.10.2018

Inhaltsverzeichnis

1.	Idee und Intention der Arbeit	1
2.	Sachanalyse	4
2.1	Nachhaltige Entwicklung	4
2.1.1	Meilensteine in der Entstehungsgeschichte	5
2.1.2	Grundlegende Elemente	8
2.1.3	Gründe gegen und für nachhaltige Entwicklung	11
2.2	Bildung für nachhaltige Entwicklung als eine Nachhaltigkeitsstrategie	14
2.2.1	Nachhaltigkeitsmodelle und -strategien im Allgemeinen	14
2.2.2	Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung	16
2.3	Nachhaltigkeit bezogen auf Konsumententscheidungen im Bereich Ernährung.....	18
2.3.1	Allgemeine Begriffsklärungen im Feld des Konsums	18
2.3.2	Beitrag zur Nachhaltigkeit im Bereich Ernährung.....	22
3.	Didaktische Analyse	27
3.1	Relevanzanalyse	27
3.2	Lernziele	28
3.2.1	Leitziel	28
3.2.2	Richtziel	29
3.2.3	Grobziel	29
3.2.4	Feinziele	29
3.3	Didaktische Reduktion.....	30
4.	Methodische Analyse	32
4.1	Außerschulische Lernorte – Exkursionen	32
4.2	Gruppenpuzzle	35
4.3	Detailliertes Konzept	36
5.	Verlaufsplan	39
6.	Evaluation.....	45
6.1	Fragestellung	45
6.2	Fragebogen als Methode	46
6.3	Ergebnisse	48
7.	Reflexion des Unterrichtsganges	62
8.	Fazit	65

9.	Literaturverzeichnis.....	67
	Monographien	67
	Zeitschriftenaufsätze.....	67
	Aufsätze aus Sammelwerken	68
	Internet-Dokumente	69
	Abbildungen	71
10.	Selbstständigkeitserklärung.....	73
11.	Anhang	74
11.1	Organisatorische Maßnahmen für die Durchführung der Exkursion	74
	Gefahrenanalyse	74
	Elternbrief	76
	Ankündigung studentische Exkursion	77
11.2	Materialien zu Sequenz 1: Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt.....	78
	M1: Puzzleteile „Der Weg der Banane“	78
	M2: Hefteintrag „Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt“ ...	79
11.3	Materialien zu Sequenz 2: Rund um nachhaltige Ernährung: Gütesiegel, regionale Produkte und wer verdient wie viel an einer Banane?	81
	M3: Stationenkarten und Hefteintrag „Wer verdient wie viel an einer Banane?“	81
	M4: Stationenkarten „Bio-Siegel“ und Sicherungsarbeitsblatt „Wir lernen verschiedene BIO-Siegel kennen“	87
	M5 Stationenkarte und Sicherungsarbeitsblatt „Aus der Region schmeckt’s am besten“ ..	93
11.4	Materialien zu Sequenz 3: Unterrichtsgang: Wo kann ich in Würzburg nachhaltig einkaufen?.....	95
	M6: Bildkarten „Gefahren und Verhaltensweisen auf der Exkursion“	95
	M7: Forscherheft für die Exkursion	105
	M8: Laufzettel zur Exkursion.....	115
	M9: Extra-Fragen für schnelle Gruppen.....	116
	M10: Leitfragen „Was habe ich gelernt?“	117
11.5	Fragebogen	118

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 17 Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018)	8
Abbildung 2: Nachhaltigkeitsmodelle (Pufé, 2014, S. 125)	14
Abbildung 3: Nachhaltigkeitsstrategien (BUND, Landesverband Baden-Württemberg e.V., o.J.).....	16
Abbildung 4: Einfluss des Konsums auf die Wertschöpfungskette (BMU, 2017)	19
Abbildung 5: Treibhausgas-Ausstoß (CO ₂ -Äquivalente) pro Kopf in Deutschland nach Konsumbereichen (Umweltbundesamt, 2015)	20
Abbildung 6: Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung (von Koerber, 2014)	22
Abbildung 7: Die wichtigsten Gütesiegel im Bereich Ernährung: EU-Bio-Logo, Bio-Siegel, Marine Stewardship Council (MSC) und Fairtrade-Siegel (von links nach rechts) (Redaktion - Die Verbraucherinitiative e.V., 2016).....	26
Abbildung 8: Einkaufsstätten der SuS bei der ersten Befragung (Frage 3)	49
Abbildung 9: Preisvergleichsverhalten der SuS (Frage 4)	50
Abbildung 10: Nennung von den SuS bekannten Gütesiegeln (Frage 6).....	51
Abbildung 11: Einschätzung der Fairness der Verteilung des Erlöses einer Banane (Frage 7)	52
Abbildung 12: Einkaufsstätten für einen umweltbewussten Einkauf (Frage 8)	54
Abbildung 13: Saisonbewusstsein der SuS (Frage 9)	55
Abbildung 14: Einstellung der SuS zum Herkunftsland von Lebensmitteln (Frage 10a)	56
Abbildung 15: Einstellung der SuS zur Verpackungsart von Lebensmitteln (Frage 10b)	57
Abbildung 16: Einstellung der SuS zur Erzeugung von Lebensmitteln (Frage 10c)	58
Abbildung 17: Einstellung der SuS zu Handlungsbedingungen von Lebensmitteln (Frage 10d) ..	59
Abbildung 18: Einstellung der SuS zu plastikverpackten Lebensmitteln aus Deutschland gegenüber zu unverpackten Lebensmitteln aus Spanien (Frage 10e).....	60

1. Idee und Intention der Arbeit

Zu den Herausforderungen der Gegenwart zählen diverse Schlüsselprobleme, wie weltweite Armut, Kriege und politische Konflikte, sowie das stetige Wachstum der Weltbevölkerung und die damit ebenfalls verbundene Verknappung der natürlichen Ressourcen der Erde, aber auch schwerwiegende Umweltveränderungen. Der rasante Fortschritt der letzten Jahrhunderte hat gesamtwirtschaftliche sowie gesellschaftliche Veränderungen zur Folge, die zu sowohl positiven als auch negativen Auswirkungen im Bereich der Politik, Wirtschaft und Umwelt führten. Beispielweise ermöglichte der technische Fortschritt die häufige Nutzung neuer Verkehrsmittel, wie Autos oder Flugzeuge, für weite Teile der Bevölkerung, daneben auch für wirtschaftliche Prozesse auf globaler Ebene. Allerdings brachte diese Entwicklung sowohl steigende CO₂-Emissionen, die sich negativ auf das Klima auswirken, als auch weitere Umweltveränderungen mit sich. Gerade seit dem Ende des 20. Jahrhundert ist das Umweltbewusstsein mehr in den Vordergrund gerückt und zu einer zentralen Herausforderung der Weltbevölkerung geworden.

Im Zuge dessen wurde 1992 in Rio de Janeiro von der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung die Agenda 21 verabschiedet, welche in Form eines Aktionsprogramms umwelt- und entwicklungspolitische Ziele für das 21. Jahrhundert formulierte. Hiermit wurde das Konzept der nachhaltigen Entwicklung als internationales Leitbild anerkannt, welches wirtschaftliche Effizienz, soziale Gerechtigkeit und Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen als gleichwertige überlebenswichtige Interessen ansieht (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2010-2018).

Nach internationalen Recherchen und Studien der Bertelsmann Stiftung (2014) hatte dies weltweit eine Vielzahl an lokalen, aber auch regionalen, nationalen und supranationalen Prozessen zur Entwicklung politischer Nachhaltigkeitsstrategien zur Folge, die geplant, umgesetzt und fortgeschrieben wurden. So hat beispielsweise auch die Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2002 erstmals eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie auf unterschiedlichen Ebenen vorgelegt, die immer weiterentwickelt wurde und wird (Riedel, 2014, S. 9).

In den folgenden Jahren wurden die Ziele der Rio-Konferenz vielfältig weiterentwickelt, wobei der Bildung für nachhaltige Entwicklung eine wachsende Bedeutung zugeschrieben wurde. Das steigende Problembewusstsein in Bezug auf die dynamische Globalisierung, ökologische

Herausforderungen, Armut und Menschenrechtsverletzungen hat die Konzepte der Umweltbildung und des Globalen Lernens konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet (Appelt & Siege, 2016, S. 21 ff.).

Dabei soll der Bildungsprozess auf kommunaler Ebene, an Hochschulen und Universitäten sowie an Schulen erfolgen. „Aufgrund der Art ihrer Aktivitäten und ihrer Mission haben Hochschulen eine wichtige Verantwortung, wenn es um den gesellschaftlichen Wandel geht, insbesondere um einen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit für die Menschheit zu leisten“ (Leal Filho, 2018, S. 2). Deswegen wird beispielsweise an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg im Rahmen der Lehramtsausbildung mit dem Unterrichtsfach Geographie das Seminar „Bildung für nachhaltige Entwicklung und Globales Lernen“ im Fachbereich „Didaktik der Geographie“ angeboten.

Im Rahmen dieser universitären Veranstaltung haben sich die Teilnehmer auch mit Projekten der lokalen Agenda 21 der Stadt Würzburg auseinandergesetzt. Hierbei wurde der Einkaufsführer „regional-fair-bio“, ein Kooperationsprojekt von Stadt und Landkreis Würzburg, auf seine Eignung für unterrichtliche Zwecke überprüft. Dieser Einkaufsführer soll den BürgerInnen als praktisches Werkzeug zum schnellen Auffinden von hochwertigen und vielseitigen, regionalen, ökologischen und fair produzierten Lebensmitteln dienen sowie eine Sensibilisierung für „nachhaltigen Konsum“ schaffen und dadurch auch regionale Anbieter unterstützen (Landratsamt Würzburg, 2018).

Basierend auf diesem Kooperationsprojekt entwickelte ich die Idee, im Rahmen meiner Zulassungsarbeit eine Unterrichtseinheit zum konsumbewussten Einkaufen für eine Grundschulklasse zu konzipieren und damit den Einkaufsführer didaktisch aufzuwerten sowie einen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung zu leisten.

Nach Zusage durch die Grundschule Stadtmitte Würzburg stieß ich während meiner Recherche auf den Arbeitsbericht unter dem Titel „Verbraucherbildung in der Grundschule: „Einkaufen mit Köpfchen“ (2015) von der Professur Gesundheitsförderung und Verbraucherbildung der Technischen Universität Dortmund. In diesem wurde von Lisa Fabian und Scarlett Hanke eine Unterrichtseinheit zum verantwortungsbewussten Einkaufen im Supermarkt für eine dritte Klasse im Sachunterricht erstellt und evaluiert. Hierbei wurde der Schwerpunkt auf den Aufbau eines Supermarktes und die damit verbundene Auseinandersetzung mit bewusst verführerisch platzierten Waren gelegt (Fabian & Hanke, 2015, S. 3 ff.). Da ich den Titel der Unterrichtseinheit sehr gelungen fand, übernahm ich diesen

für meine Einheit, legte jedoch den Schwerpunkt auf die Förderung eines konsumbewussten Einkaufens unter Berücksichtigung der Produktions- und Transportkette von Lebensmitteln.

In Zusammenarbeit mit der Klassenlehrerin Katharina Josten wurde die Unterrichtseinheit so konzipiert, dass die Schülerinnen und Schüler (SuS) zunächst im Unterricht in die Länderkunde (Deutschland, Europa und Kontinente) eingeführt wurden, um sich besser zu orientieren und darauffolgende Überlegungen, beispielsweise zum Produktionsweg einer Banane, auf der Weltkarte einordnen zu können. Anschließend haben sich die SuS mit dem Produktionsweg von Lebensmitteln auseinandergesetzt und Überlegungen zu regionalen, Bio- und fairen Produkten angestellt. Diese Inhalte wurden zusätzlich praktisch von den SuS während eines Ausflugs in die Innenstadt der Stadt Würzburg, der ebenfalls als studentische Tagesexkursion der Geographiedidaktik der Universität Würzburg, erarbeitet.

Diese Arbeit soll der Untersuchung dienen, inwieweit ein Unterrichtsgang in die Innenstadt der Stadt Würzburg die Einstellung und die Handlungsabsichten von Drittklässlern zum Thema „nachhaltiges Einkaufen von Lebensmitteln“ beeinflusst.

Dafür soll zunächst der Inhalt der Unterrichtseinheit sachanalytisch beleuchtet und didaktisch begründet werden. Im Anschluss werden die methodischen Überlegungen und die Konzeption der Einheit erläutert. Abschließend findet die Auswertung der Ergebnisse der Evaluation statt, aus deren Rückschlüsse auf die gestellte Forschungsfrage gezogen werden.

2. Sachanalyse

Die Inhalte, die den Schülerinnen und Schülern (SuS) in der Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ vermittelt werden, sollen nun aus der wissenschaftlichen Perspektive analysiert werden. Zunächst wird der Begriff „Nachhaltige Entwicklung“ definiert sowie dessen grundlegende Elemente geklärt. Davon ausgehend soll die Bildung für nachhaltige Entwicklung dazu in Zusammenhang gebracht werden. Wie trägt diese zur nachhaltigen Entwicklung bei? Welche Kompetenzen sollen dadurch erworben werden? Danach soll Nachhaltigkeit in Bezug zu dem Feld des Konsums gesetzt werden und abschließend Handlungsmöglichkeiten im Bereich der Ernährung erläutert werden, die einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten können.

2.1 Nachhaltige Entwicklung

In den letzten 25 Jahren hat sich das Leitbild zur nachhaltigen Entwicklung (sustainable development) weltweit zu einem zentralen Begriff entwickelt, anhand dessen über die zukünftige Entwicklung der Menschheit diskutiert wird. Gerade in den letzten zehn Jahren hat der Bekanntheitsgrad in der Öffentlichkeit stark zugenommen (Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 11). Diese Entwicklung belegt ebenfalls die Repräsentativumfrage zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamtes (2010, S. 40). Demnach hat sich der Bekanntheitsgrad des Begriffs „nachhaltige Entwicklung“ von 2000 bis 2010, wie folgt, gesteigert:

Ja, schon davon gehört	2000: 13%	2004: 22%	2010: 43%
------------------------	-----------	-----------	-----------

Die Diversität des Feldes der nachhaltigen Entwicklung erschwert eine eindeutige Definition für diesen Begriff zu formulieren, weshalb an dieser Stelle nur ein Kurzüberblick gegeben werden soll.

Nach Duden (2018) ist *nachhaltig*, etwas, das sich auf längere Zeit auswirkt und *Entwicklung*, von sich entwickeln stammend, etwas, das allmählich entsteht und somit einen Prozess bezeichnet. Grunwald & Kopfmüller (2012, S. 11) beschreiben nachhaltige *Entwicklung* als einen *Prozess* gesellschaftlicher Veränderung, während *Nachhaltigkeit* (sustainability) das Ende eines solchen Prozesses darstellt und somit ein Zustand ist. Die heute überwiegend verwendete Definition versteht unter nachhaltiger Entwicklung, wenn „die Bedürfnisse der

Gegenwart befriedigt [werden], ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff, 1987, S. 46).

Demnach zielt sie auf eine Umgestaltung ab, die die Lebenssituation heutiger Generationen verbessert und gleichzeitig die künftiger zumindest nicht gefährdet, indem die sozialen, wirtschaftlichen und natürlichen Grundlagen der Gesellschaft erhalten bleiben. Damit ist nachhaltige Entwicklung ein gesellschaftlich-politisches sowie *normatives Leitbild* und kein ausschließlich wissenschaftlich bestimmbarer Begriff (Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 11).

2.1.1 Meilensteine in der Entstehungsgeschichte

Der Begriff der nachhaltigen Entwicklung lässt sich bis ins 18. Jahrhundert zurückverfolgen, seitdem wesentliche Meilensteine in der Diskussion zur Herausforderung der Nachhaltigkeit erfolgt sind. Im Folgenden soll ein kurzer geschichtlicher Überblick über diese Entwicklung gegeben werden.

Erstmals wurde die Bezeichnung „Nachhaltigkeit“ in der Forstwirtschaft aufgeführt, indem ökonomische Zielsetzungen in Zusammenhang zu ökologischen Bedingungen gebracht worden sind. In seinem Werk „*Sylvicultura Oeconomica*“ berichtete der sächsische Oberberghauptmann von Carlowitz 1713 von einer forstwirtschaftlichen Praxis, in der in einem Jahr nur so viel Holz geschlagen wird wie wieder nachwächst. Die nachhaltige Bewirtschaftung sollte der Übernutzung der Wälder aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten sowie zunehmendem industriellen Holzbedarfs (Berg- und Hüttenwerke) entgegenwirken. Dieses ressourcenökonomische Prinzip, welches ökonomische Absichten der dauerhaften Nutzung des Waldes mit den ökologischen Bedingungen des Nachwachsens miteinander verknüpfte, wurde ein Vorbild für spätere Nachhaltigkeitsüberlegungen (Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 18 f.).

Der wissenschaftlich-technische Fortschritt der darauffolgenden Jahre schien ein unbegrenztes Wachstum zu ermöglichen, weshalb bis Mitte des 20. Jahrhunderts die Grenzen kaum thematisiert worden sind. Erst Ende der 1960er Jahre wirkten sich die negativen Folgen des technischen Fortschritts und der Produktions- und Lebensstile vor allem in den Industriestaaten erheblich aus (Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 19 f.). Durch die deutliche Zunahme von Umweltbelastungen, in Form von Luft- und Gewässerverschmutzung, geriet die Umweltpolitik generell in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Diese Entwicklung kam in verschiedenen Bereichen zur Geltung, beispielsweise in der UN-Konferenz Human Environment 1972 in Stockholm sowie in der Gründung des Umweltprogramms der Vereinten

Nationen (UNEP) und der Einrichtung von Umweltministerien in zahlreichen Staaten zur selben Zeit (Dusseldorp, 2017, S. 13).

Vor dem Hintergrund dieser zunehmenden Probleme im ökologischen, aber auch im sozialen und ökonomischen Bereich (weltweite Rezession, internationale Schuldenkrise, Arbeitslosigkeit usw.) wurde 1983 *World Commission on Environment and Development* eingerichtet. Die Kommission bestand überwiegend aus politischen Vertretern und hatte das Ziel, Handlungsempfehlungen zur Erreichung einer dauerhaft praktikablen Entwicklung zu erarbeiten. 1987 veröffentlichte die Kommission den – nach der Kommissionsvorsitzenden häufig *Brundtland-Report* genannten - Bericht *Our Common Future*. In ihrer Ausgangsanalyse bezeichnet die Kommission vier globale Problembereiche: Raubbau an den natürlichen Lebensgrundlagen, wachsende Ungleichheit in den Einkommens- und Vermögensverteilungen, die große Anzahl in absoluter Armut lebender Menschen sowie die Bedrohung von Frieden und Sicherheit. Dementgegen lassen sich die Überlegungen der Kommission zur Umsetzung eines *sustainable development* in drei Grundprinzipien zusammenfassen: Zum einen die globale Perspektive, die Umwelt- und Entwicklungsaspekte untrennbar miteinander verknüpft, zum anderen die Realisierung von Gerechtigkeit in der intergenerativen Perspektive mit Blick auf zukünftige Generationen sowie in der intragenerativen Perspektive unter dem Gesichtspunkt der Verteilungsgerechtigkeit zwischen den heute lebenden Menschen. Der Brundtland-Bericht macht somit den Begriff der nachhaltigen Entwicklung erstmals in einer breiten, auch nicht-wissenschaftlichen Öffentlichkeit als globales Entwicklungsleitbild bekannt und bildet eine geeignete Ausgangsbasis für konkrete Strategien heute (Dusseldorp, 2017, S. 14; Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 23 f.).

Auf Initiative der Brundtland-Kommission wurde 1992 die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED), auch unter dem Begriff Erdgipfel bekannt, in Rio de Janeiro durchgeführt, welche die Idee der nachhaltigen Entwicklung in den Mittelpunkt aller Diskussionen stellte und somit dieser Begriff an weltweiter Publizität als auch politischer Gestaltungskraft gewann. An der Konferenz nahmen die Staats- und Regierungschefs sowie Umwelt- und Entwicklungsminister von 178 Staaten teil, folglich die bis dato größte multilaterale Konferenz der Menschheitsgeschichte, um den Begriff der nachhaltigen Entwicklung weiter zu konkretisieren und deren Umsetzung zu voranzutreiben (Dusseldorp, 2017, S. 14; Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 25).

Grunwald & Kopfmüller (2012, S. 25 f.) fassen die fünf Dokumente, die im Zuge dessen verabschiedet wurden, folgendermaßen zusammen:

Die Rio-Deklaration zu Umwelt und Entwicklung, die auf Basis des Grundsatzes nach Hauff (1987, S. 46) entwicklungs- und umweltpolitische Grundprinzipien zur Armutsbekämpfung, zur Bevölkerungspolitik, zum Recht auf Entwicklung für die bisherigen Entwicklungsländer und zur Anerkennung der Industriestaaten als Hauptverursacher der Umweltprobleme festhielt.

Das entscheidendste Dokument der Rio-Konferenz, die sogenannte Agenda 21, welches ein Aktionsprogramm für Ziele, Maßnahmen und Instrumente der Umsetzung des Leitbildes darstellt, in dem Schwerpunkte für Industrie- und Entwicklungsländer gesetzt werden. Die Themenvielfalt umfasst sozioökonomische Aspekte (Armut, Gesundheit, Demographie oder Konsumverhalten, ökologische Fragen (Klima, Wald, Wüsten, Artenvielfalt etc.)), die Perspektive von Zielgruppen und Akteuren (z.B. Frauen, Kinder, Nichtregierungsorganisationen, Industrie) sowie Fragen geeigneter Umsetzungsinstrumente (internationale Kooperation, Bildung und Wissenschaft, Technologietransfer usw.).

Des Weiteren die Klimarahmenkonvention, welche darauf abzielt, die Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu stabilisieren, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird.

Abschließend wurden die Konvention über biologische Vielfalt mit dem Ziel der Erhaltung der biologischen Vielfalt und die Walderklärung mit dem Ziel, zur Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung der Wälder beizutragen, unterzeichnet.

Im Zuge des bis heute andauernden Rio-Folgeprozesses gilt nun für Wissenschaft, Politik, Unternehmen und anderen Interessensgruppen die Aufgabe, „konkretere Handlungsleitlinien für das Nachhaltigkeitsleitbild zu erarbeiten, diese für bestimmte Handlungsräume [...] bzw. für einzelne Themenbereiche [...] in geeigneter Weise zu konkretisieren und, davon ausgehend, ihr Handeln am Nachhaltigkeitsleitbild zu orientieren“ (Kopfmüller et al. 2001, S. 27 f.).

Als ein weiterer Meilenstein in der internationalen Zusammenarbeit gilt die 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung, die am 25. September 2015 beim UNO Nachhaltigkeitsgipfel der Staats- und Regierungschefs verabschiedet wurde. Die Zielsetzung liegt darin, die globale Entwicklung sozial, ökologisch und wirtschaftlich nachhaltig zu gestalten und somit die Volkswirtschaften zu einer deutlich nachhaltigeren sowie inklusiveren Entwicklung anzutreiben.



Abbildung 1: 17 Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018)

Die in Abbildung 1 dargestellten 17 Nachhaltigkeitsziele, die Sustainable Development Goals (SDGs), sind die Kernelemente der Agenda 2030. Dieser Katalog wurde von der Weltgemeinschaft erstmals universal beschlossen und schließt alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen mit festen Zeitzielen ein, der die internationale Zusammenarbeit in zentralen Politikbereichen in den nächsten Jahrzehnten maßgeblich prägen wird (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018).

Der Kurzüberblick über die Entstehungsgeschichte der nachhaltigen Entwicklung zeigt, dass es sich hierbei um einen andauernden Versuch der Lösung des globalen Problems der Ressourcenknappheit handelt. Aufgrund der Komplexität, den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen mit einer wirtschaftlichen Entwicklung sowie Armutsbekämpfung zu kombinieren, bleibt abzuwarten, ob die Ziele in Zukunft erreicht werden.

2.1.2 Grundlegende Elemente

Basierend auf der Definition der nachhaltigen Entwicklung, die besagt, dass „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt [werden], ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff, 1987, S. 46), gehen vor allem zwei grundlegende Elemente des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung hervor: Zum einen die Verantwortung für zukünftige Generationen, zum anderen die Verantwortung für heute lebende Menschen.

Die intergenerative Gerechtigkeit (Kopfmüller et al., 2001), die die Zukunftsverantwortung darstellt, ist ein essentieller Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Hierbei stehen die langfristige Sicherung und Weiterentwicklung der Grundlagen der menschlichen Zivilisation angesichts der begrenzten Belastbarkeit der natürlichen Umwelt sowie ökonomischer und sozialer Zukunftsrisiken im Vordergrund. Dabei geht es um die Fragen, welche Verantwortung wir heute konkret gegenüber zukünftigen Generationen haben und inwieweit unsere Verantwortung in die Zukunft reicht. Des Weiteren stellt sich die Frage aus dieser Verantwortung folgend, wie das Erbe an unsere Nachkommen beschaffen sein muss, damit diese ebenfalls ihre Bedürfnisse erfüllen können. Zukunftsverantwortung zählt zum Selbstverständnis des Menschen und wird größtenteils in allen Kulturen und Gesellschaften ausgeübt. Sie erstreckt sich üblicherweise auf drei bis vier Generationen, den Zeitraum, den Menschen typischerweise persönlich erleben können. Nachhaltige Entwicklung fordert nun, auch darüber hinaus gehende Entwicklungen und Folgen zu berücksichtigen. Davon ausgehend lässt sich die philosophische Frage stellen, ob wir für zukünftige Generationen Verantwortung in gleicher Intensität wahrnehmen müssen oder können wie für die nähere Zukunft (Stichwort Diskontierbarkeit von Entscheidungsfolgen, vgl. Kopfmüller et al., 2001, S. 279 ff.). Sind wir demnach jeder nachfolgenden Generation in gleicher Weise verpflichtet oder nimmt das Ausmaß der Verpflichtung mit dem zeitlichen Abstand ab? Es stellt sich folglich die Frage, ob dies überhaupt pauschal entschieden werden kann oder nicht von Thema und Kontext abhängig ist. Bei der Anwendung eines Diskontierungsverbots auf nicht-erneuerbare Ressourcen, die dann streng genommen gar nicht verbraucht werden dürften, wird die Brisanz der Nachhaltigkeitsproblematik deutlich. Grundsätzlich müssen sich zukunftsethische Überlegungen damit auseinandersetzen, was wir zukünftigen Generationen hinterlassen und in welchem Zustand wir die Erde weitergeben. Geht es dann nur darum, essenzielle ökologische Funktionen der Natur für das reine Überleben der menschlichen Spezies zu erhalten oder ein menschenwürdiges Leben für eine Vielzahl von Menschen zu ermöglichen? Dies zu beantworten, wird dadurch erschwert, dass wir nicht genau wissen, wie die Bedürfnisse zukünftiger Generationen aussehen werden. Sicherlich kann angenommen werden, dass die Grundbedürfnisse, wie Essen, Trinken, Wohnen und Gesundheit, weiterhin befriedigt werden müssen. Die Unvorhersehbarkeit gilt jedoch viel stärker für gesellschaftliche Normen und Werte, für Konsummuster, Produktionsverhältnisse und politische Strukturen. Daher wird oft der Ansatz vertreten, Mindestbedingungen eines menschenwürdigen Lebens zu hinterlassen. Angesichts der Belastbarkeitsgrenzen der natürlichen Umwelt und der

sozialen sowie ökonomischen Problemen impliziert Zukunftsverantwortung die Notwendigkeit von Vorsorge anstatt einer nachträglichen Reparatur bereits eingetretener Schäden. Beispielsweise geht es nicht nur darum Folgen des Klimawandels, der unter anderem durch Emissionen im Produktionsverlauf verschiedener Artikel erzeugt wurden, zu minimieren, sondern auch um die Entwicklung neuer Technologien, die von Beginn an negative Folgen für die Umwelt vermeiden (Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 31 ff.).

Neben der Verantwortung für zukünftige Generationen steht die Verantwortung für heute lebende Menschen im Zentrum der Überlegungen zur nachhaltigen Entwicklung. Hierbei nimmt die Verteilungsgerechtigkeit der Chancen zur menschlichen Bedürfnisbefriedigung in der Gegenwart eine wichtige Rolle ein. Im Brundlandt-Bericht wird einerseits Gerechtigkeit als ein wichtiges Ziel nachhaltiger Entwicklung aufgeführt. Diese wird an Kriterien gemessen, inwieweit Naturressourcen, Wohlstand, Rechte, Pflichten sowie soziale und ökonomische Ressourcen als auch Einfluss- und Wahlmöglichkeiten verteilt werden. Andererseits wird Ungerechtigkeit als eine wesentliche Ursache für globale Problemlagen und Konflikte gesehen. Somit bewirken Ungerechtigkeiten im Zugang zu begrenzten Ressourcen, wie z.B. sauberes Trinkwasser, gesellschaftliche und soziale Konflikte sowie Armut, Hunger und Krankheiten. Durch ungerecht verteilte Lebensbedingungen sind manche Regionen stärker von Umweltrisiken, wie Erdbeben, Überschwemmungen oder Erdbeben, betroffen. Diskutiert man die Gerechtigkeitsfrage innerhalb von einzelnen Ländern, gehören dazu unter anderem Fragen der Chancengerechtigkeit in Bezug auf Bildung, Einkommen und Teilhabe an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen. Als wichtigster Nachhaltigkeitsaspekt wird in der „dritten Welt“ die Verteilungsgerechtigkeit genannt, unter dem Hinweis auf die ungleich verteilten Möglichkeiten menschlicher Bedürfnisbefriedigung zwischen industrialisierten- und Entwicklungsländern. Diese betreffen nicht nur extreme ungleiche Wohlstandsverteilung, sondern auch grundlegende Bedürfnisse, wie Zugang zu sauberem Trinkwasser oder angemessener Wohnraum (Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 35 ff.).

Ein weiterer Aspekt in Bezug auf die Verantwortung für heute lebende Menschen stellt die soziale Gerechtigkeit dar. Hierbei stellt sich die Frage, nach welchen Kriterien Rechte und Pflichten, Naturressourcen, Wirtschaftsgüter sowie soziale Positionen verteilt werden, wobei soziale Gerechtigkeit mehr als eine materielle Verteilung umfasst (Kopfmüller et al., 2001, S. 135). Soziale Nachhaltigkeit sollte demnach Existenzsicherung aller Gesellschaftsmitglieder sowie Chancengleichheit im Zugang zu grundlegenden gesellschaftlichen Ressourcen, wie

beispielsweise Zugang zu Bildung, zu Kultur und die Ermöglichung politischer Teilnahme, beinhalten (Marchand, 2015, S. 46).

Ein weiteres Feld der Verteilungsgerechtigkeit ist die Umweltgerechtigkeit. Während die Bedürfnisbefriedigung in vielen Entwicklungsländern eher mangelhaft gegeben ist, führen Produktions- und Konsummuster der industrialisierten Länder zu erheblichen ökologischen Folgen, etwa durch CO₂-Emissionen, unter denen zum Teil die Entwicklungsländer leiden. Die zu erwartenden Folgen des Klimawandels wirken sich auf die Industrieländer aufgrund der Lage in den gemäßigten Breiten eher in geringerem Ausmaß aus, wohingegen mit dramatischen Folgen wie Zunahme an tropischen Wirbelstürmen und an Flutkatastrophen in armen Länder wie Bangladesch zu rechnen ist (Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 36 f.).

Diese kurze Übersicht an grundlegenden Elementen der nachhaltigen Entwicklung zeigt, wie vielschichtig diese Thematik ist und dass eine eindeutige Lösung der Problematik so gut wie unmöglich ist. Im Folgenden sollen die Argumente für aber auch gegen eine nachhaltige Entwicklung näher untersucht werden.

2.1.3 Gründe gegen und für nachhaltige Entwicklung

In der Diskussion zur Nachhaltigkeit stellt sich die Frage, weshalb überhaupt die Forderung nach nachhaltiger Entwicklung besteht. Die Ausgangslage wird von verschiedenen Parteien unterschiedlich begründet: Befürworter fordern eine Umorientierung unseres Handelns, während Kritiker diese Forderung anzweifeln. Rieß (2010, S. 28 ff.) gibt einen Überblick über die Argumente beider Positionen, die nachfolgend zusammengefasst werden sollen:

Kritiker einer nachhaltigen Entwicklung merken an, dass es seit der industriellen Revolution jeder Generation besser ging als der vorherigen, wobei nicht bestritten wird, dass dabei Naturressourcen unwiederbringlich verbraucht werden. Dem steht jedoch ein hoher Nutzensgewinn gegenüber, der durch Werte wie Häuser, Bibliotheken, Computer, medizinische Gerätschaften usw. vom Menschen geschaffen wurde. Dem nahe liegenden Einwand, dass die künstlich geschaffenen Werte zukünftigen Generationen nichts nützen, wenn dadurch die Grundlagen des Überlebens zerstört werden, begegnet man mit einem weiteren Gegenargument.

Die Prognose eines drohenden Zusammenbruchs der Natur lasse sich wissenschaftlich nicht nachweisen, schließlich habe die Natur im Laufe der Erdgeschichte extreme Belastungen, wie Kontinentalverschiebungen, Eis- und Warmzeiten, Meteoriteneinschläge, Vulkanausbrüche etc., verkraftet, welche kaum durch die Spezies Mensch verursacht werden können. Obwohl

durch solche Extremereignisse ganze Pflanzen- und Tiergattungen zerstört worden sind, ging das Leben auf der Erde weiter und gelangte zu neuen Entfaltungen.

Des Weiteren verweisen die Gegner der nachhaltigen Entwicklung auf die sich seit Jahrzehnten wiederholenden Untergangsprophezeiungen, verursacht durch die Übernutzung natürlicher Ressourcen, welche sich jedoch bisher nicht als richtig erwiesen haben.

Ein weiteres und wichtiges Argument bezieht sich auf das stark zunehmende Bevölkerungswachstum, welches die Kritiker als unproblematisch erachten, da trotz des Wachstums die individuelle Lebenserwartung steigt, insbesondere für die Entwicklungsländer.

Bedeutet nun diese Schlussfolgerungen, dass wir weder unsere natürliche Umwelt noch uns selbst gefährden? Seitens der Naturwissenschaften kommt man zu einer gegensätzlichen Einschätzung.

Zunächst wird die steigende Bevölkerungsentwicklung als problematisch angesehen, da man für das Jahr 2050 mit einer Weltbevölkerung von neun Milliarden Menschen rechnet und somit die Umweltkapazität an ihre Grenzen stoßen könnte. Umweltkapazität, auch Tragekapazität genannt, bezeichnet dabei die maximale Populationsgröße, die ein bestimmter Lebensraum über einen relativ langen Zeitraum erhalten kann. Durch die Umwandlung von Natur in Kulturlächen gelang es dem Menschen die Umweltkapazität dauerhaft zu beeinflussen. In der Diskussion um nachhaltige Entwicklung stellt sich demnach die Frage, ob wir die aktuelle Tragekapazität auf Kosten der nachkommenden Generation realisieren. In diesem Zusammenhang steht die Frage nach der Verringerung der Waldbestände, der Vernichtung vieler Pflanzen- und Tierarten sowie dem anthropogen verursachten Treibhauseffekt. Ob die Grenze der Umweltkapazität bereits schon erreicht ist, bleibt noch umstritten. Die Tatsache bleibt jedoch, dass es kein Zurück mehr zur Natur wie zum Beispiel in der Zeit der Jäger und Sammler gibt.

Ein weiteres Argument für nachhaltige Entwicklung ist die Gefährdung globaler Stoffkreisläufe durch das menschliche Handeln. Durch sein technisches Können und sein wirtschaftliches Handeln ist der Mensch erstmalig in der Lage, Einfluss auf globale Umweltbedingungen zu nehmen. So bewirkt die Veränderung der Landoberfläche zum Beispiel durch Waldrodung die Freisetzung klimawirksamer Gase, wodurch beispielweise der Kohlenstoffkreislauf aus dem Gleichgewicht gerät. Die zunehmenden CO₂-Emissionen und weitere bedeutsame Treibhausgase führen dazu, dass die durchschnittliche Oberflächentemperatur der Erde ansteigt (Prognose für 2100: 1,4°C bis 6,5°C höher), was wiederum enorme Folgen mit sich

zieht: Schrumpfende Gletscher, auftauende Permafrostböden oder eine Abnahme der thermohalinen Zirkulation, die ganze Wettersysteme beeinflusst, sind nur einige Beispiele für die verheerenden Ausblicke. Deswegen besteht die Notwendigkeit, mit unserer Umwelt nachhaltig umzugehen, um schlimmere Konsequenzen für uns und unsere Nachkommen zu verhindern.

Der dramatische Verlust von Biodiversität zählt ebenfalls zu den Begründungen der Befürworter einer nachhaltigen Entwicklung. Durch anthropogene Einflüsse geraten Ökosysteme außer Gleichgewicht, zum Beispiel durch die Ausrottung dominanter Arten. Parallel findet sowohl eine stoffliche Überlastung natürlicher Ökosysteme, z.B. durch Abfälle und Abwässer, als auch eine zunehmende Übernutzung natürlicher Ressourcen, z.B. bei Fischerei oder Weidewirtschaft, statt. Diese Auswahl an Beispielen soll verdeutlichen, dass durch diese Entwicklung unsere natürliche Lebensgrundlage wie auch unser Wohlstand und Wohlbefinden beeinträchtigt werden, da irreversible Störungen in Ökosystemen nicht zu beheben sind und deshalb deren Schutz von großer Bedeutung ist.

Ein weiteres Problem stellt die Übernutzung der Umwelt als Rohstofflager und Senke dar, dem im Sinne der Nachhaltigkeit entgegengewirkt werden soll. Auf der einen Seite benötigen wir für die Herstellung von Gütern und Dienstleistungen die Natur als Ressourcenquelle, die Rohstoffe wie Erdöl, Holz, Wasser und Eisen zur Verfügung stellt. Auf der anderen Seite dient die natürliche Umwelt als Senke für unterschiedlichste Abfälle (z.B. Abwässer, Abgase, Hausmüll etc.), sozusagen als „natürliches Auffangbecken“, da sie die Fähigkeit besitzt, bestimmte Stoffe abzubauen. Es ist kritisch zu hinterfragen, inwieweit die Beanspruchung der natürlichen Umwelt durch den Menschen in Korrelation mit der steigenden Weltbevölkerung noch erfolgen kann und physisch möglich ist. Insbesondere die Endlichkeit des Rohstoffes Süßwasser ist als ernst zu nehmendes Problem zu sehen, da man dieses nicht nur als Trink- und Sanitärwasser sondern auch dessen Verwendung für die Nahrungsmittelproduktion gebraucht, sodass internationale Konflikte bei wachsender Verknappung vorzusehen sind.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die genannten Bedrohungsfaktoren auf externe Rahmenbedingungen menschlichen Lebens beziehen und weitgehend vom unmittelbaren direkten menschlichen Zugriff unabhängig sind. Somit bleibt nur der Menschheit sich anzupassen, sich auf die gegebenen Rahmenbedingungen einzustellen und über rationale Anpassungsprozesse ein Überleben zu sichern.

2.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung als eine Nachhaltigkeitsstrategie

Seit der Verabschiedung der Agenda 21 hat die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zunehmend an Bedeutung gewonnen und ist damit zu einem wichtigen Bestandteil geworden, nachhaltige Entwicklung konkret umzusetzen. Neben Wirtschaft und Politik zählt Bildung zu einem zentralen Ansatzpunkt, das Leitbild der Nachhaltigkeit voranzubringen. Durch die Vielschichtigkeit der nachhaltigen Entwicklung gibt es nicht *die* Lösung, die Handlungsweisen der Menschen zu einem nachhaltigen Umweltverständnis zu verändern. Deswegen wurden im Laufe der Zeit Modelle und Strategien entwickelt, um einen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten. Heutzutage ist BNE ein wesentlicher Teilaspekt konkreter Nachhaltigkeitsstrategien der Bundesrepublik Deutschland und anderer Länder. Im folgenden Abschnitt soll deswegen ein kurzer Überblick über Nachhaltigkeitsmodelle und -strategien im Allgemeinen gegeben werden und anschließend die Ziele einer BNE dargestellt werden.

2.2.1 Nachhaltigkeitsmodelle und -strategien im Allgemeinen

Das breite Spektrum der nachhaltigen Entwicklung erschwert die Umsetzung dieses Leitbildes, weshalb Nachhaltigkeitsmodelle herangezogen wurden, um den Gesamtzusammenhang zu vereinfachen und verständlich darzustellen. Hierbei bieten diese eine Orientierung für alle beteiligten Akteure und Entscheidungsträger (Hohlfelder, 2018, S. 30 f.; Pufé, 2014, S. 118). Abbildung 2 zeigt eine Übersicht von Pufé (2014, S. 125), in der die drei wichtigsten Nachhaltigkeitsmodelle aufgeführt sind.

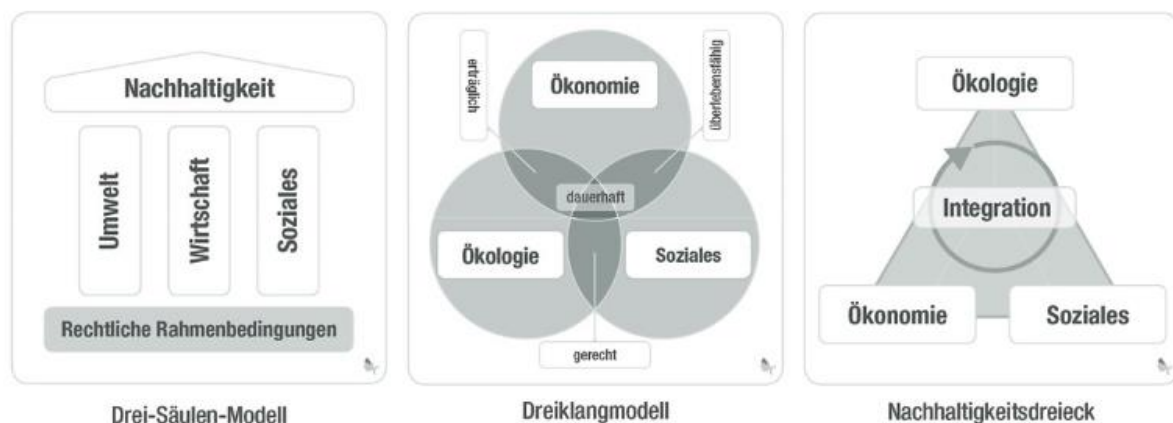


Abbildung 2: Nachhaltigkeitsmodelle (Pufé, 2014, S. 125)

Das *Dreisäulenmodell* formt Ökologie, Ökonomie und Soziales zu drei Säulen, auf denen Nachhaltigkeit basiert, und setzt dies in den Kontext rechtlicher Rahmenbedingungen. Dadurch wird deutlich, dass alle drei Bereiche zum Gelingen von Nachhaltigkeit notwendig

sind, da ansonsten das gesamte Konstrukt einstürzen würde. Die Unabhängigkeit der einzelnen Bereiche ist an diesem Modell kritisch zu sehen, da sie in der Realität nicht einfach voneinander zu trennen sind (Hohlfelder, 2018, S. 30 f.).

Diese Kritik wurde in Mehrdimensionenmodellen aufgegriffen, wozu auch das *Dreiklangmodell* zählt. Dieses versucht durch das bildliche Ineinandergreifen der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit darzustellen, dass Zusammenhänge zwischen den einzelnen Bereichen bestehen und keine klaren Grenzen gezogen werden können. Somit kann beispielsweise umweltfreundliche Mobilität als Schnittmenge aus Ökonomie und Ökologie gesehen werden (Pufé, 2014, S. 120 f.).

Das *Nachhaltigkeitsdreieck* ist die Weiterentwicklung der beiden vorherigen Modelle, indem es die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit als ein Ganzes betrachtet und keine voneinander getrennten Bereiche definiert (Pufé, 2014, S. 121). Als integratives Konzept versucht es, die Komplexität zu erfassen, indem Prinzipien, Ziele und Regeln angeführt werden, die nicht auf einen bestimmten Bereich beschränkt sind (vgl. Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 60 f.).

Für eine konkrete Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung werden hauptsächlich drei Strategien herangezogen: Effizienz, Suffizienz und Konsistenz. Eine einzelne Strategie ist dabei kaum zielführend, vielmehr müssen alle Strategien integrativ angewandt werden (vgl. Grunwald & Kopfmüller, 2012, S. 92 ff.; Pufé, 2014, S. 134 ff.)

Die *Effizienzstrategie* wird meist im wirtschaftlichen Kontext verwendet und bezieht sich auf nachhaltige Produktionsmuster. Der Ressourceneinsatz soll reduziert werden, indem neue Technologien verwendet oder Produktionswege verbessert werden. Die *Konsistenzstrategie* verfolgt eine Kreislaufwirtschaft, die sowohl auf die Produktions- als auch auf die Konsummuster abzielt. Durch einen Austausch der zur Produktion benötigten Stoffe findet eine qualitative Reduzierung des Umweltverbrauchs statt. Die *Suffizienzstrategie* geht dagegen mit einer Veränderung des Lebensstils einher, der an einer Reduzierung von Gütern orientiert ist, die beispielsweise in Form von Genügsamkeit oder Lebensqualität durch verminderten Konsum zur Anwendung kommen (Hohlfelder, 2018, S. 34).

Die drei Nachhaltigkeitsstrategien sind zusammenfassend in Abbildung 3 beschrieben und an vereinfachten Beispielen veranschaulicht.



Abbildung 3: Nachhaltigkeitsstrategien (BUND, Landesverband Baden-Württemberg e.V., o.J.)

2.2.2 Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Durch den weltweiten Fortschritt des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung hat sich dessen gesellschaftliche Verankerung in den UN-Mitgliedsstaaten, darunter auch in Deutschland, ebenfalls weiterentwickelt. In Form der neuen deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, versucht die Bundesregierung die Ziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (UN) umzusetzen und als wichtigen Bestandteil in verschiedenen Institutionen zu etablieren. Insbesondere das Unterziel 4.7 (UN, 2015) soll sicherstellen, „dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung“. Somit soll Bildung als ein Schlüssel für die Bewältigung der Herausforderungen unserer Zeit dienen, aber gleichzeitig auch als ein Instrument, um die anderen Ziele nachhaltiger Entwicklung zu erreichen, wie etwa verantwortungsbewusster Konsum, Klimawandel oder Biodiversität (Die Bundesregierung, 2017; Deutsche UNESCO-Kommission e.V., o.J. a).

Grundsätzliches Ziel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) besteht darin, Wissen, Werte und Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung im Bildungsbereich zu implementieren (Hohlfelder, 2018, S. 47). Einer der bekanntesten Zielformulierungen liefern de Haan und Harenberg, die besagt, dass Schülerinnen und Schüler durch BNE, Kompetenzen zur Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft erwerben sollen.

„Mit Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen (De Haan, 2008, S. 31).“

Darauf aufbauend entwickelten Rost, Lauströer und Raack (2003) eine weitere Zielbestimmung der BNE.

„Bildung für nachhaltige Entwicklung soll Schülerinnen und Schüler befähigen und über die Bewertung von Umweltveränderungen motivieren, sich an einer gesellschaftlichen Entwicklung zu beteiligen, die die Lebensqualität der jetzt lebenden Menschen einander angleicht und die Entfaltungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen nicht einschränkt. (Rost et al., 2003, S. 10).“

Hierfür bedürfen sie nach Ansicht der Autoren dreierlei Kompetenzen. Zum einem *Systemkompetenz*, die auf die Fähigkeit abzielt, mit globalen Systemzusammenhängen umzugehen und diese zu verstehen. Zum anderen gilt es *Gestaltungskompetenz* zu vermitteln, die als Zieldimension von de Haan und Harenberg ohne größere Veränderung übernommen wurde. Die letzte Teilkompetenz wird als *Bewertungskompetenz* definiert, also die Fähigkeit Wertvorstellungen zu erkennen, diese zu überprüfen sowie sich nach diesen Werten zu verhalten (vgl. Rost et al., 2003, S. 11ff.)

BNE ist keineswegs nur auf die Zielgruppe des allgemeinbildenden schulischen Bereichs festgelegt, sondern geht mit der Idee des lebenslangen Lernens einher und betrifft damit ebenfalls Bereiche der vorschulischen Bildung, Berufs- und Hochschulbildung sowie Erwachsenenbildung als auch außerschulische Bereiche (vgl. Deutsche UNESCO-Kommission e.V., o.J. b).

BNE ist ein interdisziplinäres Konzept und geht aus den Bereichen „Globales Lernen“ und „Umweltbildung“ hervor. An der Konzeption sind vor allem Fachdidaktiken, wie die der Geographie und Biologie, und Disziplinen, die sich auch vorher mit Fragen weltweiter Gerechtigkeit und der Nutzung der Umwelt durch den Menschen auseinandergesetzt haben, beteiligt. Als wichtige pädagogische Elemente werden Interdisziplinarität, Partizipation, Lebensweltbezug oder Zukunftsfähigkeit im Kontext BNE genannt. Im Rahmen der BNE werden nachhaltigkeitsrelevanten Themen wie Energie, Ernährung, Gesundheit, Rohstoffe

und Globalisierung behandelt (Hohlfelder, 2018, S. 60 ff.). Als eine Nachhaltigkeitsstrategie ist BNE heutzutage fester Bestandteil der gesellschaftlichen Reaktion auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

2.3 Nachhaltigkeit bezogen auf Konsumententscheidungen im Bereich Ernährung

Derzeitige Konsummuster beeinflussen nicht nur die wirtschaftliche und soziale Situation von Menschen, sondern haben auch eine große Auswirkung auf unsere Umwelt und zählen damit zu einem wichtigen Ansatzpunkt für nachhaltige Entwicklung. Durch die Globalisierung von Produktionsabläufen wurde auf der einen Seite viel neues Potenzial, beispielsweise durch ein umfangreiches Warenangebot, geschaffen, auf der anderen Seite kamen neue und zum Teil drastische Umweltprobleme hinzu. Dieses Kapitel soll sich zunächst mit dem Begriffen, wie Konsum, Konsummuster und -entscheidungen sowie deren Bezug auf Nachhaltigkeit, im Allgemeinen widmen und anschließend eine Übersicht geben, inwieweit man durch Konsum im Bereich Ernährung einen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit leisten kann.

2.3.1 Allgemeine Begriffsklärungen im Feld des Konsums

Wirtschaftswissenschaftlich meint Konsum grundsätzlich, „den Verzehr und Verbrauch materieller und immaterieller Güter und Dienstleistungen durch den Endverbraucher“ (Kleinschmidt, 2008, S. 13). Im weiteren Sinne werden zusätzlich die Auswahl, Anschaffung sowie Entsorgung bzw. Weitergabe von Produkten mit einbezogen, wobei manche Autoren dazu noch soziale Praktiken im Kontext einer Konsumhandlung hinzufügen. Für die Klassifikation von Konsumententscheidungen und -handlungen gibt es eine Reihe von verschiedenen Ansätzen, die an dieser Stelle nicht ausführlich behandelt werden sollen. Grundlegend kann man feststellen, dass diese mit einer Bedürfnisbefriedigung des Konsumenten einhergehen und sich in Bewusstseinsgrade der Handlung oder der Entscheidung des Konsumenten unterscheiden. Bewusstseinsgrad meint dabei den kognitiven Aufwand, mit dem die Konsumententscheidung oder -handlung für den Konsumenten / die Konsumentin verbunden ist. Beispielsweise gelten Konsumhandlungen als reflektiert, bei denen die Person über die Konsumhandlung nachdenkt, verschiedene Optionen abwägt und die gewünschte bewusst auswählt, und damit nicht auf gewohnheitsmäßige Präferenzen zurückgreift.

Den Entscheidungsprozess bei individuellem Konsum kann man vereinfacht in fünf Schritte zergliedern: Problemerkennung, Informationssuche, Bewertung der Alternativen, Erwerb und Nach-Erwerbs-Phase. Der Prozess beginnt damit, dass die jeweilige Person ein Problem

aufgrund eines internen (z.B. Hunger) oder externen (z.B. Werbeplakat zu etwas Essbaren) Impulses erkennt. Daraufhin beginnt die Informationssuche, die abhängig ist von verschiedenen Quellen und der Zeit, die dafür investiert wird. Nach der Informationssuche bewertet der Konsument / die Konsumentin verschiedene Alternativen, welche abhängig von einer verwendeten Strategie ausgewählt werden. Anschließend folgt die Kaufphase eines Produkts, bei der die Kaufabsicht in die Tat umgesetzt wird. Im letzten Schritt, der Nach-Erwerbs-Phase, wird das Produkt verwendet und die Handlung reflektiert.

Konsumententscheidungen sind generell von verschiedenen Kontextfaktoren abhängig. So können Entscheidungen von sozialen Gruppen (Peers, Eltern, ...) beeinflusst werden und zum Beispiel Konsumhandlungen zur essentiellen Bedürfnisbefriedigung oder zur Identitätskonstruktion genutzt werden (Marchand, 2015, S. 87 ff.)

Nachdem das Feld des Konsums überblicksweise beleuchtet wurde, soll nun geklärt werden, was unter nachhaltigen Konsum zu verstehen ist. Nach dem Leitbild der Nachhaltigkeit beinhaltet nachhaltiger Konsum, Konsumverhalten, welches zur Bedürfnisbefriedigung heutiger und künftiger Generationen beiträgt. Es ist somit Teil einer nachhaltigen Lebensweise und beschreibt ein Verbraucherverhalten, welches unter anderem Umweltaspekte und soziale

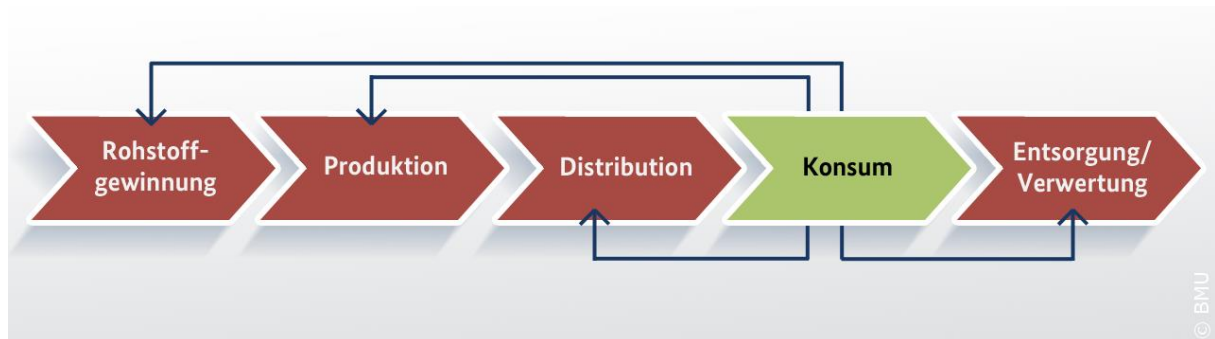


Abbildung 4: Einfluss des Konsums auf die Wertschöpfungskette (BMU, 2017)

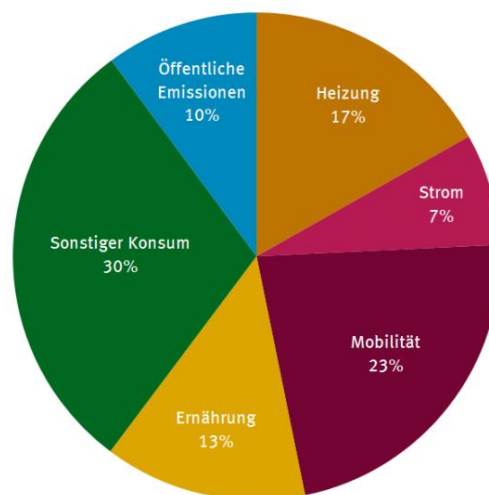
Aspekte bei Kauf und Nutzung von Produkten und Dienstleistungen berücksichtigt. Nachhaltiger Konsum betrifft dabei auch das Nutzungsverhalten und Entsorgungsverhalten von Ressourcen im Alltag. Das Potenzial nachhaltigen Konsums liegt darin, dass dieser Auswirkungen auf alle Phasen der Wertschöpfungskette eines Produkts hat (veranschaulicht in Abbildung 4), wodurch auf eine gesamte Branche ein positiver Einfluss hin zu einem umweltfreundlichen Wirtschaften genommen werden kann (BMU, 2017).

Nach Weller (2014, S. 76 ff.) lassen sich zwei Ebenen eines nachhaltigen, klimafreundlicheren Konsums unterscheiden. Zum einen „anders konsumieren“, was Kaufentscheidungen für

ökologisch weniger belastende und unter fairen Arbeitsbedingungen hergestellte Produkte beschreibt. Im Fokus steht hierbei die Veränderung im Kaufverhalten. Zum anderen „weniger konsumieren“, was dazu auffordert, den privaten Konsum zu senken, beispielsweise durch Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten oder durch gemeinschaftliche Nutzung von Gütern und Dienstleistungen. Der Schwerpunkt liegt folglich im Umgang mit und der Nutzung von Produkten. Die zwei Ebenen gehen mit den drei Nachhaltigkeitsstrategien „Effizienz, Konsistenz und Suffizienz“ nach Hohlfelder (2018, S. 34) einher (vgl. Kapitel 2.2.1).

Die Umsetzung dieser Ebenen ist in der Realität jedoch mit verschiedenen Hemmnissen verbunden. Beispielsweise kommt es in Industriegesellschaften wie Deutschland zu einem Dilemma, da einerseits zu stetigem Konsumieren aufgefordert wird, um dadurch die Wirtschaft anzukurbeln und damit Arbeitsplätze als auch Wohlstand zu sichern, andererseits soll der Konsum nachhaltigkeitsbedingt verringert werden. In dieser Debatte ist die Reduzierung des Konsumniveaus ausschließlich durch individuelle Konsumaktivitäten und Lebensstile zu hinterfragen, da auch seitens von Unternehmen und anderen Produktionsmustern wesentliche Voraussetzungen für ein Gelingen ausgehen (Weller, 2014, S.78 f.).

Treibhausgas-Ausstoß (CO₂-Äquivalente*) pro Kopf in Deutschland nach Konsumbereichen (2014)



Quelle: UBA-CO₂-Rechner (http://uba.klimaktiv-co2-rechner.de/de_DE/popup/)

* Emissionen anderer Treibhausgase als Kohlendioxid (CO₂) werden zur besseren Vergleichbarkeit entsprechend ihrem globalen Erwärmungspotenzial in CO₂-Äquivalente umgerechnet (CO₂ = 1).

Abbildung 5: Treibhausgas-Ausstoß (CO₂-Äquivalente) pro Kopf in Deutschland nach Konsumbereichen (Umweltbundesamt, 2015)

Konsum betrifft verschiedene Bereiche, sodass es unterschiedliche Handlungsfelder gibt, in denen nachhaltiges Konsumverhalten praktiziert werden kann. Im nationalen Programm für nachhaltigen Konsum unterteilt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2017, S. 3) folgende sechs Bedürfnisfelder: Mobilität, Ernährung, Wohnen und Haushalt, Arbeiten und Büro, Bekleidung sowie Freizeit und Tourismus.

In der Umweltforschung existieren verschiedene methodische Herangehensweisen, den Umweltverbrauch einzelner Bereiche zu bestimmen. Trotz dieser Unterschiede werden die gleichen drei prioritären Bedarfsfelder im Hinblick auf die Umweltrelevanz genannt. Demnach sind die Konsumbereiche Wohnen und Haushalt, Mobilität und Ernährung zu circa 70 Prozent für die Umweltfolgen des Konsums verantwortlich (Umweltbundesamt, 2015; Weller, 2014, S. 80 f.). Abbildung 5 zeigt beispielhaft die hohe Relevanz anhand des Treibhauspotenzials, da in Deutschland rund 24 Prozent der Emission für Wohnen und Haushalt (hier werden stattdessen die Kategorien Heizung und Strom verwendet), 23 Prozent für Mobilität und 13 Prozent für Ernährung entfallen. Allerdings muss bei den Ergebnissen bedacht werden, dass nicht alle Umweltwirkungen gleichermaßen zu berücksichtigen sind. Nach den vorliegenden Bilanzen kann beispielhaft der Bereich Bekleidung eher vernachlässigt werden, wobei er insbesondere aus Sicht des Wasserverbrauchs als besonders ressourcenintensiv gilt (Weller, 2014, S. 81). Dagegen kann die individuelle Reduzierung von beispielsweise Fernreisen (Luftverkehr) oder des Autogebrauches (Abgase, Kraftstoffverbrauch) einen Beitrag zur nachhaltigeren Umwelt leisten. Aber auch das Ernährungsverhalten kann sich positiv auswirken, indem die Menge des Fleischkonsums reduziert wird oder vermehrt Bio-Produkten gekauft werden, wodurch zudem in Bezug auf Gewässerschutz, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und Artenschutz zur Umweltentlastung beigetragen wird (Umweltbundesamt, 2015).

Eine ausführliche Thematisierung aller Handlungsfelder hinsichtlich eines Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung würden den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Deswegen soll im Folgenden der Bereich Ernährung exemplarisch vorgestellt werden, der auch als Schwerpunkt für die Konzeption der Unterrichtseinheit herangezogen wurde.

2.3.2 Beitrag zur Nachhaltigkeit im Bereich Ernährung

Vor dem Hintergrund heutiger gesellschaftlicher, ökonomischer und ökologischer Veränderungen gelten enormes Bevölkerungswachstum, Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, wirtschaftliche Stabilität oder internationale Gerechtigkeit als Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, wodurch die Frage nach einer nachhaltigen Ernährung stärker in den Fokus gerät. Ernährung ist mit fast allen Bereichen gesellschaftlichen Lebens verknüpft und kann damit einen effektiven Beitrag zu Nachhaltigkeit leisten (Schwab & Stipproweit, 2003, S. 245).

Analog zum Leitbild nachhaltiger Entwicklung definiert sich nachhaltige Ernährung auf der Grundlage globaler Verantwortung und internationaler Gerechtigkeit. Sie bezieht sich sowohl auf die Art der Erzeugung, Verarbeitung, Vermarktung einschließlich des Handels und Transports von Nahrungsmitteln sowie auf das Konsumverhalten der Bevölkerung als auch auf die Fragen der Abfallentsorgung auf lokaler, regionaler und globaler Ebene (Schwab & Stipproweit, 2003, S. 246).

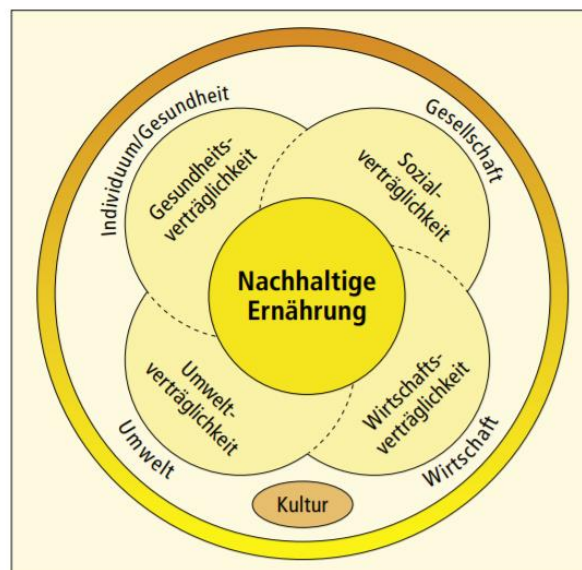


Abbildung 6: Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung (von Koerber, 2014)

Im Sinne einer Ernährungsökologie erfolgt nachhaltige Ernährung regional, national und global unter der Berücksichtigung der vier Dimensionen Gesundheit, Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft, in der Weiterentwicklung zusätzlich noch Kultur (siehe Abbildung 6). Daraus lassen sich folgende sieben „Grundsätze für eine nachhaltige Ernährung“ als praktische

Handlungsorientierungen ableiten, die möglichst alle fünf Dimensionen integrierende Lösungsmöglichkeiten darbieten (von Koerber, 2014, S. 261 ff.):

1. Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel (überwiegend lakto-vegetabile Kost)
2. Ökologisch erzeugte Lebensmittel
3. Regionale und saisonale Erzeugnisse
4. Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel
5. Fair gehandelte Lebensmittel
6. Ressourcenschonendes Haushalten
7. Genussvolle und bekömmliche Speisen

Von Koerber (2014) gibt eine ausführliche Übersicht über die vielseitigen Vorteile dieser Grundsätze und begründet sie dabei an den fünf Dimensionen der nachhaltigen Ernährung. An dieser Stelle soll nun eine Auswahl einiger Argumente gegeben werden, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, da es sich um komplexe Prozesse handelt. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den Inhalten, die für die Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ herangezogen wurden.

Der erste Grundsatz (Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel) trägt vor allem zu einer Verbesserung im Umweltbereich bei, da für die Entstehung von Fleischerzeugnissen eine energie-, flächen- und wasseraufwändige Futtermittelproduktion notwendig ist, die mit hohem Ressourcenverbrauch und Treibhausgas-Emissionen einher geht (von Koerber, 2014, S. 263).

Die Belastung der Umwelt lässt sich ebenfalls durch ökologisch erzeugte Lebensmittel reduzieren. Im Gegensatz zur konventionellen Landwirtschaft wird bei ökologischem Landbau, der landwirtschaftliche Betrieb als ein Ökosystem angesehen, in dem ein geschlossener Kreislauf mit geringstmöglichem Verbrauch nicht erneuerbarer Energie- und Rohstoffvorräte angestrebt wird, wodurch weniger Treibhausgase ausgestoßen werden. Zusätzlich haben Bodenfruchtbarkeit und Humusaufbau eine hohe Priorität, da man dadurch beispielsweise der Bodenerosion entgegenwirken kann. Ebenfalls an wichtiger Stelle stehen die Bodenbearbeitung nur unter Schonung der Bodenorganismen und keine Verwendung synthetischer Dünger oder Pestizide. Zudem werden Tiere unter gerechten Bedingungen gehalten und keine umstrittenen Technologien, wie Gentechnik und Bestrahlung, verwendet. Eine solche Erzeugung von Lebensmitteln hat auch positive Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen, da die Lebensmittel zum einen mehr Vitamine und Mineralstoffe enthalten

und zum anderen intensiver im Geschmack sind. Dabei definiert die EG-Öko-Verordnung von 2007, wie Bioprodukte hergestellt und gekennzeichnet werden müssen (bpb, 2018; von Koerber, 2014, S. 264).

Durch den Erwerb von regionalen und saisonalen Produkten kann man ebenfalls einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Saisonal einkaufen bedeutet, Nahrungsmittel, die nicht über das ganze Jahr in gleichen Maßen verfügbar sind (z.B. Erdbeeren oder Spargel), zum Zeitpunkt ihrer Ernte in der eigenen Region zu kaufen. Zwar haben diese Produkte in anderen Ländern zum Teil zu einem anderen Zeitpunkt im Vergleich zum Heimatland Erntezeit, müssten dann aber dafür importiert werden. Daran wird der enge Zusammenhang zwischen saisonal und regional deutlich. Die bessere Energiebilanz saisonaler Produkte ergibt sich daraus, dass energieintensive Lagerung im Kühlhaus bei frühzeitiger Ernte aus fernen Ländern, verbunden mit langen Transportwegen, und die Beheizung von Treibhäusern für eine Ernte rund ums Jahr wegfallen. Durch die zeitgemäße Ernte sind die Lebensmittel zudem optimal ausgereift, wodurch sie mehr gesundheitsförderliche Substanzen enthalten und deutlich geschmacksintensiver sind.

Auch regionale Lebensmittel wirken sich positiv auf viele Bereiche aus. Durch relativ kurze Transportwege leisten Produkte aus der Region einen Beitrag zur Klimafreundlichkeit. Zwar werden beispielsweise Nahrungsmittel von den Niederlanden nach Deutschland „dennoch“ transportiert, gelten aber als regional für Nordrhein-Westfalen, da sie in dessen Einzugsgebiet liegen. Region ist damit abhängig vom jeweiligen Wohnort und kann größer oder kleiner gefasst werden. Regionale Nahrungsmittel gehen mit der Saison vor Ort einher, weshalb sie damit erntefrisch zu genießen sind und wiederum intensiver im Geschmack sind. Mit regionalen Produkten unterstützt man zudem nicht nur einzelne kleine Betriebe in unmittelbarer Nähe, sondern trägt zur Förderung des gesamten regionalen Wirtschaftskreislaufs bei, wodurch auch mehr Transparenz und Vertrauen für alle Beteiligte geschaffen wird (BDKJ, 2018; RNE, 2018; von Koerber, 2014, S. 264).

Der vierte Handlungsansatz nach von Koerber (2014) besagt, gering verarbeitete Lebensmittel zu konsumieren. Dies bringt vor allem gesundheitliche Vorteile, da unerwünschte Zusatzstoffe vermieden werden, aber auch positive Auswirkungen für die Umwelt, weil weniger Energieverbrauch für die Verarbeitung und Fertigung anfällt (von Koerber, 2014, S. 264).

Einen weiteren Ansatzpunkt stellen fair gehandelte Produkte dar. Allgemein bezeichnet der faire Handel – Fair Trade – eine Handelspartnerschaft, die auf Dialog, Transparenz und

Respekt beruht und nach mehr Gerechtigkeit im internationalen Handel strebt (IHK Nürnberg, 2015). Primär sollen damit Kleinbauern in Entwicklungsländern durch bessere Preise, Löhne und Arbeitsbedingungen unterstützt werden, womit Zwischenhändler für Produktion und Vermarktung vermieden werden können. Damit ergeben sich weitere Vorteile für Mitarbeiter der Kleinbetriebe, da beispielsweise durch höhere Löhne mehr Ausgaben für Lebensmittel und Bildung ermöglicht werden (von Koerber, 2014, S. 265). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass fairer Handel aus der Verbesserung in den Bestandteilen Preis, Finanzierung, Handelsbeziehungen, Arbeitsbedingungen und Umwelt besteht und damit dem Prinzip von Nachhaltigkeit in den drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales entspricht (von Hauff & Claus, 2017, S. 90 f.).

Einen weiteren wichtigen Grundsatz in Bezug auf nachhaltige Ernährung stellt ressourcenschonendes Haushalten dar. Für die Bereitstellung von Lebensmitteln und dazugehörigen Tätigkeiten wie Kühlen, Zubereiten und Geschirrspülen wird Strom benötigt, der im Sinne der Nachhaltigkeit durch Ökostrom ersetzt werden sollte. Aber auch Einkaufswege, die nicht mit Auto, sondern mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrad oder zu Fuß bestritten werden, sind förderlich für die Umwelt. Besonders problematisch ist der Verpackungsmüll, der größtenteils im Lebensmittelbereich entsteht, da dadurch Landschaft und Gewässer verschmutzt werden und damit Menschen und Tiere gefährdet werden. Eine Gegenmaßnahme ist, auf umweltverträgliche Verpackungen umzusteigen oder zum Teil ganz auf diese zu verzichten (von Koerber, 2014, S. 265).

Als letzten Punkt in den Handlungsorientierungen zur nachhaltigen Ernährung werden genussvolle und bekömmliche Speisen aufgeführt. Für eine dauerhafte Umstellung der Essgewohnheiten hin zu mehr Nachhaltigkeit sind Spaß und Genuss bei der Ernährung unverzichtbar. Bei aller Verantwortung gegenüber der Umwelt und der eigenen Gesundheit sowie bei aller Solidarität mit anderen Menschen sollte der Genuss von Essen mit beachtet werden, was nicht im Widerspruch zu den ökologischen, ökonomischen, sozialen und gesundheitlichen Erfordernissen einer nachhaltigen Ernährung steht (von Koerber, 2014, S. 266).



Abbildung 7: Die wichtigsten Gütesiegel im Bereich Ernährung: EU-Bio-Logo, Bio-Siegel, Marine Stewardship Council (MSC) und Fairtrade-Siegel (von links nach rechts) (Redaktion - Die Verbraucherinitiative e.V., 2016)

Um als Verbraucher beim Einkaufen mehr umweltfreundliche Produkte zu beachten, gibt es eine Vielzahl von Gütesiegeln oder Labels als Orientierungshilfe. Im Bereich Ernährung zählen zu den wichtigsten das EU-Bio-Logo, das Bio-Siegel, das Marine Stewardship Council (MSC) und das Fairtrade-Siegel (Abbildung 7). Das EU-Bio-Logo ist für alle verpackten Bioprodukte, die in der Europäischen Union hergestellt werden, verpflichtend vorgeschrieben und gibt einem somit die Möglichkeit auch im EU-Ausland auf biologisch erzeugte Lebensmittel zu achten. Seit 2001 kennzeichnet das Bio-Siegel Produkte aus kontrolliert biologischem Anbau (kbA) innerhalb Deutschlands, wobei dieselben Kriterien wie für das EU-Bio-Logo gelten, der Aufdruck des Siegels hingegen freiwillig ist. Das MSC-Label kennzeichnet Fisch und Meeresfrüchte. Dessen Ziel ist es, verantwortungsbewusste und umweltfreundliche Fischerei zu fördern, und damit die Überfischung und Zerstörung mariner Ökosysteme durch umweltschädliche Fischereimethoden zu verhindern. Produkte aus fairem Handel, darunter Lebensmittel, wie Kaffee, Schokolade, Bananen, aber auch Bekleidung, Spielzeug oder Kunsthandwerk, erkennt man an dem Fairtrade-Siegel (Redaktion - Die Verbraucherinitiative e.V., 2016).

3. Didaktische Analyse

Die didaktische Analyse dient dazu, die Auswahl der einzelnen Unterrichtsinhalte zu begründen und diese in Hinblick auf das Unterrichtsziel sinnvoll zu strukturieren (Rinschede, 2007, S. 422). Zunächst sollen die Inhalte der Unterrichtssequenz bezüglich ihrer Relevanzen untersucht werden. Danach sollen die Lernziele der Einheit formuliert werden, wobei bei der Feinziel-Analyse der Schwerpunkt auf dem von mir konzipierten Unterrichtsgang in die Innenstadt der Stadt Würzburg liegt. Abschließend soll die Reduktion der Inhalte didaktisch begründet werden und in Bezug zur Klassensituation gesetzt werden.

3.1 Relevanzanalyse

Nach Rinschede (2007, S. 422) gelten die Gesellschafts-, Fach- und Schülerrelevanz als Kriterien zur Kennzeichnung unterrichtsrelevanter Gegenstände, die nun näher beleuchtet werden.

Der Unterrichtsinhalt der Einheit „Einkaufen mit Köpfchen“ steht im Sachzusammenhang mit Nachhaltigkeit im Bereich Ernährung. Viele Bereiche unseres Konsumverhaltens haben Einfluss auf Wirtschaft, Umwelt und Soziales. Anhand dieser Unterrichtseinheit lernen die SuS, wie man exemplarisch im Bereich Ernährung positiv auf die Umwelt einwirken und für mehr Gerechtigkeit in der Welt sorgen kann. So verhindert zum Beispiel der Kauf von regionalen Erzeugnissen Transportemissionen aus fernen Ländern und der Einkauf von fair gehandelten Produkten führt zur gerechten Behandlung aller am Wertschöpfungsprozess Beteiligten. Die Sensibilisierung für Nachhaltigkeitsthemen fördert zudem die Fähigkeiten für das Problemlösungsverhalten der SuS. Ein Aspekt der Fachrelevanz betrachtet die fächerübergreifenden Eigenschaften des Unterrichtsinhaltes. In der Grundschule umfasst der Heimat- und Sachunterricht bereits verschiedene Teilbereiche naturwissenschaftlicher und gesellschaftswissenschaftlicher Fächer und ist in sich fächerübergreifend. Im GSE-Unterricht der Mittelschule ist es ähnlich. In den weiterführenden Schulen könnte die Geographie, speziell beim Thema Einkaufen von Lebensmitteln, mit der Biologie (gesunde Ernährung), aber auch mit Wirtschaft und Recht (Angebot und Nachfrage, Arbeitsrecht) kooperieren und den Unterrichtsinhalt über die Fachgrenzen hinaus erweitern.

Die Relevanz eines Lerngegenstandes für die Gesellschaft hängt von dessen Bedeutsamkeit für die Gegenwart und die Zukunft sowohl im privaten, als auch im öffentlichen Leben ab.

Einkaufen von Lebensmitteln zählt zu den alltäglichen Tätigkeiten, um die Grundbedürfnisse nach Hunger und Durst zu stillen. Mit unserem Konsumverhalten haben wir jedoch Einfluss auf wirtschaftliche und soziale Aspekte, aber auch auf unsere Umwelt. Durch globalisierte Wirtschaftskreisläufe hat beispielsweise der Kauf einer Banane Auswirkungen auf inländische Unternehmen (Supermärkte), auf die soziale Situation der Bauern auf den Bananenplantagen in Entwicklungsländern, aber auch auf die Umwelt durch Transport mit Flugzeugen oder Schiffen. Deswegen ist es wichtig, bereits SuS im Grundschulalter für diese Thematik zu sensibilisieren, da Einkaufen zur alltäglichen Lebenssituation in einer Gesellschaft dazu zählt. In Bezug auf Nachhaltigkeitsfragen beim Einkaufen von Lebensmitteln gilt es eine Problemlösefähigkeit bei den SuS anzubahnen, da beim Einkaufen ständig Entscheidungen zu treffen sind. Sind beispielsweise in Plastik verpackte Gurken aus Deutschland oder eher unverpackte Gurken aus Spanien umweltfreundlicher? Daher ist es für die gegenwärtige Lebenssituation besonders wichtig, über die Folgen von Konsumverhalten im Bereich Ernährung informiert zu sein. Um auch für zukünftige Generationen eine natürliche Lebensgrundlage zu schaffen, ist es neben der reinen Information notwendig, Handlungsmaßnahmen für nachhaltige Ernährung zu kennen und zu ergreifen. Die nachhaltige Entwicklung ist zudem ein übergreifendes Bildungs- und Erziehungsziel des LehrplanPLUS in allen Schularten.

Da SuS alltäglich mit Einkaufen von Lebensmitteln konfrontiert sind, sei es durch reale Erfahrungen mit den Eltern oder durch Medien, wie Fernseher oder Internet, besteht bei Ihnen ein recht großes Vorwissen zu diesem Themenbereich. Auch umweltfreundliches Einkaufen ist vielen schon ein Begriff, wobei das Gefühl der Betroffenheit zum Teil geringer ist, da es sich um globale Kreisläufe handelt, die häufig schwer nachzuvollziehen sind. Die Unterrichtseinheit versucht konkrete Handlungsmöglichkeiten für nachhaltiges Einkaufen zu vermitteln und zum Nachdanken über diese Thematik anzuregen. Durch den Alltagsbezug ist das Thema für die SuS präsent und gut zugänglich, aber auch die Lernbereitschaft vergleichsweise hoch, weil ein konkreter Handlungsbezug besteht.

3.2 Lernziele

3.2.1 Leitziel

Leitziele gelten als ständig leitende Prinzipien des Unterrichts (Hamann, 2013, S. 182) und sind als übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele im LehrplanPLUS formuliert. Für die vorliegende Unterrichtseinheit ist vor allem das Ziel „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

ausschlaggebend. Dieses Konzept zielt neben der Thematisierung von Umwelt- und Entwicklungsfragen auf den Erwerb von Kompetenzen zur Realisierung und Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung, wodurch Wissensvermittlung, Werteaneignung und Persönlichkeitsentwicklung miteinander verbunden werden (Bahr, 2013, S. 19).

3.2.2 Richtziel

Richtziele weisen einen geringen Grad an Eindeutigkeit und Präzision mit unspezifischen Formulierungen auf (Hamann, 2013, S. 182). Sie entsprechen oftmals den Lernbereichen im LehrplanPLUS, sodass sich die Einheit zum Thema „Einkaufen mit Köpfchen“ in den Bereich 1 „Demokratie und Gesellschaft“ und den Bereich 3 „Natur und Umwelt“ des Faches Heimat- und Sachunterricht (HSU) eingliedern lässt. Der Unterrichtsinhalt bezieht sich vor allem auf den Unterbereich 1.2 „Leben in einer Medien- und Konsumgesellschaft“ und den Unterbereich 3.1 „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2018a).

3.2.3 Grobziel

Durch einen mittleren Grad an Eindeutigkeit und Präzision sind die Grobziele gekennzeichnet. Hierbei sind die Inhalte bereits stärker festgelegt. In der Unterrichtspraxis stellt das Grobziel das beabsichtigte Ergebnis einer Unterrichtsstunde bzw. Unterrichtseinheit dar (Hamann, 2013, S. 182).

Die SuS denken über die Bedeutung eines bewussten Handelns als Verbraucher für Umweltschutz und Nachhaltigkeit nach. Des Weiteren reflektieren sie, woher unsere Lebensmittel kommen, überlegen, warum regionale und überregionale Produkte angeboten werden, und bewerten das ganzjährige Angebot von Obst und Gemüse mit Blick auf ökologische Kosten (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2018a).

3.2.4 Feinziele

Feinziele haben den höchsten Grad an Präzision und beschreiben konkrete Ziele und Inhalte. Schulpraktisch beziehen sich Feinziele häufig auf einen Teilabschnitt einer Unterrichtsstunde bzw. einer Unterrichtseinheit (Hamann, 2013, S. 182). Feinziele werden anhand der Art des Kompetenzerwerbs in kognitive, instrumentelle, affektive und soziale Lernziele unterteilt.

Feinziele im *kognitiven* Bereich richten sich auf Wissen und Erkenntnisse sowie die Erweiterung intellektueller Fähigkeiten (Rinschede, 2007, S. 151). Während dem Unterrichtsgang werden keine neuen Sachverhalte direkt vermittelt, da dieser hauptsächlich

der praktischen Erarbeitung der Inhalte der vorangegangenen Stunden dienen soll. Die SuS erweitern ihre Kenntnisse über fair gehandelte Produkte, regionale und saisonale Lebensmittel, aber auch über ökologische Erzeugnisse sowie über die Kennzeichnung von Nahrungsmitteln mit verschiedenen Gütesiegeln.

Instrumentelle Lernziele beschäftigen sich mit dem Aufbau von Methodenkompetenz und der Einübung von Arbeitstechniken (Rinschede, 2007, S. 152). Während des Unterrichtsgangs arbeiten die SuS mit einem Forscherheft und verknüpfen verschiedene Arbeitstechniken miteinander. Sie beschreiben beispielsweise ihre Beobachtungen in den Läden, vergleichen Preise von Produkten und erfassen neue Informationen aus kleinen Interviews mit den Verkäufern. In der abschließenden Diskussion überprüfen und bewerten die SuS ihre Eindrücke in Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung.

Affektive Lernziele betreffen nicht nur den emotionalen Bereich, sondern beschäftigen sich auch mit Einstellungen und Werthaltungen. Sie fordern zu wertender Stellungnahme auf und führen des Weiteren zur Sensibilisierung im emotionalen und sozialen Verhaltensbereich (Rinschede, 2007, S. 152). Der Unterrichtsgang zielt darauf ab, dass die SuS ihre Einstellung zu Handlungsmaßnahmen für nachhaltiges Einkaufen weiterentwickeln und reflektieren. Durch die reale Begegnung können sich die SuS besser eine Meinung bilden und so Werthaltungen wie Umweltschutz oder Gerechtigkeit entfalten.

Feinziele im *sozialen* Verhaltensbereich sind eng mit verschiedenen Sozialformen (z.B. Partner- oder Gruppenarbeit) sowie methodischen Großformen (z.B. Rollenspiel) verknüpft (Rinschede, 2007, S. 152). Durch die Gruppenarbeit während des Unterrichtsgangs üben die SuS entdeckendes Lernen ein, wodurch ebenfalls die Kommunikationsfähigkeit der SuS gefördert wird. Dies bringt eine Steigerung der sozialen Handlungskompetenz mit sich. Insgesamt wird durch die methodische Großform der Exkursion die Kommunikation und das Miteinander unter den SuS bestärkt.

3.3 Didaktische Reduktion

Eine zentrale didaktische Aufgabe liegt in der didaktischen Reduktion des Lerninhalts angepasst an die Rahmenbedingungen und Lernvoraussetzungen der Lerngruppe. Deswegen sollen zunächst die Klassensituation und anschließend die ausgewählten Inhalte betrachtet werden.

Die vorliegende Unterrichtseinheit wurde in der Klasse 3b der Grundschule Würzburg Stadtmitte am Ende des Schuljahres 2017/2018 durchgeführt. Die Schule liegt in der Innenstadt der Stadt Würzburg, was sich für einen Unterrichtsgang in die Einkaufszone im Zentrum gut eignet. Die Klasse setzt sich aus 25 SuS, davon 14 Jungen und 11 Mädchen zusammen, sodass die Klasse diesbezüglich nahezu gleich verteilt ist.

Durch einige Hospitationen vor der Durchführung erschloss sich mir folgendes Bild über die Lernvoraussetzungen der SuS. In der Klasse gibt es sehr viele Kinder mit Migrationshintergrund, was bei der Planung beachtet werden sollte. Dazu gibt es einige SuS mit ADHS, die medikamentös behandelt werden, sodass sie im Unterricht zum Teil abwesend wirken. Diese SuS gilt es besonders im Unterrichtsgeschehen zu beachten und zur Beteiligung an Arbeitsphasen zu motivieren. Des Weiteren weisen manche SuS Verhaltensauffälligkeiten im Sozialverhalten auf. Derartigen Unterrichtsstörungen soll durch gezielte Integration beispielsweise ins Unterrichtsgespräch entgegen gewirkt werden. Die Klasse weist auch teils sehr leistungsstarke SuS auf, die sich gerne mit verschiedenen Unterrichtsinhalten auseinandersetzen und durch Wortbeiträge zum positiven Unterrichtsverlauf beitragen.

In den Anfängen der Planung der Unterrichtseinheit bestand die Idee, das Konsumverhalten im Allgemeinen unter nachhaltigen Gesichtspunkten zu beleuchten und in verschiedenen Geschäften in der Innenstadt praktisch zu erproben. Angesichts der Lerngruppe im Grundschulalter war es sinnvoller, den Inhalt auf den Bereich Ernährung einzugrenzen, da dies einen stärkeren Bezug zur Lebenswelt der SuS hat als beispielsweise der Konsum von Bekleidung oder Haushaltswaren. Da der Konsumbereich für sich selbst ebenfalls sehr komplex ist, wurden einige Inhalte exemplarisch ausgewählt, um die Zusammenhänge daran deutlich zu machen. So wurde beispielsweise die Banane zur Veranschaulichung des Produktionsweges von Lebensmitteln und von ungerechtem Handel im Gegensatz zu fairem Handel herangezogen. Zudem wurde bei der Thematisierung von Gütesiegel die Anzahl an Siegeln auf vier minimiert, damit die SuS nicht mit zu vielen Informationen überfordert werden. Gerade den SuS mit Migrationshintergrund fällt es schwer umfangreiche Inhalte zu erfassen, weshalb eine Reduktion auf die oben beschriebenen Aspekte vorgenommen wurde.

4. Methodische Analyse

„Unterrichtsmethoden sind Formen und Verfahren, in und mit denen sich Lehrer und Schüler die sie umgebende natürliche, soziale und kulturelle Wirklichkeit unter institutionellen Bedingungen der Schule aneignen“ (Rinschede, 2007, S. 174). Zu den Kernaufgaben von Lehrern zählt es geeignete Methoden auszuwählen, um die gewählten Unterrichtsziele zu vermitteln. Diese Kapitel widmet sich den methodischen Überlegungen für die Konzeption der Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“. Zunächst soll dazu die methodische Großform der Exkursionen analysiert werden, die für den Unterrichtsgang in die Innenstadt der Stadt Würzburg gewählt wurde. Danach soll das Gruppenpuzzle, eine Form der Gruppenarbeit, näher untersucht werden, da diese in den vorangegangenen Unterrichtsstunden sowie am Exkursionstag selber als Methode gewählt wurde. Abschließend sollen die methodischen Grundformen, die für die Konzeption herangezogen wurden, ausgeführt werden.

4.1 Außerschulische Lernorte – Exkursionen

Die Intention der vorliegenden Unterrichtseinheit lag vor allem darin eine Exkursion für die SuS zu gestalten und damit die Lerninhalte bezüglich einer nachhaltigen Ernährung in der Praxis anzuwenden. Deswegen soll an dieser Stelle geklärt werden, wie eine Exkursion als Methode definiert wird und welche verschiedenen Begrifflichkeiten diesbezüglich verwendet werden.

Zunächst unterscheidet Rinschede grundsätzlich zwischen außerschulischem Lernen (z.B. Familie, Freunde, Massenmedien) und schulischem Lernen (Unterricht). Letzteres findet jedoch nicht nur im Klassenzimmer statt, sondern kann auch außerhalb (z.B. Exkursion, Schullandheimaufenthalt) stattfinden. Somit können außerschulische Lernorte auch für schulisch organisiertes Lernen angewendet werden. Der Begriff „Exkursion“ wird hier als Sammelbegriff für alle schulischen Veranstaltungen außerhalb des Schulgebäudes verwendet, wobei in der Literatur zahlreiche Begriffe für nahezu die gleiche Tätigkeit, wie beispielsweise Arbeit an Realobjekten oder Unterrichtsgang, gebraucht werden. Grundlegend bezeichnet Exkursion eine methodische Großform des Unterrichts mit dem Ziel einer realen Begegnung mit der räumlichen Wirklichkeit außerhalb des Klassenzimmers (Rinschede, 2007, S. 250 f.).

Exkursionen lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten klassifizieren. Klein schlägt eine Unterscheidung nach der Länge, der Durchführung, dem Exkursionsziel sowie der Wahl der

Fortbewegungsmittel vor. Diese sollen nun kurz erläutert werden und die konzipierte Exkursion diesbezüglich eingeordnet werden.

Einen entscheidenden Faktor stellt die Länge einer Exkursion dar, da durch eine größere Zeitdauer mehr Inhalte vermittelt werden können, aber auch mehr Planungsaufwand, z.B. für Übernachtungen, betrieben werden muss. Kurze Ausflüge vor die Schultüre (1-2 Stunden) werden auch als Unterrichtsgang bezeichnet und werden oft für die Gestaltung von Unterricht, vor allem in den naturwissenschaftlichen Fächern, herangezogen, da sie am schnellsten zu organisieren sind. Halbtagesexkursionen sind dahingegen schon deutlich länger, wodurch mehr Inhalte behandelt werden können, und gebrauchen mehr Planungsaufwand insbesondere bei einem dichten Stundenplan. Die konzipierte Exkursion in die Innenstadt der Stadt Würzburg lässt sich beiden Bereichen zuordnen, da es mit vier Unterrichtsstunden mehr Aufwand als ein kurzer Ausflug vor die Schultüre war, jedoch der Unterricht für die SuS nach der Erarbeitungsphase in der Innenstadt wieder regulär im Klassenzimmer stattgefunden hat. Weitere Arten von Exkursionen nach zeitlicher Klassifikation wären Tages-, Wochenend- und Große Exkursionen.

Des Weiteren kann grundsätzlich zwischen fremd geführten und komplett selbst gestalteten Exkursionen unterschieden werden, während ein Kompromiss beide Möglichkeiten beinhaltet. Bei dem Unterrichtsgang stand die Selbsttätigkeit der SuS im Vordergrund, sodass es sich um keine fremd geführte Exkursion handelt.

Zusätzlich nimmt Klein noch eine Klassifikation im Hinblick auf das Exkursionsziel vor. Im Vergleich zu einem festgelegten Ziel (z.B. Nationalpark Eifel), das mit einer ganz besonderen Eigenart, die nur dort vor Ort zu finden ist, sind Exkursionen mit einem ausgesuchten Themenschwerpunkt in ihrem Ziel variabel. Ein typisches Beispiel dafür ist die „Bachexkursion“, da es hier weniger auf die Besonderheiten eines bestimmten Baches drauf ankommt, sondern mehr auf den Untersuchungsschwerpunkt, sodass der Bach selbst austauschbar ist. Das konzipierte Forscherheft zur Erarbeitung während der Exkursion ist zwar generell auf die Einkaufsläden in der Innenstadt der Stadt Würzburg ausgelegt, könnte aber prinzipiell auch in anderen Städten genauso durchgeführt werden, wenn ähnliche Ladentypen (z.B. Unverpacktläden) zur Verfügung stehen.

Die letzte Unterscheidung bezieht sich auf die Wahl der Fortbewegungsmittel, die mit den finanziellen Möglichkeiten der Schule einhergehen. Eine klassische Fußexkursion ist leicht zu realisieren und bietet das intensive Erleben der Landschaft. Diese wurde für den Unterrichtsgang gewählt, da die Innenstadt nur wenige Gehminuten von der Schule selbst

entfernt ist und die SuS so selbsttätig die einzelnen Läden erkunden können. Weitere Unterscheidungen in der Wahl der Fortbewegungsmittel sind Bus-, Fahrrad-, Bootsexkursionen oder die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel (Klein, 2015, S. 18 ff.).

Trotz der Verschiedenheit an Exkursionen gibt es ein gleiches Ablaufschema, nämlich die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung.

Die Vorbereitungsphase dient zum einen den didaktischen und methodischen Überlegungen, wie beispielsweise die Auswahl des Exkursionsgebietes, die Festlegung der Ziele, die inhaltliche Vorentlastung und die Wahl der einzelnen Unterrichtsmethoden. Zum anderen müssen viele organisatorische Maßnahmen für ein Gelingen einer Exkursion ergriffen werden. Dazu zählen zum Beispiel die Absprache mit der Schulorganisation, die rechtliche Absicherung der Lehrkräfte, der Einsatz von Aufsichtspersonen sowie die Planung des zeitlichen Rahmens. Die Durchführung orientiert sich an der Art und den Beteiligten der jeweiligen Exkursion und ist demnach unterschiedlich. Hierbei sollte drauf geachtet, dass die Teilnehmer über mögliche Gefahren vorab unterrichtet werden, um eine rechtliche Absicherung zu schaffen.

Die Nachbereitung dient der Auswertung, Sicherung, Präsentation und Reflexion der Exkursionsinhalte. Zum Teil müssen auch organisatorische Maßnahmen (z.B. Kostenabrechnung) im Nachhinein ergriffen werden (Falk, 2015, S. 151; Rinschede, 2007, S. 258 ff.)

Die Exkursion „Einkaufen mit Köpfchen“ wurde ebenfalls nach diesem Schema geplant und war mit vielen organisatorischen Fragen vorab verbunden. Nach der Genehmigung der zeitlichen, didaktischen und methodischen Konzeption durch die Schulleitung der Grundschule Stadtmitte wurde eine Gefahrenanalyse erstellt und ein Elternbrief zur Information an die Erziehungsberechtigten ausgeteilt. Zur Gewährung der Aufsichtspflicht auf der Exkursion wurden Lehramtsstudenten im Rahmen einer geographiedidaktischen Exkursion der Universität Würzburg zur Beaufsichtigung der Kleingruppen eingesetzt (siehe Anhang: Organisatorische Maßnahmen für die Durchführung der Exkursion).

Abschließend lässt sich feststellen, dass die Methode der Exkursionen viele Chancen mit sich bringt. Der größte Vorteil liegt in dem außerschulischen Lernen, welche eine Realitätsorientierung zur Folge hat, wodurch sich Lernen von Theorie und Praxis miteinander verbinden lassen. Zudem wird eine starke Selbsttätigkeit der SuS gefordert, sodass sie durch „learning by doing“ handlungsorientiert lernen können, aber auch soziale Kompetenzen im Umgang mit ihren Mitschülern gefördert werden. Außerdem eignen sich Exkursionen

besonders für fächerübergreifendes Lernen, da die Themen in der Realität zu vielschichtig sind, um sie aus der Perspektive eines Faches zu beleuchten (Wüthrich, 2013, 191 ff.).

Nachteile bestehen oft in der umfangreichen Organisation, den Finanzierungsschwierigkeiten, der Aufsichtspflicht und dem Zeitmangel mit denen Exkursionen verbunden sind (Rinschede, 2007, S. 252).

4.2 Gruppenpuzzle

Bei der methodischen Auswahl für eine Unterrichtsstunde bzw. -einheit spielt neben der Wahl der methodischen Prinzipien, Aktionsformen und Organisationsformen der Unterrichtsinhalte die Festlegung der Sozialformen eine wichtige Rolle.

Eine davon ist die Gruppenarbeit, in der der Klassenverband in Untergruppen aufgeteilt wird, um bestimmte Teilaufgaben selbsttätig und kooperativ zu bewältigen. Im Gegensatz zur themengleichen Gruppenarbeit stellt das Gruppenpuzzle eine Form von aufgabendifferenzierter Gruppenarbeit dar (vgl. Rinschede, 2007, S. 212 ff.). Der zentrale Gedanke ist die Erarbeitung verschiedener Aspekte eines Themas durch Experten, weshalb es ebenfalls zu den WELL-Methoden (Wechselseitiges Lehren und Lernen) zählt. Dabei wird ein Thema in etwa gleichwertige Unterthemen aufgeteilt und zudem eine Leitfrage formuliert, die durch Ergebnisse aller Expertengruppen beantwortet werden kann. Der Ablauf eines Gruppenpuzzles erfolgt üblicherweise in folgenden fünf Schritten (Meyer, 2015, S. 128):

1. Vorbereitung: Die SuS werden in heterogene Lerngruppen, die sogenannten „Stammgruppen“ aufgeteilt.
2. Phase des individuellen Lernens: Jedes Gruppenmitglied einer Stammgruppe wird Experte für ein Themengebiet, in das es sich einarbeitet.
3. Expertenrunde: Die Experten der unterschiedlichen Stammgruppen diskutieren in der Runde über ihr jeweiliges Themengebiet.
4. Vermittlung in den Stammgruppen: Die Experten unterrichten ihre Stammgruppe über ihr Thema.
5. Beantwortung der Leitfrage: Abschließend kann auf Basis der gewonnen Erkenntnisse die Leitfrage im Klassenverband beantwortet werden.

Dies stellt die Grundstruktur des Gruppenpuzzles dar, bei der angepasst an die Klassensituation verschiedene Variationsmöglichkeiten bestehen. So kann beispielsweise direkt mit der Arbeit in Expertengruppen begonnen werden, ohne dass die Stammgruppen in

Phase 2 zusammenkommen. Diese Art von Gruppenarbeit ist mit vielen Vorteilen verbunden. Die Methode eignet sich für die Erarbeitung von komplexen Themen und stellt dabei die SuS in den Mittelpunkt des Unterrichtsgeschehens, sodass sie die Lerninhalte aktiv erarbeiten können. Zudem werden die Verhaltens- und Kommunikationsweisen in vertrauten, kleinen Gruppen geübt sowie die sozialen Beziehungen zwischen den SuS gefördert. Wie andere Methoden, hat das Gruppenpuzzle auch negative Seiten. Zum einen dürfen die Lerninhalte nicht hierarchisch organisiert sein. Zum anderen benötigt die Puzzlemethode aufgrund ihrer Struktur und Stofffülle oftmals einen größeren Zeitrahmen als eine Unterrichtsstunde (Rinschede, 2007, S. 221).

4.3 Detailliertes Konzept

Die Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ schließt an die Einheit „Eine Reise um die Welt“ an, in der die SuS grundlegende Kenntnisse zu Deutschland und den Bundesländern, europäischen Ländern und den Kontinenten erworben haben. Dies hilft ihnen, globale Prozesse im Bereich Ernährung besser räumlich einzuordnen und somit stärker nachzuvollziehen.

Die Sequenz „Einkaufen mit Köpfchen“ ist in drei Einheiten gegliedert, wobei die ersten beiden zur inhaltlichen Vorbereitung der dritten Einheit, dem Unterrichtsgang in die Innenstadt der Stadt Würzburg, dienen.

In der ersten Einheit *„Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt“* beschäftigen sich die SuS exemplarisch an Bananen mit dem Produktweg von Lebensmitteln, wofür 90 Minuten (Doppelstunde) zu Verfügung gestellt werden.

Zu Beginn der Unterrichtsstunde steht ein sensibler Impuls in Form von Gegenständen, die unter einer Decke versteckt sind. Ausgewählte SuS dürfen unter der Decke fühlen und ihre Ideen als Flüsterpost im Sitzkreis verbalisieren. Nachdem die Bananen und der Globus aufgedeckt wurden, vermuten die SuS, welche Fragen man sich davon ausgehend stellen könnte. Mögliche Schülerantworten sind: „Wo kommt die Banane her?“, „Wie entsteht eine Banane?“ oder „Welchen Weg durchläuft die Banane bis Deutschland?“. Die Methode des sensiblen Impulses eignet sich besonders gut, um in eine Unterrichtsstunde einzusteigen. Sowohl das Interesse als auch die Neugier der SuS werden geweckt. In einem motivierenden Rahmen werden nebenbei ihr Vorwissen sowie Erfahrungen und Assoziationen zum Thema aktiviert.

Der Stundeninhalt wird durch das Präsentieren eines Videos noch weiter verdeutlicht, der den Weg einer Banane thematisiert. Die SuS tauschen sich zunächst in einem Klassenspaziergang darüber aus. Diese kooperative Form fördert, dass die SuS ihren Gedanken zu dem Thema freien Lauf lassen können. Nach einem Tonsignal kehren die SuS an ihre Sitzplätze zurück. Die einzelnen Etappen des Weges einer Banane werden nun mit der Lehrkraft in einem fragend-entwickelnden Klassengespräch besprochen. Hilbert Meyer definiert diese Methode folgendermaßen: „In dieser Gesprächsform versucht der Lehrer [...] einen Sach-, Sinn- oder Problemzusammenhang aus der Sicht und Fragehaltung der Schüler heraus zu entwickeln. Der Lehrer ist sozusagen »Katalysator« für die aus eigener Kraft entwickelte Denkbewegung der Schüler. Er nutzt ihre »natürliche« Neugier, ihre Vorkenntnisse und ihre Kombinationsfähigkeiten, um sie zum einsichtigen Nachvollziehen der im Gesprächsgegenstand enthaltenen Fragen oder Probleme zu bewegen“ (Meyer, 2007, S. 287).

Nach einem erneuten Anschauen des Videos erarbeiten die SuS enaktiv den Weg der Banane, indem sie einzelnen Puzzle-Teile ausschneiden und dann diese in Partnerarbeit in die richtige Reihenfolge, wie in dem Video beschrieben, bringen. „Partnerarbeit führt zu höheren Leistungsergebnissen als in Einzelarbeit und bringt einen organisatorisch schnellen Methodenwechsel, der zur Förderung der Schüleraktivität und Selbstständigkeit beiträgt“ (Rinschede, 2007, S. 210 f.).

Die Sicherung findet in Form eines Hefteintrages mithilfe eines Visualizers statt. Die Puzzle-Teile werden in der richtigen Reihenfolge eingeklebt und ein kurzer Text zu dem jeweiligen Abschnitt dazu geschrieben.

Der zweite Sequenzabschnitt widmet sich folgendem Thema: *Rund um nachhaltige Ernährung: „Bio-Siegel“, „Aus der Region schmeckt’s am besten“ und „Wer verdient wie viel an einer Banane?“*. In Form eines Gruppenpuzzles werden die einzelnen Inhalte rund um nachhaltige Ernährung bearbeitet, was als inhaltliche Vorentlastung für den Unterrichtsgang dient. In der Expertenrunde beschäftigen sich die SuS damit, wer wie viel an einer Banane verdient und überlegen sich davon ausgehend, ob diese Verteilung „fair“ ist. Des Weiteren setzen sich die SuS mit ausgewählten Gütesiegeln sowie den Vorteilen von regionalen und saisonalen Produkten auseinander. Danach kommen die SuS in ihren Stammgruppen zusammen und tauschen sich über die Experten-Themen aus.

In einem Klassengespräch werden die erlernten Inhalte gemeinsam besprochen und die einzelnen Arbeitsblätter bzw. Hefteinträge durch die Lehrkraft mithilfe des Visualizers ergänzt.

Die Sozialform des Frontalunterrichts wurde hier ausgewählt, um die Inhalte für alle zu sichern und damit eine gemeinsame Basis für den Exkursionstag zu schaffen.

Die dritte Sequenz setzt sich aus dem *Unterrichtsgang: Wo kann ich in Würzburg nachhaltig einkaufen?* zusammen. Zu Beginn fordert die Lehrkraft die SuS auf, einen Lernspaziergang zu machen und sich dabei die Bilder und Texte, die im Klassenzimmer und Gang verteilt sind, anzuschauen und sich mit ihrem Partner darüber auszutauschen. Diese Aktionsform wurde ausgewählt, damit sich die SuS selbstständig mit den möglichen Gefahren auf der Exkursion auseinandersetzen und diese besser begreifen. Nach einem Tonsignal kommen die SuS wieder in einen Sitzkreis zusammen, indem die Verhaltensweisen außerhalb der Schule anhand der projizierten Bilder nochmal besprochen werden. Die Lehrperson klärt die SuS über mögliche Gefahren während dem Unterrichtsgang auf und leitet die SuS an, auf die betreuenden Studenten zu hören.

Anschließend stellt die Lehrkraft den Ablauf der Exkursion vor. Die SuS durchlaufen nach einem Laufzettel unterschiedliche Läden in ihren Expertengruppen (Farben) von der vorherigen Stunde und erfüllen dort mithilfe eines Forscherheftes und eines Atlanten pro Gruppe kurze Arbeitsaufträge.

Dann starten die Schülergruppen unter Aufsicht von Studenten die Exkursion in die Würzburger Innenstadt. Die Erarbeitung der Arbeitsaufträge erfolgt direkt an den verschiedenen Stationen. Dabei ist die Reihenfolge mit integrierter Frühstückspause auf dem Laufzettel vorgegeben. Die Arbeit in Kleingruppen ermöglicht eine selbsttätige und praktische Auseinandersetzung der SuS mit dem Unterrichtsgegenstand der nachhaltigen Ernährung.

Zurück in der Schule findet sich die SuS in ihren Stammgruppen zusammen und tauschen sich über die einzelnen Stationen und ihre Eindrücke gegenseitig aus, wobei sie die fehlenden Seiten im Forscherheft ergänzen. Als differenzierende Maßnahme liegen Extra-Diskussionsfragen für schnellere Gruppen bereit.

Nach einem Tonsignal kommen die SuS in einen Sitzkreis nach vorne. In einem gemeinsamen Gespräch wird über den Verlauf des Unterrichtsgangs reflektiert. Die SuS dürfen äußern, was ihnen gut oder nicht gefallen hat. Die Lehrperson leitet die SuS über Fragen an, zu überlegen, was sie heute neues für sich gelernt haben und welche konkreten Handlungsmöglichkeiten zur nachhaltigen Ernährung bestehen. Diese Aktionsform ermöglicht, dass alle wichtigen Erkenntnisse abschließend zusammengetragen werden und mögliche Unklarheiten bei den SuS geklärt werden können.

5. Verlaufsplan

Die Sequenzphasen 1 und 2 wurden von der Klassenlehrerin Katharina Josten in Zusammenarbeit mit Maria Pevzner durchgeführt. Die Materialien dafür wurden von Katharina Josten erstellt und für die Verwendung für diese Arbeit zur Verfügung gestellt, weshalb nur zum Teil Quellen dafür vorhanden sind. Für die Konzeption und Durchführung der Sequenzphase 3 ist Maria Pevzner (Verfasserin) verantwortlich.

1. Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt

Mo, 25.06.18 (3.-4. Stunde)

2. Rund um nachhaltige Ernährung: Bio-Siegel, regionale Produkte und wer verdient wie viel an einer Banane?

Fr, 25.06.18 (3.-4. Stunde)

3. Unterrichtsgang: Wo kann ich in Würzburg nachhaltig einkaufen?

Mo, 02.07.18 (1.-4. Stunde)

Zeit	Phase	Lernsituation	Sozial- und Arbeitsform	Medien
1. Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt				
5 Min	Einstieg	L lässt ausgewählte SuS unter der Decke fühlen und lässt ihre Ideen als Flüsterpost verbalisieren. Anschließend werden die Bananen und der Globus aufgedeckt.	Sitzkreis	Globus, Bananen, Decke
10 Min	Hypothesenbildung	Die SuS vermuten, welche Fragen man sich davon ausgehend stellen könnte: <ul style="list-style-type: none"> - Wo kommt die Banane her? - Wie entsteht die Banane? - Welchen Weg durchläuft die Banane bis Deutschland? 	Sitzkreis L-S-G	

20 Min	Erarbeitung 1	<p>L schickt die SuS an ihre Sitzplätz zurück mit dem Arbeitsauftrag, bei dem folgenden Film genau aufzupassen.</p> <p>Danach tauschen sich die SuS In einem Klassenspaziergang zu dem Video aus.</p> <p>Nach einem Tonsignal kehren die SuS an ihre Sitzplätze zurück. Nun wird das Video und die Etappen des Weges einer Banane in einem fragen-entwickelnden Klassengespräch mit der L besprochen.</p>	Plenum L-S-G	<p>Beamer, Laptop</p> <p>Video: https://www.youtube.com/watch?v=dG6nf8fLKZ4</p>
20 Min	Erarbeitung 2	<p>Das Video wird erneut zur besseren Einprägung angeschaut.</p> <p>Die SuS bekommen den Arbeitsauftrag die einzelnen Puzzle-Teile auszuschneiden und dann mit ihrem Banknachbarn in die richtige Reihenfolge, wie in dem Video beschrieben, zu bringen.</p> <p>Nach Kontrolle durch L werden die Teile mit Abstand auf eine Doppelseite im Heft eingeklebt.</p>	PA	<p>Beamer, Laptop</p> <p>AB (Puzzle: Der Weg der Banane) (M1)</p> <p>HSU-Heft</p>
25 Min	Sicherung	<p>Im Klassengespräch wird der Hefteintrag „Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt“ mithilfe des Visualizers erstellt. Zu den jeweiligen Puzzle-Teilen wird ein kurzer Text dazu geschrieben.</p>	Plenum L-S-G	<p>Visualizer</p> <p>HSU-Heft</p> <p>Hefteintrag: Der Weg der Banane (M2)</p>

Zeit	Phase	Lernsituation	Sozial- und Arbeitsform	Medien
2. Rund um nachhaltige Ernährung: „Bio-Siegel“, „Aus der Region schmeckt’s am besten“ und „Wer verdient wie viel an einer Banane?“				
5 Min	Einstieg	L teilt die SuS in Gruppen für ein Gruppenpuzzle ein und stellt die verschiedenen Stationen vor.		
25 Min	Erarbeitung 1	<p>Anhand der drei verschiedenen Stationen bearbeiten die SuS teils selbstständig, teils mithilfe der L die Arbeitsaufträge.</p> <p>Expertenrunde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wer verdient wie viel an der Banane? Die SuS lesen die kurzen Informationstexte zu den Verdienern an einer Banane und erstellen dazu ein Schaubild in ihrem HSU-Heft. Darauf soll eine Banane gezeichnet werden, die in fünf Teile unterteilt wird und der Verdienst der jeweiligen Beteiligten dazu geschrieben wird. Dabei überlegen sich die SuS, ob diese Verteilung „fair“ ist. 2. Bio-Siegel Die vier ausgewählten Siegel sind in Puzzle-Teile zerschnitten, die die SuS zu einem Ganzen zusammenfügen sollen. Dann lesen sie die kurzen Infotexte zu jedem Siegel und füllen davon ausgehend die Lücken auf dem dazugehörigen AB aus. 	GA	<p>Station 1: M3 + HSU-Heft</p> <p>Station 2: M4</p> <p>Station 3: M5</p>

		<p>3. Aus der Region schmeckt's am besten</p> <p>Die SuS erarbeiten mithilfe der L Argumente für regionale Produkte und gegen Importe. Dabei diskutieren die SuS über die einzelnen Gesichtspunkte ausführlich und sichern ihre Argumente auf dem dazugehörigen AB.</p>		
20 Min	Erarbeitung 2	Nun kommen die SuS in ihren Stammgruppen zusammen und tauschen sich über die Experten-Themen aus.	GA	
30 Min	Sicherung	Im Klassengespräch werden die erlernten Inhalte miteinander besprochen. Die SuS ergänzen die fehlenden Arbeitsblätter und Hefteinträge, während die L die Lösungsvorschläge unter dem Visualizer zeigt.	L-S-G	Visualizer AB der Experten-Themen

Zeit	Phase	Lernsituation	Sozial- und Arbeitsform	Medien
3. Unterrichtsgang: Wo kann ich in Würzburg nachhaltig einkaufen?				
15 Min	Vorviertelstunde	Die Experten-Gruppen wurden der jeweiligen Studenten-Gruppe zugeteilt und die Namensschilder an alle SuS verteilt.		Selbstklebende Namensschilder
7 Min	Einstieg	Zu Beginn der Stunde fordert die L die SuS auf, einen Lernspaziergang zu machen. Sie sollen sich dabei Bilder und Texte, die im Klassenzimmer und Gang verteilt sind, anschauen und sich mit ihrem Partner dazu austauschen.	PA	Gefahrenbilder (M6)
8 Min		Nach einem Tonsignal kehren die SuS in einen Sitzkreis zurück. In einem fragend-entwickelnden Unterrichtsgespräch werden Verhaltensweisen außerhalb der Schule anhand der projizierten Bilder besprochen. Die L klärt die SuS über mögliche Gefahren während dem Unterrichtsgang auf und leitet die SuS an, auf die betreuenden Studenten zu hören.	Sitzkreis L-S-G	Beamer, Laptop, Gefahrenbilder digital (M6)
15 Min		Anschließend stellt die L den Laufzettel des Unterrichtsgangs vor. Je nach Gruppe werden verschiedene Läden durchlaufen, an denen kurze Arbeitsaufträge zu erfüllen sind. Diese finden die SuS im Forscherheft, das jede und jeder von ihnen bekommt. Jede Experten-Gruppe (Farben) bekommt zusätzlich noch einen Atlas mitgegeben, da dieser für manche Aufgabe benötigt wird. Dann bekommen die SuS die Möglichkeit, Unklarheiten zu klären und Fragen zu stellen. Nun sollen die SuS ihre Sachen (Tagesrucksack mit Essen und Trinken, Schreibzeug, Forscherheft, Atlas) einpacken und sich gegebenenfalls noch auf Toilette begeben.	Sitzkreis L-S-G	Forscherhefte (M7) Laufzettel (M8) Atlanten für jede Gruppe

120 Min	Erarbeitung 1	Die Erarbeitung der Arbeitsaufträge erfolgt an den Stationen in der Innenstadt der Stadt Würzburg. Dabei ist die Reihenfolge mit integrierter Frühstückspause auf dem Laufzettel vorgegeben.	GA	Forscherhefte (M7) Laufzettel (M8) Atlanten für jede Gruppe
30	Erarbeitung 2	Nach einer kurzen Pause finden sich die SuS in ihren Stamm-Gruppen (Zahlen) wieder im Klassenzimmer zusammen und tauschen sich über die einzelnen Stationen gegenseitig aus. Dabei vervollständigen sie die jeweiligen Seiten im Forscherheft. Gruppen die schneller sind, haben die Möglichkeit sich mit Extra-Fragen zum Unterrichtsgang zu beschäftigen.	GA	Forscherheft (M7) Extra Fragen für Schnelle (M9)
20	Sicherung	Nach einem Tonsignal kommen die SuS in einen Sitzkreis zusammen. In einem gemeinsamen Gespräch wird über den Verlauf des Unterrichtsgangs reflektiert. Die SuS dürfen äußern, was in ihnen gut oder nicht gefallen hat. Die L leitet die SuS über Fragen (M10) an, zu überlegen, was sie heute neues für sich gelernt haben und welche konkreten Handlungsmöglichkeiten zur nachhaltigen Ernährung bestehen.	Sitzkreis L-S-G	Leitfragen (M10)

Abkürzungsverzeichnis:

SuS: Schülerinnen und Schüler

L: Lehrkraft

L-S-G: Lehrer-Schüler-Gespräch

PA: Partnerarbeit

GA: Gruppenarbeit

AB: Arbeitsblatt

6. Evaluation

Die Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ soll nun anhand der Fragestellung, ob diese die Einstellung und Handlungsabsichten von Drittklässlern in Bezug auf nachhaltiges Einkaufen von Lebensmitteln verändert, evaluiert werden. Dazu wird zunächst die Fragestellung und die gewählte Methode erläutert und anschließend die Ergebnisse vorgestellt sowie interpretiert.

6.1 Fragestellung

Wie bereits im Kapitel 2.2 beschrieben, dient die Bildung für nachhaltige Entwicklung nicht nur dazu, Wissen über Nachhaltigkeit zu vermitteln, sondern auch dazu, zu einer Gestaltungskompetenz in diesem Bereich zu verhelfen. Dieses Richtziel lag der Konzeption zugrunde, weshalb der Schwerpunkt auf der Exkursion in die Würzburger Innenstadt lag. Die SuS sollten handlungsorientiert und selbsttätig die Möglichkeiten von nachhaltigem Einkaufen von Lebensmitteln erproben. Davon ausgehend ergab sich die Fragestellung, inwieweit diese Einheit die Einstellung und die Handlungsabsichten von Drittklässlern zum Thema „nachhaltiges Einkaufen von Lebensmitteln“ beeinflusst. Wenn Umweltfreundlichkeit und Gerechtigkeit für heutige und zukünftige Generationen wichtig erscheint, so wird man versuchen auch dementsprechend zu handeln. Eine Handlungsmöglichkeit wäre sein Konsumverhalten im Bereich Ernährung zu überdenken und mehr auf nachhaltige Produkte zu achten. Auch Kinder im Grundschulalter haben zum Einkaufen eine bestimmte Meinung, inwieweit sich diese durch eine handlungsorientierte und praktische Unterrichtseinheit ändert, soll im Folgenden untersucht werden.

Hierbei handelt es sich um einen qualitativen Forschungsprozess, in dem versucht wird, Antworten für diese Fragestellung zu finden. Bei qualitativer Forschung wird ausgehend von einer Fragestellung eine Methode ausgewählt, die zur Erhebung von Daten genutzt wird. Die Auswertung der erhobenen Informationen lässt Rückschlüsse auf die ursprüngliche Fragestellung ziehen, bietet aber auch Möglichkeiten neue Fragestellungen daraus zu entwickeln. Qualitative Forschung ist eher offen und explorativ ausgelegt und verfolgt Fragestellungen. Zudem ergibt sich durch diese Offenheit eine zeitnahe Verzahnung von Fragestellung, der gewählten Methode sowie der Auswertung der erfassten Informationen (Reinders & Ditton, 2015, S. 54 f.).

Für die Auswertung meiner Fragestellung habe ich die Methode des Fragebogens herangezogen, welche im Folgenden in der Konzeption und Durchführung beschrieben werden soll.

6.2 Fragebogen als Methode

Der Fragebogen wird oftmals in der quantitativen Forschung verwendet, um Merkmale einer Theorie zu erfassen. Als ein wissenschaftliches Instrument, bei dem Personen durch eine Sammlung von Fragen zu Antworten angeregt werden, zielt der Fragebogen darauf ab, Sachverhalte systematisch zu erfassen. Diese Methode lässt sich aber auch in der Einstellungs- und Meinungsforschung in qualitativer Art verwenden. So setzt man Fragebögen zu Vorher-Nachher-Befragungen ein, um die Veränderung von Einstellung durch eine bestimmte Maßnahme zu prüfen (Reinders, 2015, S. 58 f.).

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine dritte Klasse der Grundschule Stadtmitte Würzburg herangezogen, Die Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ wurde im Fach Heimat- und Sachunterricht durchgeführt und evaluiert. Dabei stand eine Stichprobe von 24 SuS, davon 13 Jungen und 11 Mädchen, zur Verfügung. Diese waren im Alter von 8 (6 SuS), 9 (17 SuS) und 10 (1 SuS) Jahren.

Dabei wurde der gleiche Fragebogen einmal vor der Durchführung der Einheit und ein zweites Mal danach von den SuS bearbeitet. Die erste Messung fand am Montag, den 25.06.18, und die zweite, vier Tage nach der Exkursion, am Freitag, den 06.07.18, statt.

Der verwendete Fragebogen bestand aus 10 Items (siehe Anhang). Die Fragen waren teils geschlossen, teils offen formuliert. Die ersten beiden Fragen dienten zur Untersuchung des Einkaufsverhaltens der SuS, ob sie mit ihren Eltern einkaufen und dabei Spaß haben, was als Aufwärmteil des Fragebogens gesehen werden kann. Die nächsten beiden Fragen zielten ebenfalls auf das Verhalten ab, indem die SuS gefragt wurden, wo ihre Familie Lebensmittel einkauft und ob die SuS Preise zwischen zwei ähnlichen Produkten vergleichen.

Die Fragen fünf bis neun bezogen sich auf die Inhalte der Unterrichtseinheit, um zu prüfen, welches Vorwissen bei den SuS dazu vor der Einheit besteht und inwieweit ein Lernzuwachs danach stattfand. Dabei ging es darum, ob die SuS wissen, dass nicht alle Lebensmittel in deutschen Supermärkten auch aus Deutschland kommen und nicht alle Beteiligten, beispielsweise an der Banane, gleich viel verdienen. Zudem wurde überprüft, ob die SuS Gütesiegel für umweltbewusste und faire Produkte kennen sowie umweltbewusste Einkaufsmöglichkeiten benennen können. Dann wurde noch gefragt, ob im Oktober ein Erdbeer- oder Apfelkuchen besser für die Umwelt sei, um die Kenntnisse zu saisonalen und damit regionalen Produkten abzufragen.

Die letzte Frage untersuchte das Entscheidungsverhalten der SuS in Bezug auf Nachhaltigkeit bei Lebensmitteln, indem sie jeweils zwischen zwei Produkten in fünf Kategorien wählen durften. Die ersten vier Auswahlmöglichkeiten waren in Bezug auf Nachhaltigkeit eher eindeutig zu beantworten, dementsprechend Antworten für eine Tomate aus Deutschland, für einzelne Äpfel ohne Verpackung, für Bio-Äpfel und für Fairtrade-Bananen. Die fünfte Teilfrage ist nicht „richtig“ oder „falsch“ zu beantworten, da sowohl in Plastik verpackte Gurken aus Deutschland, als auch Gurken aus Spanien ohne Plastik-Verpackung nicht besonders umweltfreundlich sind.

Dieser Fragebogen wurde für die erste und zweite Messung verwendet. Die Befragung fand im Klassenzimmer der dritten Klasse statt, sodass jeder an seinem gewöhnlichen Platz sitzen konnte, jeweils zu Beginn der dritten Unterrichtsstunde, wodurch die SuS nach der Pause erholt waren. Zu Beginn erfolgte eine kurze Instruktion, indem den SuS ihre jeweilige Klassenzahl zugeteilt wurde und sie darauf hingewiesen wurden, ihren Namen nicht hinzuschreiben, damit die Befragung anonym bleibt. Danach wurden die Fragen 1 bis 10 vorgelesen und die SuS darauf aufmerksam gemacht, dass es hierbei keine „richtigen“ und „falschen“ Antworten gibt, da es sich um ihre Einstellung zum Einkaufen von Lebensmitteln handelt. Danach wurde den SuS etwa 20 Minuten für die Beantwortung zu Verfügung gestellt. Hierbei stellte sich heraus, dass die Frage 7 und 8 durch ihre offene Formulierung vielen SuS Schwierigkeiten im Verständnis bereiteten, weshalb diese nach einem kurzen Stopp nochmals kurz erläutert wurden. Dabei wurde noch einmal betont, dass keine Antwort auch möglich ist, wenn sie die Antwort nicht wüssten. Aufgrund der Heterogenität der Klasse wurden die Fragebögen unterschiedlich schnell abgegeben, weshalb die schnelleren SuS zusätzliche Aufgaben von der Klassenlehrerin erhalten haben, damit für eine ruhige Arbeitsatmosphäre gesorgt werden konnte. Des Weiteren sind keine besonderen Vorkommnisse während der Bearbeitung eingetreten.

6.3 Ergebnisse

Die Auswertung der Fragebögen soll nun nachfolgend vorgestellt werden, wobei die Ergebnisse der einzelnen Fragen jeweils im Vergleich zum ersten und zweiten Messzeitpunkt gegenübergestellt werden. Aufgrund der vielen offenen Antworten können nicht alle Antwortmöglichkeiten berücksichtigt werden, weshalb die für die Forschungsfrage relevanten Ergebnisse exemplarisch ausgewählt werden. Dabei wurden aus Übersichtlichkeitsgründen die Resultate, die nicht in absoluten Zahlen angegeben werden, auf ganze Prozentwerte gerundet. Bei der Darstellung der Ergebnisse wurden die Fragestellungen sinngemäß zitiert, da im Fragebogen selber auf einen kindgemäßen Wortlaut geachtet wurde.

Die erste Frage untersucht, ob die SuS mit ihren Eltern einkaufen oder in der Zeit etwas anderes machen. Hierbei waren die Ergebnisse zwischen dem ersten und zweiten Durchgang nahezu gleich. Etwa 71% der SuS begleiten ihre Eltern bei Einkauf, während 8% dies nicht tun. 21% gaben eine ungültige Antwort ab, indem sie alle angegeben haben, manchmal mit einzukaufen. Hieraus lässt sich folgern, dass die meisten SuS bereits Vorerfahrungen in Lebensmittelgeschäften gemacht haben. Dazu kann der grundlegende Aufbau eines Supermarktes, um bestimmte Lebensmittel zu finden, oder die Preis-Kennzeichnung der Waren zählen. Diese bietet eine wichtige Grundlage für das Gelingen der Exkursion in die Würzburger Innenstadt. Somit können sich die SuS bereits etwas in den Supermärkten orientieren und die Produkte für den Preisvergleich im Forscherheft finden.

Bei der zweiten Frage ging es darum, herauszufinden, ob die SuS grundlegend Spaß beim Einkaufen haben oder nicht. Die Verteilung der Antworten war sowohl bei der ersten als auch bei der zweiten Messung identisch. 22 der SuS (92%) gaben an Vergnügen am Einkaufen zu haben, während 2 (8%) die Frage mit „nein“ beantwortet haben. Diejenigen, die angaben, Spaß am Einkaufen zu haben, begründeten ihre Auswahl damit, dass sie sich etwas aussuchen dürfen (45%) oder neue Produkte finden (23%). 9% der SuS sagten, es gäbe nach dem Einkauf gutes Essen, während 5% beim Einkauf immer durch die Gänge rennen dürfen, womit sie ihre Entscheidung rechtfertigten. 18% der SuS gaben keine besondere Begründung an. Die zwei SuS, die die Frage verneinten, führten als Grund an, sich nichts aussuchen zu dürfen bzw. es sei langweilig. Diese Verteilung der Antworten zeigt, dass die meisten SuS Freude am Einkaufen haben, wodurch man auf ein grundsätzliches Interesse an dieser Thematik schließen kann. Dadurch könnte die Motivation der SuS für die Bearbeitung der Arbeitsaufträge in den Läden während der Exkursion relativ hoch sein, was für ein positives Lernklima sorgt.

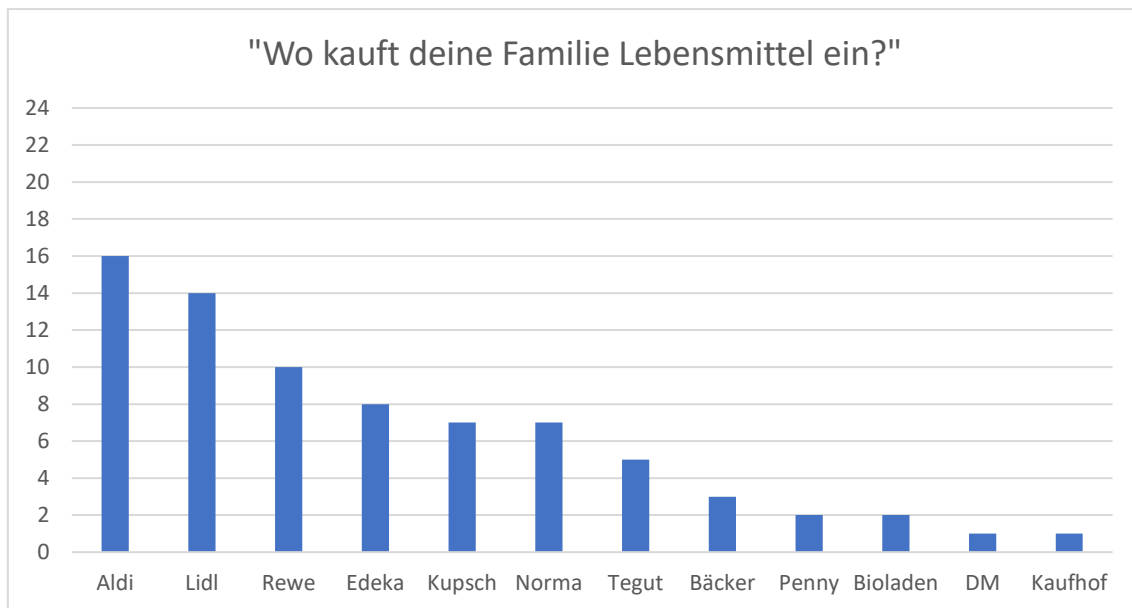


Abbildung 8: Einkaufsstätten der SuS bei der ersten Befragung (Frage 3)

Das dritte Item beschäftigte sich mit den unterschiedlichen Einkaufsmöglichkeiten für Lebensmitteln. Die SuS sollten anführen, in welchen Geschäften ihre Familie einkaufen geht. Hierbei zeigten sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Messzeitpunkten, weshalb in Abbildung 8 die Antworten der ersten Messung dargestellt sind. Bei den Ergebnissen lässt sich herausheben, dass es sich bei den meisten Nennungen um Supermärkte handelte. Die Discounter Aldi (16) und Lidl (14) wurden dabei am häufigsten aufgezählt. Außerdem wurden andere Supermarktketten ebenfalls oft angeführt. Nur vier SuS führten andere Einkaufsmöglichkeiten als Supermärkte auf, darunter Bäckereien (3) und Bioläden (2). Beim Vergleich der Daten mit denen der zweiten Messung wurden die gleichen Supermärkte ähnlich oft genannt, wohingegen die alternativen Einkaufsstätten deutlich öfters angebracht wurden. Bäckereien wurden sechs Mal, Bioläden zweimal (darunter auch der Denn's Biomarkt) und der Markt einmal genannt. Ob die Familien nach der Exkursion wirklich mehr alternative Geschäfte aufsuchten oder die SuS diese Angaben aufgrund ihres neuen Wissens aus der Unterrichtseinheit machten, ist leider nicht ersichtlich.

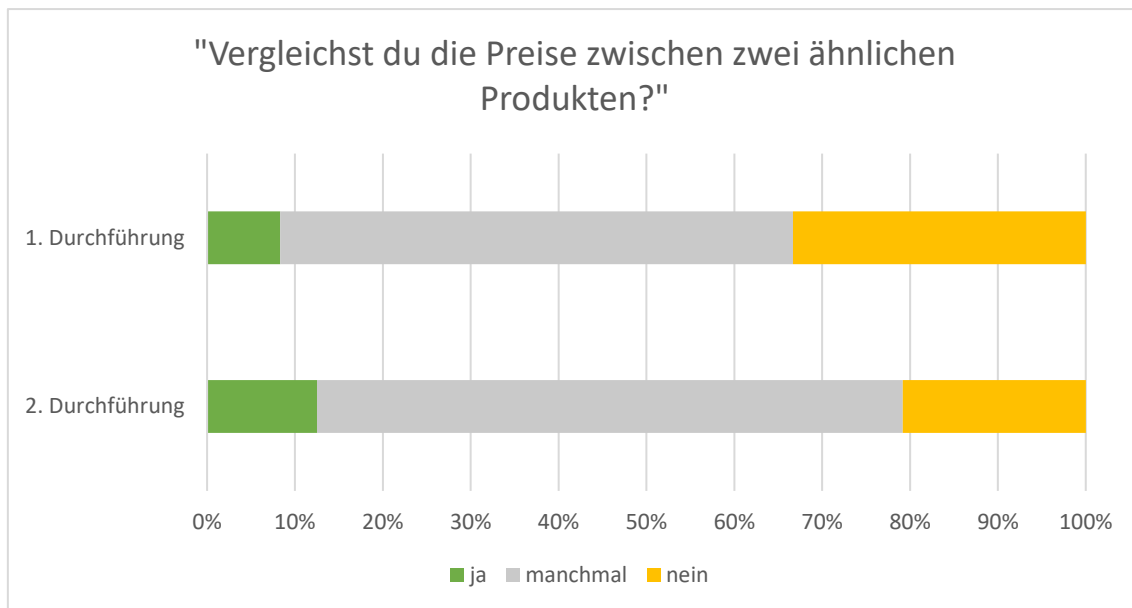


Abbildung 9: Preisvergleichsverhalten der SuS (Frage 4)

Mit der nächsten Frage galt es zu untersuchen, ob die SuS Preise zweier ähnlicher Produkte beim Einkaufen vergleichen. Die Abbildung 9 zeigt die Verteilung der Antworten im Vergleich zum ersten und zweiten Messzeitpunkt. Der Großteil der SuS stimmte für Antwortmöglichkeit „manchmal“ (zuerst 58%, dann 67%), wohingegen „ja“ selten gewählt wurde. Nach der Durchführung der Exkursion gab es diesbezüglich nur geringe Unterschiede. Dabei lässt sich jedoch hervorheben, dass die Aussage „nein“ von 33% auf 21% der SuS deutlich gesunken ist. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die SuS in den Arbeitsaufträgen des Forscherheftes Preise von verschiedenen Produkten notiert haben und diese teils miteinander verglichen haben. Es ist durchaus denkbar, dass sie durch diese Erfahrung auch zukünftig beim Einkauf mit ihren Eltern mehr auf die Preiskennzeichnung von Lebensmitteln achten.

Das fünfte Item zielte auf das Wissen der SuS zu der Herkunft der Waren in deutschen Supermärkten ab. Die SuS sollten bewerten, ob die Aussage, das Obst und Gemüse im Supermarkt komme immer aus Deutschland, richtig oder falsch sei. Beim ersten Testergebnis wählten 92% der SuS die richtige Antwort, indem sie „falsch“ ankreuzten. Bei der zweiten Messung waren es alle 24 SuS (100%). Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Klasse bereits enormes Vorwissen bezüglich der Herkunft von Lebensmitteln hatte und sich dessen bewusst ist, dass nicht alle Produkte, die sie kaufen, aus Deutschland kommen. In der Unterrichtseinheit wurde der Produktionsweg einer Banane thematisiert und der lange Transport veranschaulicht, weshalb diese Kenntnisse beim zweiten Test zu der richtigen Antwort aller SuS führte.

Die sechste Frage diente ebenfalls der Feststellung der Kenntnisse der SuS, jedoch im Bereich der Gütesiegel. Die SuS sollten angeben, ob sie besondere Zeichen auf Produktverpackungen kennen, die auf eine umweltbewusste und faire Herstellung hinweisen. Falls sie diese Frage mit „ja beantworten“, sollten sie die Kennzeichen auch benennen.

Dabei waren Ergebnisse im Vergleich sehr unterschiedlich. Vor der Unterrichtseinheit gaben nur 33 % „ja“ an, wohingegen 59% die Frage verneinten, beziehungsweise 8% nichts ankreuzten. Da die SuS bei der Durchführung des Fragebogens dazu aufgefordert wurden, Fragen offen zu lassen, wenn sie diese nicht beantworten könne, kann man sogar sagen, dass 67% der SuS kein Wissen bezüglich Gütesiegeln besaßen.

Nach der Unterrichtseinheit fand in diesem Bereich ein enormer Lernzuwachs statt, da Gütesiegel, wie das Fairtrade-, MSC-Siegel sowie das deutsche und europäische Bio-Siegel, explizit behandelt wurden. Dies lässt sich damit belegen, dass danach 71% der SuS Gütesiegel kannten und nur 29% die Frage mit „nein“ beantworteten.

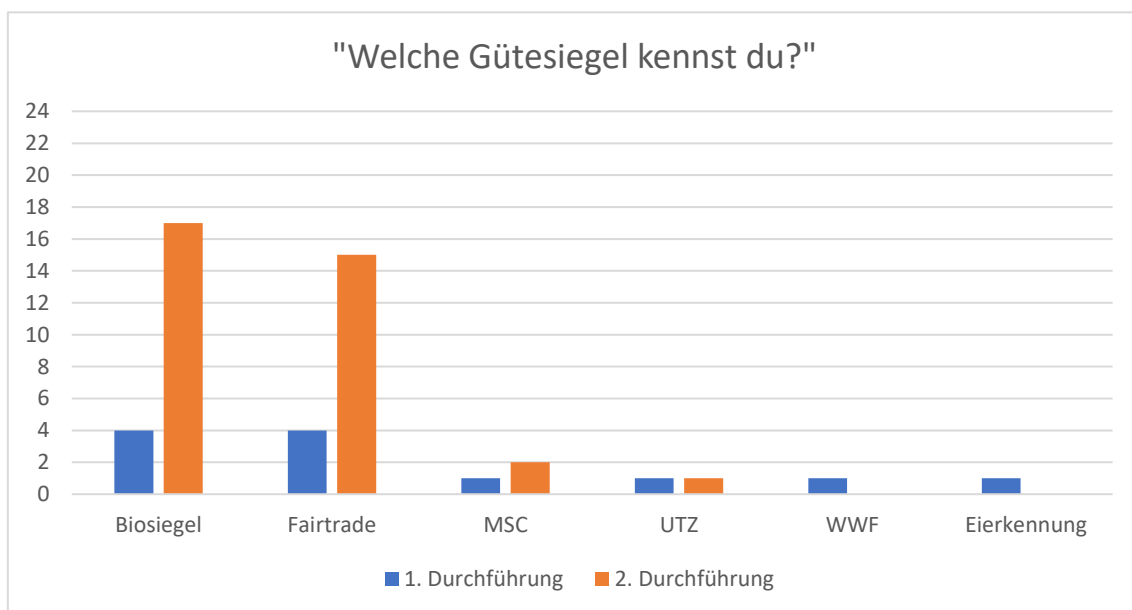


Abbildung 10: Nennung von den SuS bekannten Gütesiegeln (Frage 6)

Als sehr interessant erweisen sich auch die Bezeichnungen von konkreten Gütesiegeln. Die Ergebnisse der SuS sind in Abbildung 10 visualisiert und zeigen die Antworten beim ersten sowie beim zweiten Messzeitpunkt. Bei den acht SuS (33%), die bereits vor der Exkursion Siegel kannten, wurde insgesamt viermal Fairtrade-Siegel, viermal Bio-Siegel, zweimal das MSC-Siegel und jeweils einmal die WWF-, UTZ- und Eier-Kennzeichnung aufgeführt. Damit waren die gängigsten Siegel, wie Fairtrade- und Bio-Siegeln, den SuS bereits ein Begriff.

Dahingegen gaben bei der zweiten Auswertung des Fragebogens 17 SuS (71%) an, Kennzeichnungen für umweltbewusst und fair hergestellte Produkte zu kennen. Hierbei wurde insgesamt 17 Mal Bio-Siegel aufgeführt, wobei manche SuS sogar zwischen dem EU-Bio-Siegel und dem deutschen Bio-Siegel differenzierten. Des Weiteren wurde das Fairtrade-Siegel 15 Mal, das MSC-Siegel zweimal und die UTZ-Siegel nur einmal aufgezählt. An dieser Stelle sieht man, dass die in der Unterrichtsstunde kennengelernten Siegel überwiegend genannt wurden. Dagegen wurde die Kennzeichnung von Eiern und das WWF-Zeichen im Vergleich zur ersten Auswertung nicht mehr genannt. Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass schulisches Lernen die Meinung der SuS beeinflusst. Es ist nämlich davon auszugehen, dass beispielsweise der- oder diejenige immer noch Eierkennzeichnung kennt, um daran umweltfreundlich produzierte Eier zu erkennen, dies aber nicht mehr nennt, da durch den Unterricht die anderen Gütesiegel präsenter geworden sind. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass vor allem bei dieser Frage der Lernzuwachs der SuS durch die Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ eindeutig zu erkennen ist.

Die nachfolgende Frage war ebenso mit den Unterrichtsinhalten verknüpft. Hierbei sollten die SuS beantworten, wer wieviel an einer Banane verdient, und ob alle gleich viel Geld dafür bekommen. Bereits bei der Durchführung des Fragebogens stellte sich heraus, dass viele SuS mit der Beantwortung dieser Frage ihre Probleme hatten. Ursprünglich war die zweite Teilfrage als Hilfsimpuls gedacht, um die Fragestellung besser zu erfassen. Als mögliche richtige Antwort erwartete ich beispielsweise, dass verschiedene Akteure, wie Bauern, Lieferanten und Supermärkte, an einer Banane verdienen, die Verteilung des Geldes jedoch oft unfair erfolgt.

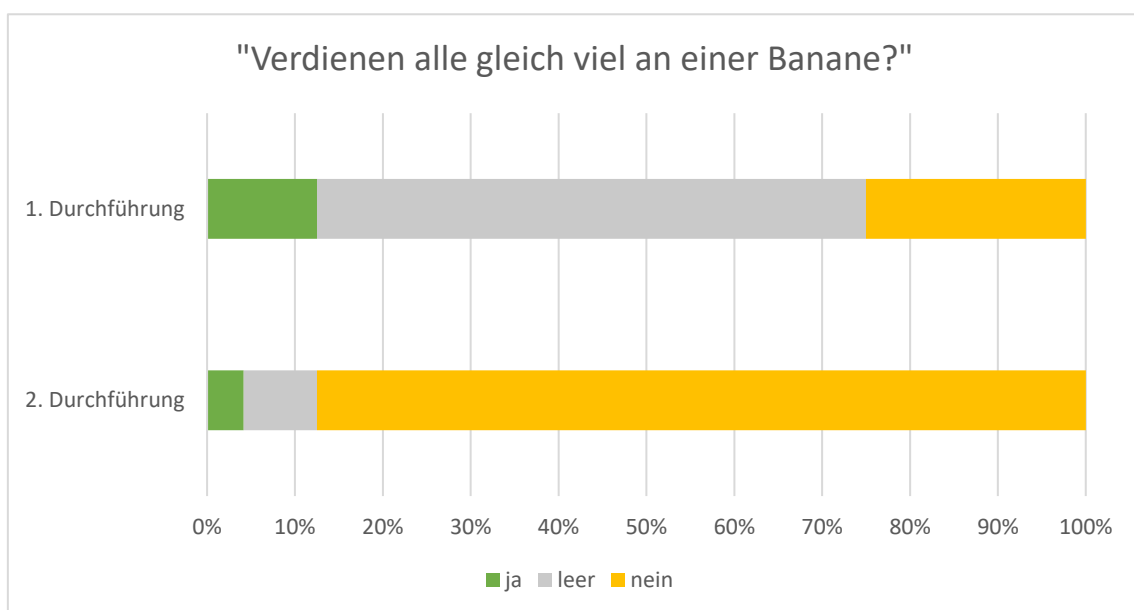


Abbildung 11: Einschätzung der Fairness der Verteilung des Erlöses einer Banane (Frage 7)

Durch zwei Fragen in einem Item erwies sich die Auswertung dieser offenen Frage als schwierig, da die SuS teils nur eine davon berücksichtigten. Dadurch wurde die Interpretation der Ergebnisse deutlich erschwert.

Wenn man versucht die verschiedenen Antworten zu vergleichen (Abbildung 11), kann man daraus schließen, dass bei der ersten Messung 62,5% der SuS die Frage nicht zu beantworten wussten. 25% der SuS gaben an, dass nicht alle Beteiligten gleich viel erhalten, was als richtig zu werten ist, wohingegen 12,5% das Gegenteilige aussagten. Dies zeigt, dass die SuS in dem Bereich wenig Vorkenntnisse besaßen und ihnen daher die Frage sehr schwerfielen.

In der Unterrichtseinheit wurde exemplarisch der Lohn der einzelnen Beteiligten am Verkauf einer Banane behandelt, um den SuS bewusst zu machen, dass die Verteilung der Gehälter oft ungerecht ist, besonders wenn die Waren erst nach Deutschland transportiert werden müssen. Dieses Wissen lag den SuS bei der zweiten Fragebogen-Durchführung zugrunde, weshalb 88% die richtige Lösung lieferten, indem sie die Frage verneinten. Lediglich 4% führten das Gegenteil an und 8% machten keine Angaben. Zur Veranschaulichung des Wissenserwerbs sollen im Folgenden zwei Schüleraussagen bei der Beantwortung der Frage 7 vorgestellt werden.

Bei der ersten Befragung wies Testperson 12 bereits viel Vorwissen auf, da sie erkannte, dass nicht alle Beteiligten gleich viel erhalten: *„Nein, die Arbeiter werden nicht immer gleich bezahlt. Nicht nur Arbeiter verdienen an einer Banane, sondern die ganze Firma.“* Beim zweiten Mal beantwortete sie die Frage ebenfalls korrekt: *„Nein, die Arbeiterin bekommt an einer Banane zum Beispiel 1ct, wenn sie 1€ kostet, der Supermarkt hingegen 39ct.“* Setzt man die Antworten in Bezug zueinander, so erkennt man, dass beides Mal die Frage richtig beantwortet wurde, aber beim zweiten Mal für die Begründung ein Zahlenbeispiel aus der vorhergegangenen Unterrichtsstunde verwendet wurde.

Den Einfluss des Unterrichts kann man beispielsweise auch bei der Testperson 10 erkennen. Bei der ersten Messung hatte sie keine Angaben gemacht, während sie bei der zweiten schrieb: *„Nein, die Plantagenarbeiter 1ct, Transport zum Hafen 12ct, Plantagenbesitzer 19ct, 39ct Supermärkte.“* Hierbei wird der enorme Lernzuwachs sichtbar, da sie vorher die Frage nicht beantworten konnte, jedoch nach der Unterrichtseinheit die richtige Antwortmöglichkeit aufführte und diese zusätzlich noch mit einem Beispiel aus dem Unterricht begründete.

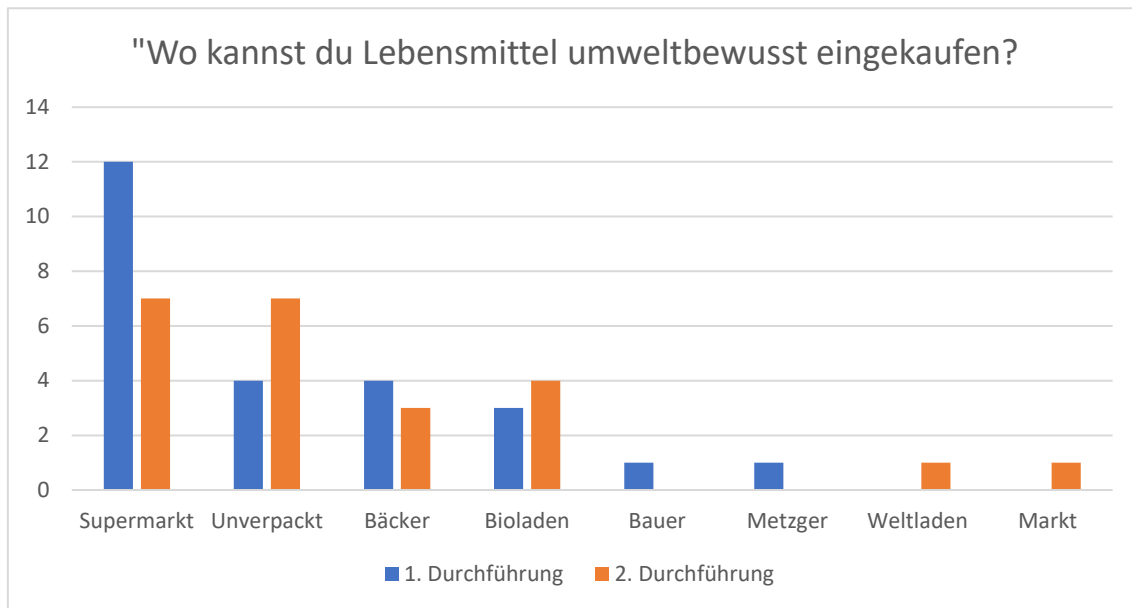


Abbildung 12: Einkaufsstätten für einen umweltbewussten Einkauf (Frage 8)

Bei der Frage 8 sollten die SuS aufzählen, welche alternativen Einkaufsmöglichkeiten sie kennen, umweltbewusste Lebensmittel zu erwerben. Als Impuls diente eine Grillparty mit der Familie, für die Brötchen, Fleisch sowie Obst und Gemüse besorgt werden müssten. Die gewählten Lebensmittel sollten den SuS helfen, Alternativen wie Bäckerei, Metzgerei oder einen Wochenmarkt zu nennen. In Abbildung 12 sind die Antworten der SuS für die erste und zweite Befragung zusammengestellt. Die unterschiedlichen Aufzählungen, wie z.B. Aldi, Lidl, Ebi, Schiffer, wurden in die Kategorien Supermarkt, Unverpackt, Bäcker und Bioladen zusammengefasst, um die Antworten vergleichen zu können.

Bei den Ergebnissen der ersten Messung wurden 12 Mal unterschiedliche Supermärkte, jeweils 4 Mal Unverpackt-Laden und Bäckereien sowie 3 Mal Bio-Läden, wie z.B. Ebi, genannt. Zudem wurde jeweils einmal der Einkauf bei einem Bauer oder einer Metzgerei als umweltfreundlichere Möglichkeit angeführt. Daran kann man sehen, dass bereits vor der Einheit den SuS einige alternative Läden, wie der Unverpackt-Laden, und alternative Einkaufsmöglichkeiten, wie direkt beim Bauern, bekannt waren. Die Nennung von Supermärkten war jedoch immer noch vergleichsweise hoch. Die Aufzählung von Supermärkten ist an dieser Stelle nicht direkt falsch, denn in diesen sind heutzutage auch viele ökologisch hergestellte Lebensmittel zu finden, weshalb man dafür nicht extra in einen Bioladen fahren muss. Manche Supermarktketten, wie z.B. Edeka oder Rewe, verfügen auch über Frischetheken für Fleisch und Käse, für die die Produkte regional bezogen werden, weshalb kein zusätzlicher Besuch einer Metzgerei notwendig ist und man dennoch umweltbewusst einkaufen kann.

Eine Intension der Exkursion lag darin, den SuS auch alternative Einkaufsstätten im Vergleich zu Supermärkten zu zeigen und ein Kennenlernen vor Ort zu ermöglichen. Daher wurden im Rahmen des Unterrichtsganges der Unverpackt-Laden, der Weltladen, der Denn's Biomarkt und der Hauptmarkt angelaufen und verschiedene Arbeitsaufträge bei diesen Stationen bearbeitet. Diese Erfahrungen der SuS spiegeln sich in den Ergebnissen der Befragung nach der Unterrichtseinheit wieder. Der Unverpackt-Laden wurde mit 7 Mal und Bio-Läden mit 4 Mal, darunter konkret der Denn's - Biomarkt, deutlich häufiger als beim letzten Mal aufgeführt. Die Anzahl an Supermärkten sank auf 7, während Bäckereien 3 Mal genannt wurden. Im Vergleich zur ersten Messung wurde Metzgerei und Bauer nicht mehr erwähnt, dafür jeweils einmal der Markt und der Weltladen angemerkt. Wie bei der vorherigen Frage, spiegelt sich auch hier der Einfluss der Unterrichtseinheiten auf die SuS wieder.

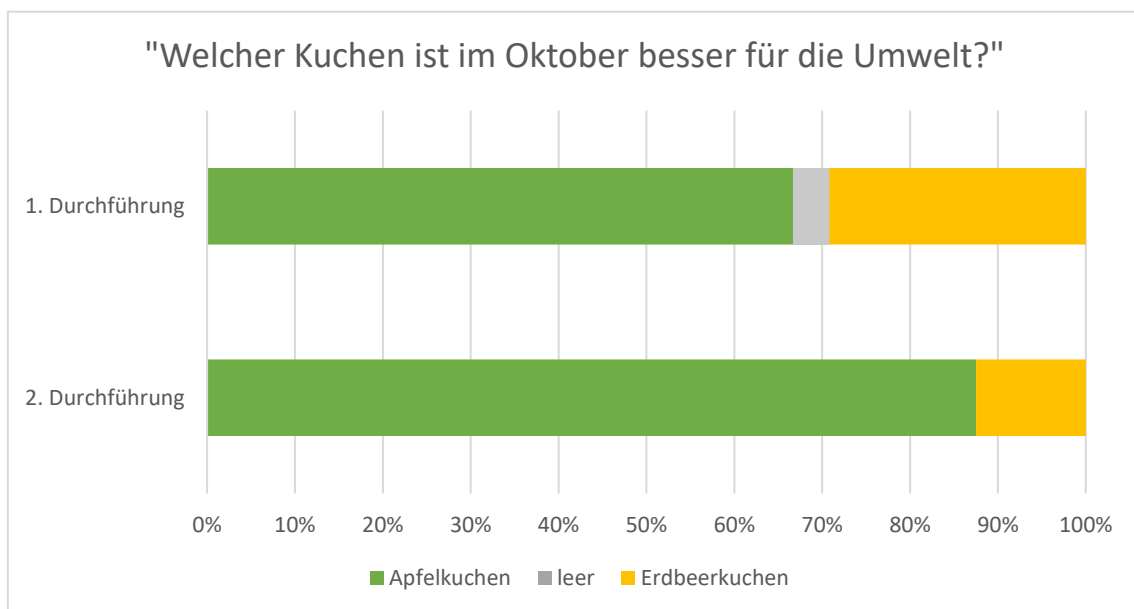


Abbildung 13: Saisonbewusstsein der SuS (Frage 9)

Wie in Abbildung 13 dargestellt, wurde in der Frage 9 beantwortet, ob ein Erdbeer- oder Apfelkuchen im Oktober besser für die Umwelt wäre. Bereits vor der Exkursion gaben 67% der SuS den Apfelkuchen an, da sie wahrscheinlich wussten, dass Erdbeeren im Oktober keine Saison mehr haben und daher aus dem Ausland nach Deutschland importiert werden müssen. 29% kreuzten fälschlicherweise Erdbeerkuchen an, während 4% keine Angaben machten. Nach der Durchführung der Exkursion wussten 87,5% die Frage richtig zu beantworten, während nur noch 12,5% das falsche Ergebnis wählten. Diese Resultate weisen darauf hin, dass ein Lernzuwachs bei den SuS stattgefunden hat. Während der Exkursion gab es beispielsweise die Aufgabe ein Sommer-Gericht aus drei saisonalen Zutaten zusammen zu stellen, wozu ein Saisonkalender für

Obst und Gemüse als Hilfsmittel zur Verfügung stand. Daran konnten sich die SuS handlungsorientiert in Bezug mit saisonalen und damit auch regionalen Produkten auseinandersetzen, da kein Import der Produkte notwendig ist, die gerade in Deutschland Erntezeit haben. Die Auswertung dieser Frage lässt folglich darauf schließen, dass dadurch die Thematik der saisonalen Produkte stärker ins Bewusstsein der SuS gerückt ist.

Frage 10 diente der Untersuchung, ob sich die SuS im Einzelfall eher für ein umweltfreundliches oder eher für ein konventionelles Produkt entscheiden würden, wodurch ihre Einstellung zu Nachhaltigkeit beim Einkaufen deutlich werden sollte. Dazu wurden jeweils zwei Antwortmöglichkeiten für fünf Entscheidungsbereiche vorgegeben.

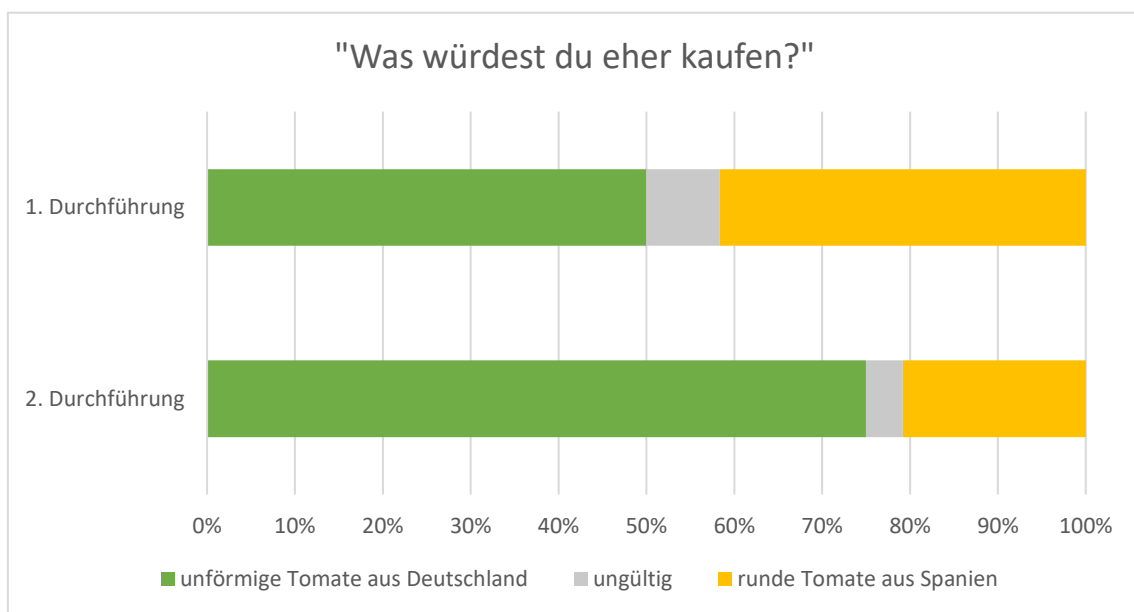


Abbildung 14: Einstellung der SuS zum Herkunftsland von Lebensmitteln (Frage 10a)

Bei *Teilfrage 10a* (Abbildung 14) konnten die SuS zwischen einer unförmigen Tomate aus Deutschland und einer runden Tomate aus Spanien wählen. Bereits vor der Unterrichtseinheit entschieden sich 50% der SuS (grün) für eine Tomate aus Deutschland, während 42% (gelb) eine aus Spanien bevorzugten und 8% keine Angaben machten. In Bezug auf die Umweltfreundlichkeit stieg beim zweiten Mal die Anzahl der „richtigen“ Antworten auf 75% (blau) der SuS, die „falschen“ sanken auf 21% (orange) und 4% konnten sich nicht entscheiden. Daraus lässt sich erschließen, dass die SuS sich in der Unterrichtseinheit mit langen Transportwegen von Lebensmitteln aus dem Ausland beschäftigt haben und aufgrund der negativen Auswirkungen auf die Umwelt jetzt eher regionale Produkte aus Deutschland bevorzugen.

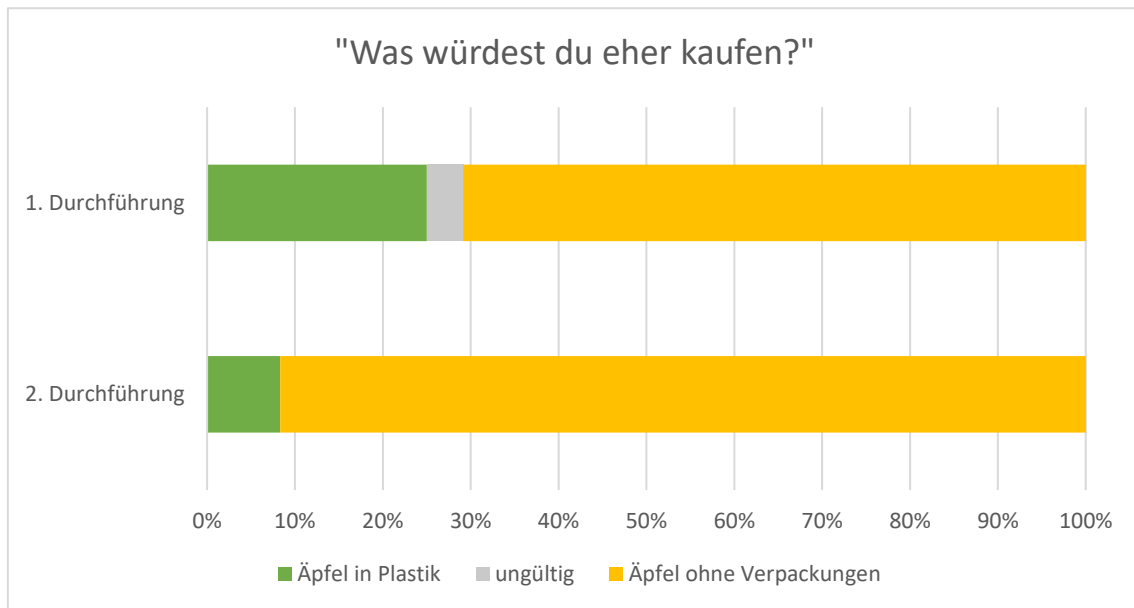


Abbildung 15: Einstellung der SuS zur Verpackungsart von Lebensmitteln (Frage 10b)

Die SuS sollten bei der *Teilfrage 10b* (Abbildung 15) ankreuzen, ob sie eher Äpfel mit oder ohne Plastik-Verpackung kaufen würden. Aus ökologischer Sicht sollte man eher auf zusätzliche Verpackungen, vor allem aus Plastik verzichten, da diese unsere Umwelt verschmutzen. Die Mehrheit der SuS entschied wahrscheinlich sowohl bei der ersten als auch bei der zweiten Befragung aus dieser Sichtweise heraus. Zuerst wählten 71% Äpfel ohne Verpackung, dagegen 25% diejenigen mit Plastik-Verpackung und 4% machten keine Angaben. Nach der Durchführung der Unterrichtseinheit waren es bereits 92% der SuS, die aus der Umweltperspektive die richtige Antwort lieferten und nur noch 8% die falsche. Da schon vor der Exkursion die Mehrheit den Nachhaltigkeitsgedanken verfolgte, ist davon auszugehen, dass die SuS in dem Gebiet bereits Vorwissen besaßen und dieses für ihre Entscheidungen heranzogen. Im HSU-Lehrplan der zweiten Klasse ist die Mülltrennung ein Thema (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2018b), weshalb in dessen Rahmen sicherlich auch die negativen Auswirkungen von Plastik-Müll besprochen wurden, was das Vorwissen der SuS erklären könnte. Die Fokussierung der Unterrichtseinheit auf Nachhaltigkeit hat die Einstellung der SuS jedoch sicherlich beeinflusst, da bei der zweiten Befragung 92% unverpackte Äpfel auswählten.

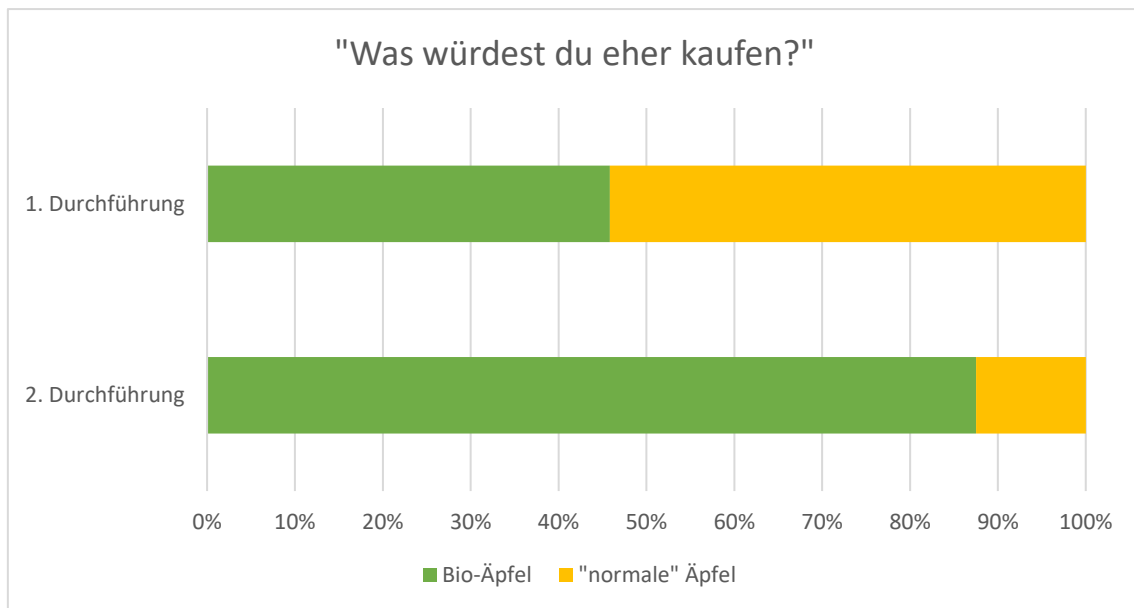


Abbildung 16: Einstellung der SuS zur Erzeugung von Lebensmitteln (Frage 10c)

Die *Teilfrage 10c* untersuchte die Einstellung der SuS zu biologisch hergestellten Produkten. Abbildung 16 zeigt die Verteilung der Antworten bei beiden Messungen, wobei die Stimmen für Bio-Äpfel grün und die für „normale“ Äpfel gelb gefärbt sind. Dabei lässt sich ein großer Unterschied zwischen der ersten und zweiten Befragung feststellen. Die Verteilung war zunächst nahezu halb zu halb (46% für Bio- und 54% für „normale“ Äpfel), danach stimmten jedoch 87,5% der SuS für Bio-Äpfel und nur noch 12,5% dagegen. Diese große Veränderung im Antwortverhalten der SuS lässt sich eindeutig auf die Unterrichtsinhalte zurückführen. In Bezug auf Bio-Siegel wurden die Vorteile von ökologisch produzierten Lebensmitteln thematisiert. Die SuS haben beispielsweise erfahren, dass solche Erzeugnisse keine Schadstoffe von Düngemittel und oft auch mehr Vitamine erhalten. Dies könnte begründen, warum sie ihre Einstellung dazu geändert haben und beim zweiten Mal deutlich öfter Bio-Äpfel angekreuzt haben.

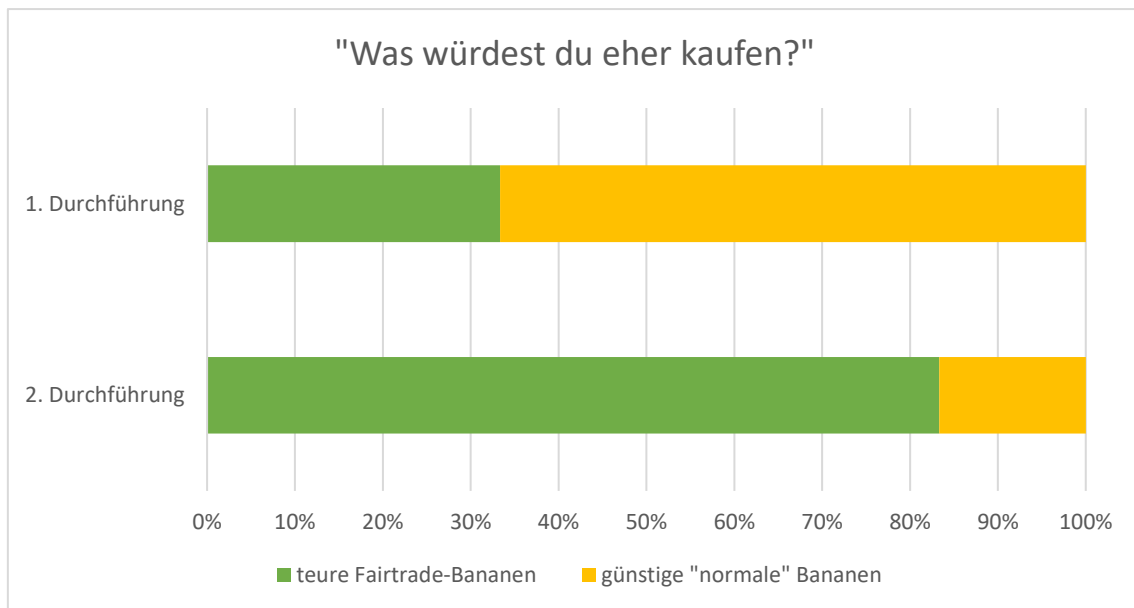


Abbildung 17: Einstellung der SuS zu Handlungsbedingungen von Lebensmitteln (Frage 10d)

Die SuS mussten bei der *Teilfrage 10d* (Abbildung 17) eine Entscheidung zwischen einer Fairtrade-Banane für 1,99€ und einer „normalen“ Bananen für 1,09€ treffen. Zum ersten Messzeitpunkt wählten 33% (grün) die fair gehandelte Banane, wohingegen 67% (gelb) eine konventionell gehandelte Banane ankreuzten. Aus nachhaltiger Sicht wäre der Kauf eines Fairtrade-Produktes eindeutig besser, da dadurch für mehr Gerechtigkeit gesorgt wird, z.B. durch höhere Löhne für die Bananen-Bauern. Es ist davon auszugehen, dass SuS mit Kenntnissen über derartige Prozesse auch eher nachhaltige Kaufentscheidungen treffen. Da jedoch die Mehrheit der SuS für eine „normale“ Banane gestimmt hat, lässt sich daraus interpretieren, dass die meisten SuS wahrscheinlich den Begriff „Fairtrade“ nicht kannten und ihr Urteil ausschließlich aufgrund des geringeren Preises gefällt haben. Im Vergleich dazu fiel die Verteilung der Antworten beim zweiten Messzeitpunkt gegensätzlich aus. Die „normale“ Banane wurde nur noch von 17% der SuS ausgewählt, während 83% eine Fairtrade-Bananen kaufen würden, obwohl diese doppelt so teuer ist. Dieser enorme Sinneswandel der SuS lässt sich damit erklären, dass die SuS in der Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ einen Wissenszuwachs erhielten in Bezug auf, wer alles an dem Verkaufspreis einer Banane verdient. Zudem wäre es denkbar, dass die SuS mehr Mitgefühl für Gerechtigkeit entwickelt haben, weil bei diesem Unterrichtsbeispiel gezeigt wurde, dass eine Plantagen-Arbeiterin nur einen Cent an einer Banane von einem Euro verdienen würde. Im Unterricht wurde dabei aufgezeigt, dass der Konsum von Fairtrade-Produkten zu mehr Nachhaltigkeit führt, was eine Veränderung der Einstellung der SuS bewirkte. Die Antworten sind jedoch auch kritisch zu hinterfragen, da die SuS für eine fiktive Situation abgestimmt haben und

damit gegebenenfalls nur ihr Wissen über „gute“ Lebensmittel für die Umwelt aus dem Unterricht präsentieren wollten. Daher kann man nicht davon ausgehen, dass sie in der Realität ebenfalls ein teureres Produkt kaufen, weil es fair gehandelt wurde.

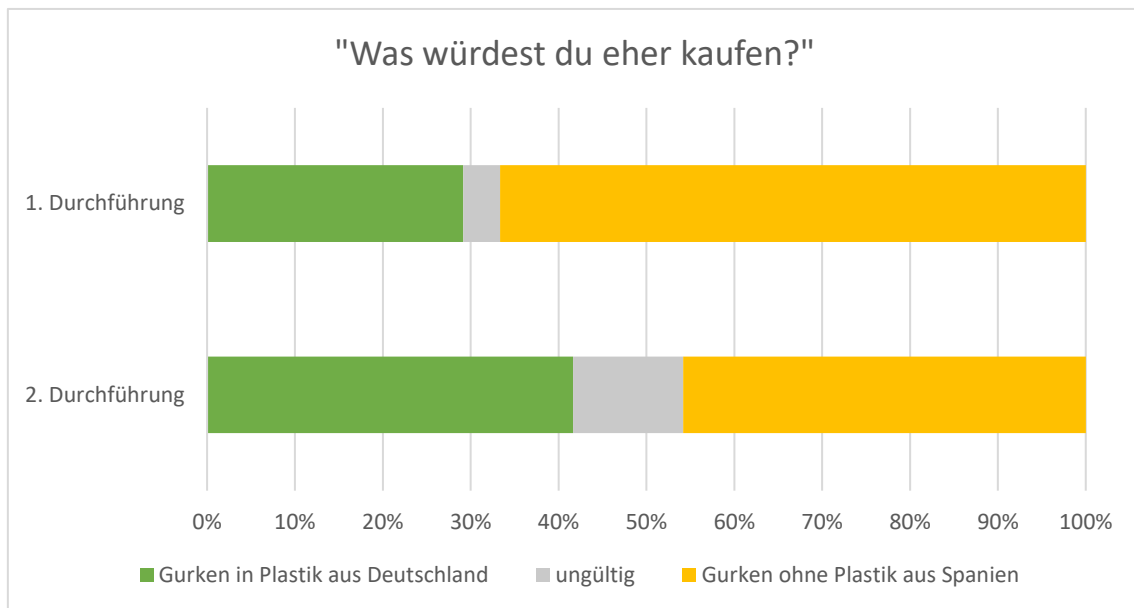


Abbildung 18: Einstellung der SuS zu plastikverpackten Lebensmitteln aus Deutschland gegenüber zu unverpackten Lebensmitteln aus Spanien (Frage 10e)

Die letzte *Teilfrage 10e* war ganz bewusst so formuliert, dass es keine eindeutig „richtige“ Antwort hinsichtlich der Umweltfreundlichkeit gab. Zur Auswahl standen in Plastik verpackte Gurken aus Deutschland und Gurken aus Spanien ohne Plastik-Verpackung. Hierbei ist zum einen der lange Transportweg nach Deutschland und zum anderen die Plastik-Verpackung als klimaschädlich anzusehen. Da eines davon immer bei einer Antwortmöglichkeit aufgeführt ist, gibt es keine eindeutig umweltfreundliche Lösung, weshalb interessant ist, welchen Gesichtspunkt die SuS für kritischer empfanden. Die Abbildung 18 gibt die Verteilung der Schülerantworten zum ersten und zweiten Messzeitpunkt an.

Die Auswertung der ersten Befragung ergab, dass 29% die erste Auswahlmöglichkeit, also Gurken aus Deutschland trotz Plastik-Verpackung (grün), 67% die zweite mit unverpackten Gurken aus Spanien (gelb) und 4% beide Antwortmöglichkeiten wählten. Dementsprechend stand für die Mehrheit der Klasse eher eine plastikfreie Variante im Vordergrund. Wie bei *Teilfrage 10b* liegt die Vermutung nahe, dass die SuS bereits Vorwissen in Bezug zur Müllproblematik gesammelt haben und deswegen eher auf eine Plastik-Verpackung verzichten würden. Davon ausgehend war den SuS wahrscheinlicher ersichtlicher, dass eine Plastik-Verpackung umweltschädlicher ist, und nicht bewusst, dass ein langer Transportweg von Spanien nach Deutschland nötig ist und dies ebenfalls klimaschädlich ist.

In der Unterrichtseinheit wurde hingegen exemplarisch am Weg der Banane der lange Transportweg von Importprodukten veranschaulicht und aufgezeigt, dass durch die Emissionen von Flugzeugen, Schiffen oder LKWs für die Beförderung der Waren kein Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit geleistet wird. Des Weiteren haben die SuS auf der Exkursion, Herkunftsländer ausgewählter Lebensmittel notiert und die Länder im Atlas nachgeschlagen, wodurch der jeweilige Transportweg nach Deutschland verbildlicht wurde. Diese Erfahrungen lagen den SuS bei der zweiten Befragung zugrunde. Hierbei waren die beiden Antwortmöglichkeiten nahezu gleichmäßig verteilt, da nur noch 46% für unverpackte Gurken und 42% für Gurken aus Deutschland stimmten. 12% der SuS kreuzten beide Aussagen an. Diese Tendenzen lassen erkennen, dass das Herkunftsland für die SuS wichtiger geworden ist, indem die Anzahl der Nennungen für deutsche Gurken von 29% auf 42% (grün) gestiegen ist. Die durchgeführte Unterrichtseinheit nahm damit nachweislich Einfluss auf die Einstellung der Kinder. Diejenigen, die beide Antwortmöglichkeiten ausgewählt haben, haben wohl die Problematik dieser Fragestellung erkannt und schrieben dazu, dass keiner der beiden Vorschläge wirklich ideal für die Umwelt ist.

Abschließend zeigt die Auswertung der Fragebögen in unterschiedlichsten Bereichen wie die Einstellung und die Handlungsabsichten der SuS zum Einkaufen aufgegliedert war und inwieweit sich diese nach der Durchführung der Unterrichtseinheit hin zu mehr Wissen und Bewusstsein bezüglich nachhaltiger Ernährung verändert hat. Dabei muss man jedoch beachten, dass es sich bei der Interpretation der Ergebnisse weitestgehend um Vermutungen handelt, da die wirklichen Beweggründe, mit denen die Fragen beantwortet wurden, nicht eindeutig nachvollziehbar sind. Möglicherweise hätten Interviews mit einzelnen Kindern die Gründe besser herausfiltern können, da es Kindern im Grundschulalter zum Teil schwer fällt ausführliche Begründungen bei offenen Fragen schriftlich zu verfassen. Dennoch lassen die Ergebnisse der Fragebogen-Durchführung zu, die oben beschriebenen Bilanzen abzuleiten.

7. Reflexion des Unterrichtsganges

Die Exkursion „Einkaufen mit Köpfchen“ wurde, wie bereits beschrieben, nicht nur als Schülerexkursion durchgeführt, sondern galt ebenfalls als geographiedidaktische Exkursion für Lehramts-Studenten der Universität Würzburg, die zur Beaufsichtigung der Schülergruppen eingesetzt wurden und die Exkursion unter didaktischen Aspekten bewerten sollten. Daher versammelten sich die Studenten mit dem Dozenten Daniel Wirth im Vorhinein zu einer Besprechung am Donnerstag, den 28.06.18, um den Ablauf der Exkursion sowie alle Fragen rechtlicher und organisatorischer Art zu klären.

Am Exkursionstag selber (Montag, den 02.07.18) wurden jeweils drei Studenten einer Kleingruppe zugeteilt und begleiteten diese in die Würzburger Innenstadt. Dabei unterstützten sie die SuS bei der Bearbeitung der Arbeitsaufträge und beantworteten im Laufe der Exkursion aufkommende Fragen. Nach der Durchführung fand eine weitere Besprechung statt, um die gegenseitigen Eindrücke miteinander zu teilen, da nicht alle Gruppen die gleichen Stationen durchlaufen konnten. Im Zuge dessen wurde die Exkursion aus verschiedenen Perspektiven reflektiert, weshalb an dieser Stelle nun die Ergebnisse der gemeinsamen Besprechung vorgestellt werden sollen.

Zum grundsätzlichen Verlauf der Exkursion kann festgehalten werden, dass alle Gruppen trotz des straffen Zeitplans des Laufzettels alle vorgegebenen Stationen bearbeitet haben und an der Schule wieder rechtzeitig eingetroffen sind. Zudem waren die Menge und der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben für die einzelnen Läden angemessen, sodass diesbezüglich keine größeren Probleme aufgetreten sind.

Im Detail kam es teils dazu, dass manche Stationen mehr Zeit in Anspruch genommen, dagegen manche schneller als geplant bearbeitet wurden. Dies hängt mit der Heterogenität der Gruppen zusammen, da insbesondere in der Grundschule viele Unterschiede zwischen den SuS bezüglich ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten bestehen. Viele Studenten für das Lehramt an weiterführenden Schulen meldeten diesbezüglich zurück, dass es für sie eine besonders wichtige Erfahrung war, da in ihrer Schulart bei den jüngeren Jahrgangsstufen ebenfalls auf das unterschiedliche Lerntempo geachtet werden muss, im Gegensatz zu den schneller arbeitenden SuS höheren Alters.

Weitere Rückmeldungen der Studenten bezogen sich auf die Motivation der SuS, die prinzipiell über die Exkursion hinweg recht hoch war, worin die Vorteile von außerschulischen Lernorten

liegen. Die SuS zeigten von Beginn an großes Interesse an den alternativen Geschäften, wie dem Weltladen und Unverpacktladen, und zeigten dies bei Bearbeitung der Arbeitsaufträge, indem sie beispielsweise auch eigene Fragen an die Verkäufer stellten. Des Weiteren waren sie in den Geschäften selbstständig unterwegs und waren sehr motiviert mit dem Forscherheft zu arbeiten. Besonders beeindruckend empfanden die SuS für sie neue Obst- und Gemüsesorten, wie z.B. weiße Johannisbeeren oder pinken Blumenkohl auf dem Markt, oder die Auswahl an Fairtrade-Produkten von Schokolade bis Spielzeugen. Außerdem überraschte einen Schüler, dass Avocados aus Mexiko importiert werden und nicht in Deutschland wachsen. Dies veranschaulicht, dass die Exkursion mit verschiedenen Eindrücken für die SuS verbunden war und daher ihr Lernverhalten angeregt hat. Trotz der hohen Motivation ließ die Leistung der Kinder zum Ende der Exkursion nach, da ihre Konzentration mit der Zeit deutlich abfiel.

In der nachbereitenden Besprechung wurden die einzelnen Arbeitsaufträge im Forscherheft ausführlich geprüft und ihre praktische Umsetzung analysiert. Die allgemeine Zusammenstellung der Aufgaben für die jeweiligen Geschäfte wurde als passend und für die SuS hinsichtlich Zeit und Menge bewertet. Die Aufgaben mit den Herkunftsländern und die damit verbundenen Atlasarbeit hoben die Studenten besonders hervor, da den SuS dadurch der lange Transportweg von Lebensmitteln veranschaulicht wurde und die SuS eine wichtige geographische Methode einüben konnten. Manche Aufgaben bereiteten den Kindern jedoch Schwierigkeiten, sodass die Hilfe der Lehramts-Studenten notwendig war. Beispielsweise erwies sich die Aufgabe mit dem Preisvergleich von Kakao als problematisch, da eine Umrechnung von Gramm in Kilogramm bei den Produktmengen im Kopf nicht ganz einfach zu berechnen war. Zudem viel den SuS schwer, die Aufgabe zu saisonalen Produkten zu verstehen. Dies geht sicherlich damit einher, dass dieser Begriff in den vorangegangenen Unterrichtsstunden nicht explizit behandelt wurde und die SuS dazu wenig Vorwissen besaßen. Daher mussten die betreuenden Studenten ihrer Gruppe zunächst „saisonale Produkte“ erklären, bevor die SuS die Aufgabe bearbeiten konnten. Eine tiefere Behandlung von saisonalen Lebensmitteln im Unterricht hätte die Exkursion diesbezüglich entlastet.

Ein Verbesserungsvorschlag für das Forscherheft wäre gegebenenfalls eine andere Anordnung der Aufgaben. Manche Studenten führten an, dass zum Beispiel die Aufträge zu Obst und Gemüse im Denn's Biomarkt lieber an erster Stelle stehen sollten, da diese Produkte auch zu Beginn im Laden zu finden sind und man für die Bearbeitung der Aufgabe nicht nochmal an den Eingang des Geschäftes zurückkehren muss. Des Weiteren hatten die Studenten auch neue Ideen und

Aufgabenmöglichkeiten. Eine davon wäre, auf dem Markt besonders exotische und ausgefallene Produkte notieren zu lassen oder ein Produkt mit dem längsten Transportweg zu finden, womit wieder Atlasarbeit gefördert werden würde.

Nach der Erkundungsphase in den verschiedenen Läden der Innenstadt Würzburg, kehrten die SuS in die Schule zurück. Als nächstes folgte der Austausch der SuS über ihre Eindrücke in den Stammgruppen des Gruppenpuzzles. Hierbei führte leider das Forscherheft dazu, dass die SuS eher damit beschäftigt waren, die jeweiligen Lösungen der Aufgaben voneinander abzuschreiben, anstatt über die Inhalte zu diskutieren. Für die Zukunft wären für diese Stammgruppenphase Leitfragen für eine Diskussion hilfreich und könnten als Impuls für einen gegenseitigen Austausch der SuS dienen.

Da diese Phase der Stunde etwas anders als erwartet verlief, wurde die ganze Klasse früher zur abschließenden Diskussion in den Sitzkreis gerufen. Unter Anleitung der Lehrkraft konnten die vielen Eindrücke der SuS gesammelt werden sowie alle Inhalte der Exkursion nochmal erfasst werden, wodurch eine dauerhafte Sicherung des Erlernten erfolgte. Dabei wurde darauf Wert gelegt, das Thema nachhaltiges Einkaufen nicht moralisch aufzuladen, damit beispielsweise SuS, deren Eltern nicht oft Bioprodukte kaufen, von den anderen nicht für schlechte Menschen gehalten werden.

Die Konzeption und Durchführung der Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ wurde von der studentischen Gruppe abschließend als sehr gelungen und anregend für künftige Durchführungen empfunden. Für angehende Sekundarstufenlehrer bietet es sich an, diese Exkursion inhaltlich auf ältere SuS zu erweitern und beispielsweise andere Konsumbereiche wie Bekleidung bezüglich Nachhaltigkeit hinzu zu nehmen, wodurch auch komplexere Aufgabenstellungen verwendet werden könnten.

8. Fazit

Die Auswertungen der Fragebögen hat gezeigt, dass die Unterrichtseinheit „Einkaufen mit Köpfchen“ sich auf die SuS in der Hinsicht ausgewirkt hat, dass sie sich nach der Exkursion im Schnitt häufiger für nachhaltige Lebensmittel entschieden haben. Dies unterstreicht, welchen Einfluss Unterricht, insbesondere die Lehrkraft, auf die SuS hat und damit wirksam gesellschaftsrelevante Inhalte an jüngere Generationen herantragen kann. Darüber sollte sich die Lehrperson bewusst sein und daher bei der Konzeption von Unterricht, die Inhalte ausführlich vorbereiten, damit die SuS keine verfälschten Einsichten erhalten.

Daher ist es gerade bei gesellschaftlichen Themen wichtig, verschiedenen Perspektiven aufzuzeigen und somit den SuS keine Meinung aufzuzwingen. Vor allem bei Nachhaltigkeitsfragen gilt es, nicht nur den „einen richtigen Weg“ zu predigen, sondern auch die Beweggründe anderer Parteien zu beleuchten. Manchen Familien steht beispielsweise nur ein kleines Budget zur Verfügung, weshalb sie zu billigeren Produkten greifen. Durch die große Angebotsvielfalt, entscheidet sich der Mensch jedoch häufig für kostengünstige Produkten, ohne sich über die Folgen für die Umwelt im Klaren zu sein. Deshalb war das Hauptziel der Unterrichtseinheit, die SuS für Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und bei ihnen ein Bewusstsein für die Auswirkungen unseres Konsumverhaltens zu schaffen. Durch genaue Inspektion der Waren auf Herkunft, Preis und Gütesiegel während der Exkursion wurden die SuS an umweltfreundliche und nachhaltige Waren verschiedener Anbieter herangeführt. Somit werden sie schon in jungen Jahren sensibilisiert und möglicherweise angeregt, im Rahmen von Familieneinkäufen biologische, regionale, unverpackte und umweltfreundliche Produkte den herkömmlichen, günstigeren Produkten vorzuziehen.

Durch die Wissens- und Wertevermittlung leistet Bildung einen wichtigen Beitrag für heutige und künftige Generationen und bietet somit einen Ansatzpunkt für Veränderungen in unserer Gesellschaft.

9. Literaturverzeichnis

Monographien

- DUSSELDORP, M. (2017): Zielkonflikte der Nachhaltigkeit. zur Methodologie wissenschaftlicher Nachhaltigkeitsbewertungen. Wiesbaden: J.B. Metzler.
- GRUNWALD, A. & KOPFMÜLLER, J. (2012): Nachhaltigkeit. eine Einführung. 2. aktual. Aufl., Frankfurt (u.a.): Campus-Verlag.
- HAUFF, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Grevin: Eggenkamp.
- HOHLFELDER, A.-K. (2018): Orientierungen von Jugendlichen zu Nachhaltigkeitsthemen. zur didaktischen Bedeutung von implizitem Wissen im Kontext BNE. Wiesbaden: Springer VS.
- KLEIN, M. (2015): Exkursionsdidaktik. Eine Arbeitshilfe für Lehrer, Studenten und Dozenten. 3., verb. und erw. Aufl. inklusive neuer Kapitel zur Erlebnispädagogik, Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- KLEINSCHMIDT, C. (2008): Konsumgesellschaft. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- KOPFMÜLLER, J. et al. (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin: Edition Sigma.
- MARCHAND, S. (2015): Nachhaltig entscheiden lernen. Urteilskompetenzen für nachhaltigen Konsum bei Jugendlichen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- MEYER, H. (2007): Unterrichtsmethoden. Praxisband 2. 12. Auflage, Berlin & Frankfurt am Main: Cornelsen & Skriptor.
- PUFÉ, I. (2014): Nachhaltigkeit. 2. überarb. u. erw. Aufl., Konstanz & München: UVK Verl.-Ges. [u.a.].
- RIEB, W. (2010): Bildung für nachhaltige Entwicklung. theoretische Analysen und empirische Studien. Münster u.a.: Waxmann.
- RINSCHÉDE, G. (2007): Geographiedidaktik. 3. vollst. neu bearb. u. erw. Aufl., Paderborn & München [u.a.]: Schöningh.
- VON HAUFF, M. & CLAUS, K. (2017): Fair Trade. Ein Konzept nachhaltigen Handelns. 3. vollst. überarb. Aufl., Konstanz & München: UVK Verl.-Ges. mbH mit UVK/Lucius.
- WÜTHRICH, C. (2013): Methodik des Geographieunterrichts. Braunschweig: Westermann.

Zeitschriftenaufsätze

- ROST, J., LAUSTRÖER, A. & RAACK, N. (2003): Kompetenzmodelle einer Bildung für Nachhaltigkeit. In: Praxis der Naturwissenschaften – Chemie in der Schule, 52, 8: 10-15.
- VON KOERBER, K. (2014): Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. In: Ernährung im Fokus, 16, 5: 260-266.

Aufsätze aus Sammelwerken

- APPELT, D. & SIEGE, H. (2016): Konzeptionelle Grundlagen des Orientierungsrahmens. – In: SCHREIBER, J.-R. & SIEGE, H. (Hrsg.): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. ein Beitrag zum Weltaktionsprogramm "Bildung für nachhaltige Entwicklung". 2. aktual. u. erw. Aufl., Bonn: Cornelsen: 21-54.
- BAHR, M. (2013): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). – In: ROLFES, M. & UHLENWINKEL, A. (Hrsg.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig: Westermann: 17-23.
- DE HAAN, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. – In: BORMANN, I. & DE HAAN, G. (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften: 23-44.
- FALK, G. C. (2015): Exkursionen. – In: REINFRIED, S. & HAUBRICH, H. (Hrsg.): Geographie unterrichten lernen. Die Didaktik der Geographie. Berlin: Cornelsen: 150-153.
- HAMANN, B. (2013): Lernziel. – In: BÖHN, D. & OBERMAIER, G. (Hrsg.): Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig: Westermann: 180-183.
- LEAL FILHO, W. (2018): Identifizierung und Überwindung von Barrieren für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung an Universitäten. von Studienplänen bis zur Forschung. – In: LEAL FILHO, W. (Hrsg.): Nachhaltigkeit in der Lehre. Eine Herausforderung für Hochschulen. Berlin: Springer Spektrum: 1-22.
- MEYER, C. (2015): Sozialformen. – In: REINFRIED, S. & HAUBRICH, H. (Hrsg.): Geographie unterrichten lernen. Die Didaktik der Geographie. Berlin: Cornelsen: 124-130.
- REINDERS, H. & DITTON, H. (2015): Überblick Forschungsmethoden. – In: REINDERS, H. et al. (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden. 2. überarb. Aufl., Wiesbaden: Springer VS: 49-56.
- REINDERS, H. (2015): Fragebogen. – In: REINDERS, H. et al. (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden. 2. überarb. Aufl., Wiesbaden: Springer VS: 57-70.
- RIEDEL, H. (2014): Einführung und Überblick. – In: BERTELSMANN STIFTUNG (Hrsg.): Nachhaltigkeitsstrategien erfolgreich entwickeln. Strategien für eine nachhaltige Zukunft in Deutschland, Europa und der Welt. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung: 9-20.
- SCHWAB, C. & Stipproweit, A. (2003): Das Leitbild „Nachhaltige Ernährung“ – Ernährungsökologie im Kontext der Diskussion um eine nachhaltige Ernährung aufgezeigt an Agenda 21-Arbeitskreisen. Erste deskriptive Ergebnisse. – In: SCHERHORN, C. & WEBER, C. (Hrsg.): Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung. 2. Aufl., München: ökom, Gesellschaft für Ökologische Kommunikation: 245-256.
- WELLER, I. (2014): Nachhaltiger Konsum in Zeiten des Klimawandels. – In: VON HAUFF, M. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung. Aus der Perspektive verschiedener Disziplinen. 1. Aufl., Baden-Baden: Normos: 75-90.

Internet-Dokumente

- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BMU) (2018): Die 2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung. <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/2030-agenda/> (Abrufdatum: 12.09.18).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BMU) (2017): Nachhaltiger Konsum. <https://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen-tourismus/produkte-und-konsum/nachhaltiger-konsum/#c12951> (Abrufdatum: 18.09.18).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT & UMWELTBUNDESAMT (2010): Umweltbewusstsein in Deutschland 2010. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4045.pdf> (Abrufdatum: 21.08.18).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (2017): Nationales Programm für nachhaltigen Konsum. Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nachhaltiger_konsum_broschuere_bf.pdf (Abrufdatum: 19.09.18).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (2010-2018): Die Rio-Konferenz 1992. https://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/historie/rio_plus20/umweltgipfel/index.html (Abrufdatum: 19.08.18).
- BUNDESVORSTAND DES BUNDES DER DEUTSCHEN KATHOLISCHEN JUGEND (BDKJ) (2018): Regional/Saisonal. <https://www.kritischerkonsum.de/ernaehrung/regionalsaisonal/> (Abrufdatum: 20.09.18).
- BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (BPB) (2018): ökologische Lebensmittel. <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20257/oekologische-lebensmittel> (Abrufdatum: 20.09.18).
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION E.V. (o. J.a): Was ist BNE?. <https://www.bne-portal.de/de/einstieg/was-ist-bne> (Abrufdatum: 18.09.18).
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION E.V. (o. J.b): Bildungsbereiche. <https://www.bne-portal.de/de/einstieg/bildungsbereiche> (Abrufdatum: 18.09.18).
- DIE BUNDESREGIERUNG (2017): Neue Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Infodienst/2017/01/2017-01-11-Nachhaltigkeitsstrategie/2017-01-10-Nachhaltigkeitsstrategie_2016.html?nn=437032#group1 (Abrufdatum: 18.09.18).
- DUDEN (2018a): entwickeln. <https://www.duden.de/rechtschreibung/entwickeln#b2-Bedeutung-1> (Abrufdatum: 21.08.18).
- DUDEN (2018b): nachhaltig. <https://www.duden.de/rechtschreibung/nachhaltig> (Abrufdatum: 21.08.18).
- FABIAN, L. & HANKE, S. (2015): Verbraucherbildung in der Grundschule: „Einkaufen mit Köpfchen“. Professur Gesundheitsförderung und Verbraucherbildung. Technische Universität Dortmund. <https://eldorado.tu->

dortmund.de/bitstream/2003/34406/1/AB%2023%20Einkaufen%20mit%20K%C3%B6pfchen_Gesamt.pdf (Abrufdatum: 19.08.18).

INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER NÜRNBERG FÜR MITTELFRANKEN (IHK) (2015): Fairtrade.
https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/fair_trade_1889.htm (Abrufdatum: 20.09.18).

LANDRATSAMT WÜRZBURG (2018): Einkaufsführer "regional-fair-bio" für Stadt und Landkreis Würzburg - Umfrage an regionale Anbieter und Verkaufsstellen startet.
<https://www.landkreis-wuerzburg.de/Auf-einen-Klick/Aktuelles/Einkaufsf%C3%BChrer-regional-fair-bio-f%C3%BCr-Stadt-und-Landkreis-W%C3%BCrzburg-Umfrage-an-regionale-Anbieter-und-Verkaufsstellen-startet.php?object=tx,2680.5.1&ModID=7&FID=2680.14592.1&NavID=2680.230&La=1>
(Abrufdatum: 19.08.18).

RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (RNE) (2018): Saisonal und Regional.
<https://www.nachhaltiger-warenkorb.de/themen/saisonal-und-regional/> (Abrufdatum: 20.09.18).

REDAKTION - DIE VERBRAUCHERINITIATIVE E.V. (2016): Liste der wichtigsten Gütesiegel beim Einkauf.
https://www.vis.bayern.de/recht/grundlagen/guetesiegel_liste.htm (Abrufdatum: 20.09.18).

STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (2018a): Heimat- und Sachunterricht 3/4. LehrplanPLUS Grundschule.
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/grundschule/3/hsu> (Abrufdatum: 23.09.18).

STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (2018b): Heimat- und Sachunterricht 1/2. LehrplanPLUS Grundschule.
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/grundschule/2/hsu> (Abrufdatum: 28.09.18).

UMWELTBUNDESAMT (2015): Konsum und Umwelt: Zentrale Handlungsfelder.
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/konsum-umwelt-zentrale-handlungsfelder#textpart-1> (Abrufdatum: 19.09.18).

Abbildungen

- BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND (BUND), Landesverband Baden-Württemberg e.V. (o.J.): Nachhaltigkeitsstrategien. <https://www.bund-bawue.de/themen/mensch-umwelt/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsstrategien/> (Abrufdatum: 17.09.18).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (2018): Die 2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung. <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/2030-agenda/> (Abrufdatum: 12.09.18).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BMU) (2017): Nachhaltiger Konsum. <https://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen-tourismus/produkte-und-konsum/nachhaltiger-konsum/#c12951> (Abrufdatum: 18.09.18).
- PUFÉ, I. (2014): Nachhaltigkeit. 2. überarb. u. erw. Aufl., Konstanz & München: UVK Verl.-Ges. [u.a.], S. 125.
- REDAKTION - DIE VERBRAUCHERINITIATIVE E.V. (2016): Liste der wichtigsten Gütesiegel beim Einkauf. https://www.vis.bayern.de/recht/grundlagen/guetesiegel_liste.htm (Abrufdatum: 20.09.18).
- UMWELTBUNDESAMT (2015): Konsum und Umwelt: Zentrale Handlungsfelder. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/konsum-umwelt-zentrale-handlungsfelder#textpart-1> (Abrufdatum: 19.09.18).
- VON KOERBER, K. (2014): Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. In: Ernährung im Fokus, 16, 5: 260-266.

10. Selbstständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Prüfungsleistung wurde bisher und/oder wird gleichzeitig keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Alle Zitate oder Stellen, die dem Wortlaut nach anderen Werken entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall unter genauer Angabe der Quelle deutlich als Entlehnung kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift d. Verf.

11. Anhang

11.1 Organisatorische Maßnahmen für die Durchführung der Exkursion

Gefahrenanalyse

Gefahrenanalyse zur Exkursion „Einkaufen mit Köpfchen“

Im Rahmen der Zulassungsarbeit von Maria Pevzner in der Geographiedidaktik der Universität Würzburg wird ein Projekttag mit der Klasse 3b der Grundschule Stadtmitte am Montag, den 02.07.18, durchgeführt. Die Lerneinheit beinhaltet die Innenstadt der Stadt Würzburg als außerschulischen Lernort und ist im LehrplanPLUS Bayern im HSU-Themenbereich „Leben in einer Medien- und Konsumgesellschaft“ verankert.

Im Vorhinein sind die Schülerinnen und Schüler im Unterricht zum Thema „Konsumententscheidungen und -verhalten“ vorbereitet worden. Dabei sind die Produktion und der Transport von Lebensmitteln thematisiert sowie der Themenkomplex des fairen und nachhaltigen Konsums behandelt worden. Mit dem Unterrichtsgang in die Innenstadt soll den Kindern eine Möglichkeit gegeben werden, die gelernten Inhalte praktisch zu erproben.

Die Schülerinnen und Schüler werden vor dem Unterrichtsgang auf mögliche Gefahren während der Exkursion mithilfe von Bildkarten vorbereitet. Anschließend erhält jedes Kind ein Forscherheft, welches die einzelnen Stationen und die dazugehörigen Arbeitsaufträge beinhaltet. Die Klasse wird in 5 Gruppen mit jeweils 5 bzw. 4 Schülern unterteilt. Da der Unterrichtsgang ebenfalls als studentische Exkursion der Uni Würzburg durchgeführt wird, wird jede Schülergruppen von 3 Studenten beaufsichtigt. Somit kann am Anfang und am Ende der Gruppe mindestens ein Erwachsener laufen, wodurch viele Gefahren minimiert werden.

Die folgende Auflistung zeigt alle Geschäfte und Orte, die während der Exkursion angelaufen werden.

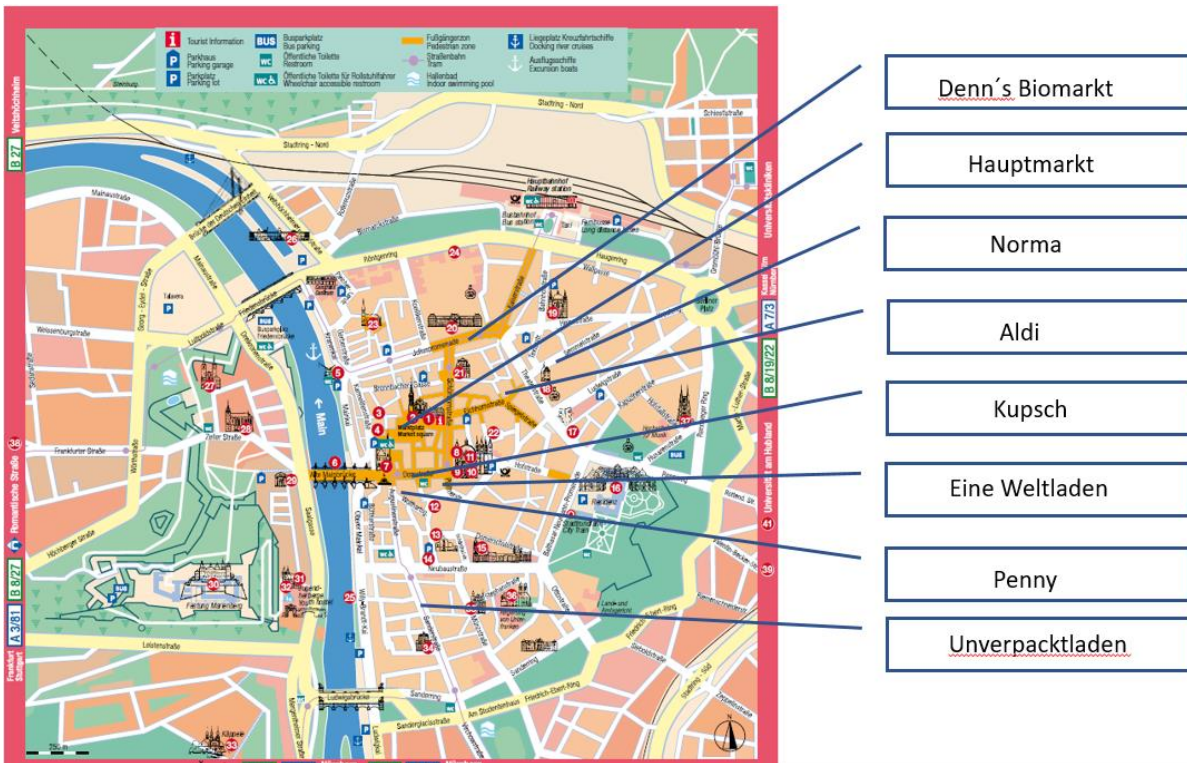


Abbildung:

http://www.wuerzburg.de/media/www.wuerzburg.de/org/med_18705/430122_stadtplan_abr_eissblock-web.pdf (letztes Abrufdatum: 24.06.18)

Da die meisten Stationen in der Fußgängerzone (gelb in der Karte) der Stadt Würzburg liegen, besteht kein Gefahrenpotential wie bei großen, viel befahrenen Straßen. Dennoch müssen einige Risiken beachtet werden. Zum einen besteht in der Innenstadt ein ständiger Straßenbahnverkehr, worauf bei der Überquerung von Straßen geachtet werden muss. Zum anderen ist ein hoher Lieferverkehr in den Morgenstunden für die Geschäfte der Innenstadt vorhanden. Darauf muss besonders geachtet werden, da bei großen LKWs ein toter Winkel vorhanden ist, in dem man übersehen werden könnte. Außerdem sind in der Innenstadt viele Fahrradfahrer unterwegs, auf die zusätzlich Acht gegeben werden muss. Um zu manchen Stationen zu gelangen, muss zum Teil die Fußgängerzone verlassen werden und mehr befahrene Straßen überquert werden. Dazu werden die vorhandenen Ampeln genutzt, um die Schülergruppen auf die andere Straßenseite sicher zu bringen. Des Weiteren können die einzelnen Stationen zum Teil alternativ durch wenig befahrene Gassen in der Innenstadt erreicht werden, was je nach Möglichkeit genutzt wird.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass durch den hohen Erwachsenen zu Schüler Schlüssel die möglichen Risiken eingedämmt werden können.



04.06.2018

Projekttag „Einkaufen mit Köpfchen“ im Rahmen meiner Examensarbeit

Sehr geehrte Eltern der Klasse 3b,

im Rahmen meiner Examensarbeit im Fachbereich „Didaktik der Geographie“ an der Universität Würzburg möchte ich einen Projekttag mit der Klasse 3b durchführen. In Absprache mit meinem Dozenten Daniel Wirth habe ich eine Lerneinheit konzipiert, welche verschiedene Einkaufsmöglichkeiten in der Innenstadt der Stadt Würzburg beinhaltet.

Zunächst werden die Kinder im Unterricht zum Thema „Einkaufen mit Köpfchen“ vorbereitet. Dabei werden die Produktion und der Transport von Lebensmitteln in Zusammenhang mit fairem und nachhaltigem Einkaufen thematisiert. Mit dem Unterrichtsgang in die Innenstadt soll den Kindern eine Möglichkeit gegeben werden, die gelernten Inhalte praktisch zu erproben. Dazu werden Arbeitsaufträge in Kleingruppen (5-6 Schüler) unter Aufsicht von jeweils 2 Studenten bearbeitet. Dieser Projekttag wird innerhalb der Schulzeit am Montag, den 02.07.2018 stattfinden.

Für meine Forschungsarbeit möchte ich gerne die Kinder zum Thema Einkaufen für den empirischen Teil meiner Arbeit befragen, wofür ich um Ihre Einverständnis bitte. Die erhobenen Meinungen werden anonymisiert nur zu Forschungszwecken verwendet. Den untenstehenden Abschnitt bitte ich Sie Ihrem Kind für Frau Josten bis 15.06.2018 mitzugeben.

Ich bedanke mich für Ihr Verständnis im Voraus und freue mich auf das gemeinsame Projekt mit der Klasse 3b.

Mit freundlichen Grüßen

Maria Pevzner
(Grundschullehramt-Studentin im 6. Semester)

----- ✂
Einverständniserklärung Projekt „Einkaufen mit Köpfchen“

Ich bin als Erziehungsberechtigte(r)

einverstanden, NICHT einverstanden, dass eine anonymisierte Befragung,

welche von meiner Tochter / meinem Sohn

_____ (Vorname, Nachname)

im Rahmen des Projekttagges von Maria Pevzner entstanden ist, zum Zwecke der Examensarbeit an der Universität Würzburg verwendet werden darf. Bei einer Veröffentlichung der Arbeit wird das Material nur anonymisiert gebraucht.

Datum

Name eines Erziehungsberechtigten

Unterschrift



Daniel Wirth

Kleine geographiedidaktische Exkursion
**„Einkaufen mit Köpfchen – konsumreflektierende
Stadtexkursion mit einer Grundschulklasse“**

Im Rahmen einer Zulassungsarbeit der Geographiedidaktik wird ein Projekttag mit der Klasse 3b der Grundschule Stadtmitte durchgeführt. Die Lerneinheit beinhaltet die Einkaufsmärkte der Innenstadt in Würzburg Würzburg als außerschulischen Lernort und ist im LehrplanPLUS Bayern unter „Leben in einer Medien- und Konsumgesellschaft“ verankert. Dies steht im Zusammenhang mit der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (Umweltbildung, Globales Lernen), was die Schülerinnen und Schüler befähigen soll, nachhaltige Entwicklungen als solche zu erkennen und aktiv mitzugestalten.

Zunächst werden die Kinder im Unterricht zum Thema „Konsumententscheidungen und Konsumverhalten“ vorbereitet. Dabei werden die Produktion und der Transport von Lebensmitteln thematisiert sowie der Themenkomplex des fairen und nachhaltigen Konsums behandelt. Mit dem Unterrichtsgang in die Innenstadt soll den Kindern eine Möglichkeit gegeben werden, die gelernten Inhalte praktisch zu erproben. Dazu werden Arbeitsaufträge in **Kleingruppen (5-6 Schüler) unter Aufsicht von jeweils 2 Studenten** bearbeitet. Für Forschungszwecke sollen die Studierenden die SuS währenddessen beobachten.

Bitte melden Sie sich nur an, wenn Sie an beiden Terminen definitiv Zeit haben! Die Exkursion findet **ab 10 Teilnehmern** statt (wird rechtzeitig den Angemeldeten bekanntgegeben).

Termin:	Mo., 02.07.2018, 7:45 Uhr GS Stadtmitte (Hofstr. 16), Ende 14:30 Uhr
Vorbesprechung:	Do., 28.06.2018: 18-20 Uhr (verbindlich!)
Anrechnung:	1 geographiedidaktischer Exkursionstag, bei 3 Exkursionstagen auch im Freien Bereich möglich
Leistung:	Tagesprotokoll, Abgabe bis 1 Woche nach Exkursionstermin per WueCampus
Kosten:	keine!
Eignung:	geeignet für Geographiedidaktik-Studierende <u>aller</u> Schularten
Anmeldung:	über SB@Home, ab 01.06.2018, 8:00 Uhr
Plätze:	13

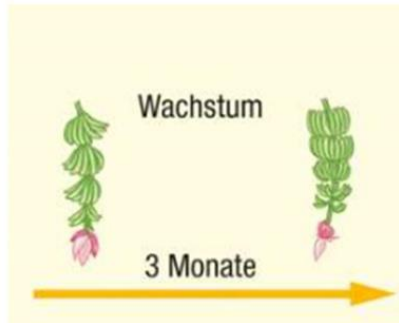
11.2 Materialien zu Sequenz 1: Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt

M1: Puzzleteile „Der Weg der Banane“

Quelle: <https://www.diercke.de/content/der-weg-von-bananen-zum-verbraucher-100849-159-2-1> (Abrufdatum: 21.09.18)



Der Weg der Banane: Von der Bananenplantage in den Supermarkt



Zuerst wachsen die Bananenstauden heran. Das dauert ungefähr 3 Monate.

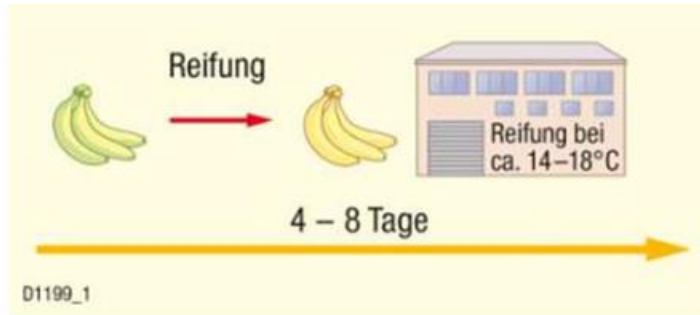


Nach ca. 3 Monaten werden die Bananen von Farmarbeitern geerntet. Sie sind dann noch grün.

In einer großen Halle werden sie von Arbeitern gesäubert und in Bananenboxen verpackt. Das dauert ca. 1-2 Tage.



In den Bananenboxen werden sie mit LKWs zum Hafen gebracht. Von dort werden sie mit einem Kühlschiff ca. 12-16 Tage zum Zielhafen transportiert.



Vom Schiff werden die Bananen in eine Lagerhalle gebracht, in der die Temperatur erhöht ist. Bei 14-18 Grad benötigen die Bananen nun ca. 4 bis 8 Tage, um zu reifen.



Nun werden sie mit LKWs zu Supermärkten gefahren und dort in die Regale geräumt. Endlich können wir die leckeren Bananen kaufen und genießen.

11.3 Materialien zu Sequenz 2: Rund um nachhaltige Ernährung: Gütesiegel, regionale Produkte und wer verdient wie viel an einer Banane?

M3: Stationenkarten und Hefteintrag „Wer verdient wie viel an einer Banane?“

Wer verdient wie viel an einer Banane?



Ich bin **Arbeiterin auf einer Bananenplantage.**

ich arbeite jeden Tag über 8 Stunden in der prallen Sonne.
Um mich vor Schlangen zu schützen trage ich Gummistiefel.



Der Hut schützt mich vor der Sonne.

**Wenn eine Banane 1€ kosten würde, würde ich daran ca.
einen Cent verdienen.**

Ich Sorge dafür, dass die Bananen **transportiert** werden.

Ich hole die Bananen am Hafen ab und bringe sie zur **Reifung** in eine Lagerhalle. Dort reifen die Bananen in ihren Kisten. Grün kauft sie ja niemand, stimmt's?

Nach spätestens einer Woche transportiere ich die Bananenkisten dann zu verschiedenen Supermärkten.

Wenn eine Banane 1€ kosten würde, würde ich für den Transport und die Reifung ca. 19 Cent bekommen.





Ich bin der **Besitzer einer Bananenplantage.**

Ich habe sehr viel Land und bestimmt 200 Mitarbeiter.
Die Männer arbeiten auf der Plantage, versorgen und ernten die Bananenstauden.

Die Frauen arbeiten in der Fabrik, säubern die Bananenstauden und verpacken die Bananenhände in Bananenkisten.

Wenn eine Banane 1€ kosten würde, würde ich 19 Cent davon verdienen.



ab.99742h6qjD.www©



Transport zum Hafen und Containerschiff

Ich hole die Bananenkisten an der Plantage ab und fahre sie zum Hafen.

Dort wartet ein **Containerschiff**, dass die Bananen in die ganze Welt transportiert.

Auf dem Schiff ist es sehr kühl, damit die Bananen nicht reifen. Sie sind meist zwischen 12 und 16 Tagen unterwegs.

Wenn eine Banane 1€ kosten würde, würde ich 12 Cent daran verdienen.



Wir sind verschiedene **Supermärkte**.

Verschiedene Transportunternehmen bringen uns die in der Reifehalle gereiften Bananen.

Im Supermarkt haben wir verschiedenste Bananen aus verschiedenen Ländern.

Es gibt auch Bio- Bananen.

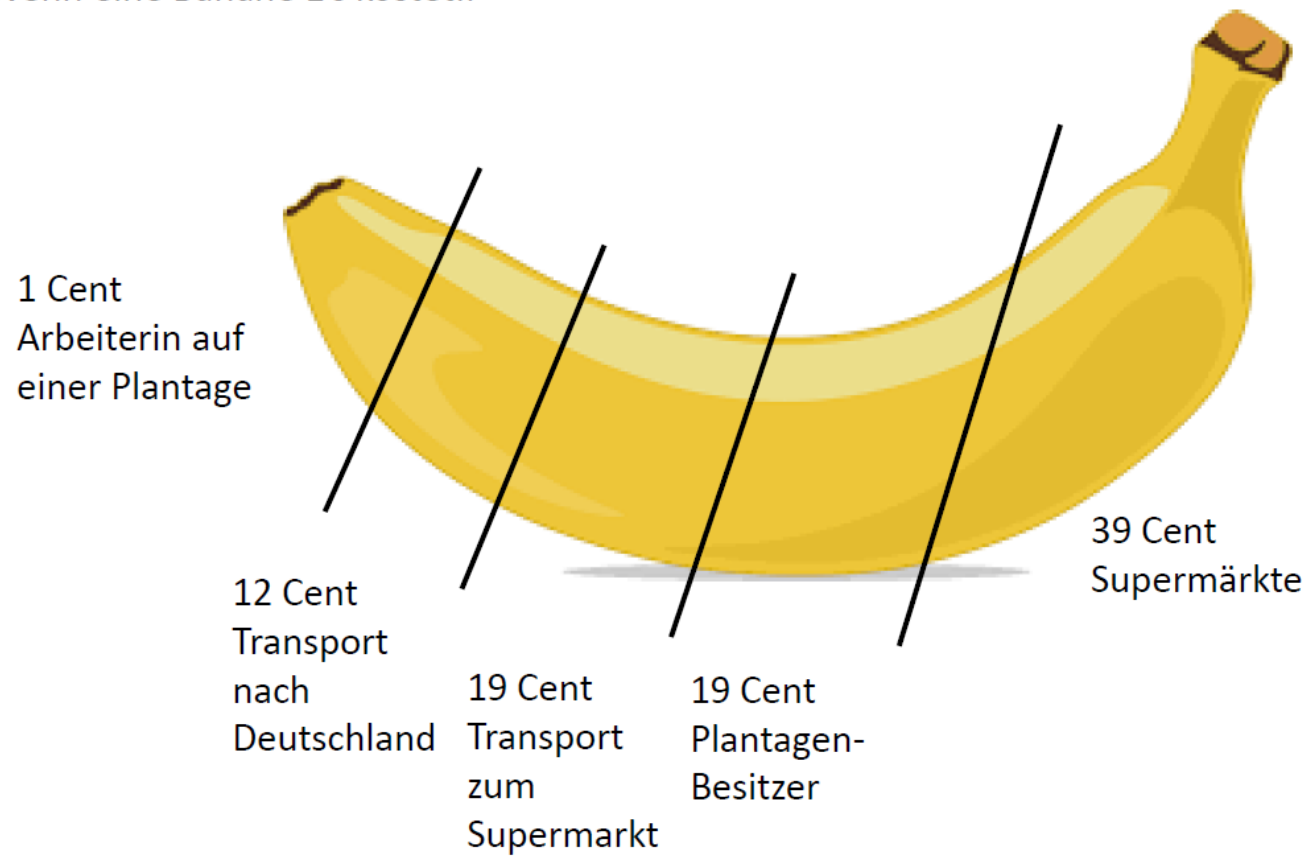
Wenn eine Banane 1€ kosten würde, würden wir davon 39 Cent verdienen.



Hefteintrag:

Wer verdient wie viel an einer Banane?

Wenn eine Banane 1€ kostet..



M4: Stationenkarten „Bio-Siegel“ und Sicherungsarbeitsblatt „Wir lernen verschiedene BIO-Siegel kennen“





Bio Siegel

Was ist eigentlich ein Bio-Siegel?

Nicht jeder darf seine Lebensmittel mit einem Bio-Siegel ausstatten.

Ein Bio-Siegel ist **eine Art Auszeichnung**, die Lebensmittel erhalten, wenn sie besonders umweltschonend produziert und verarbeitet wurden. Dazu kommt eine Art „*Kontrollgruppe*“, die nachschaut, ob ihr euch an alle „**Bio-Regeln**“ gehalten habt.

Was muss ich tun, um ein Bio-Siegel zu bekommen?

Damit man die Auszeichnung des Bio-Siegel bekommt, müssen die Plantagenbesitzer und Bauern **viele Regeln** einhalten:

- sie dürfen ihre Pflanzen **nicht mit chemischem Dünger** düngen
- sie dürfen **keine Süßstoffe** in ihre Lebensmittel spritzen
- sie dürfen **keine Geschmacksverstärker** verwenden
- sie dürfen **keine Farbstoffe oder Lebensmittelfarbe** verwenden, um ihre Lebensmittel schöner aussehen zu lassen
- sie dürfen **keine Konservierungsstoffe** nutzen, damit die Lebensmittel länger haltbar sind und schöner aussehen (denke an die schrumpelige Tomate oder die leuchtend rote, runde Tomate)
- bei tierischen Lebensmitteln müssen die Tiere genügend Platz im Stall haben, sodass sie ein „schönes Leben“ haben können und nicht in Massenviehhaltung leben
- Tiere müssen „gesund“, kein chemisches Futter bekommen



Das FAIRTRADE - Siegel steht für **fairen Handel**.

Das heißt, dass sowohl die **Pflanzen und Tiere**, als auch die **Arbeiter** auf Farmen fair, also **gerecht**, behandelt werden müssen.

=) **ausreichend Lohn für Arbeiter**

=) **ausreichend Gewinn für Plantagenbesitzer / Bauern**

=) **sichere Arbeitsbedingungen (genug Pause, Hilfe ...)**



Das **EU-Bio-Siegel** gilt für **ganz Europa**.

Alle Länder haben die gleichen Vorschriften.

Du kannst also auch im Urlaub „bio-einkaufen“ ohne dir Sorgen zu machen, dass die „Bio-Regeln“ nicht eingehalten wurden.



Das **Deutsche-Bio-Siegel** gilt nur in **Deutschland**.

Es handelt sich hierbei um Waren aus Deutschland, die entsprechend der „Bio-Regeln“ produziert wurden.

Das **MARINE STEWARDSHIP COUNCIL**
ist ein Bio-Siegel,

das **nur für Fisch und Meeresfrüchte** gilt.



=) Die Fischer überfischen das Meer nicht

*Das heißt, dass sie nicht zu viele Fische angeln, sondern
noch Fische im Meer leben, die sich fortpflanzen
können.*

**=) Der Fisch kommt aus dem Meer, nicht aus
Fischzuchten**

Name: _____



HSU



Wir lernen verschiedene BIO-Siegel kennen

Siegel	Name des Siegels	Das weiß ich über dieses Siegel
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Dieses Siegel gibt es nur in _____. Es handelt sich um Waren, die nach den _____ produziert wurden.
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Dieses Siegel gilt für ganz _____. Auch im _____ kann ich „bio-einkaufen“ und mir sicher sein, dass die „Bio-Regeln“ eingehalten wurden.
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Fair trade steht für _____. Sowohl die Pflanzen und Tiere, als auch die _____ werden gerecht behandelt und bekommen genug _____.
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Dieses Siegel gilt nur für _____. Hier kann ich mir sicher sein, dass der Fisch _____ gelebt hat.

Name: _____	 HSU	Datum: _____
-------------	---	--------------



**Aus der Region schmeckt's
am besten**



+ Das ist gut an regionalem Konsum	- Das ist schlecht an Importen...
Ernte zum optimalen Reifezeitpunkt	CO2 -Ausstoß durch Transporte (LKW, Schiff, Flugzeug ...)
Mehr Geschmack und Vitamine	Stromverbrauch für Kühlung
Unterstützung kleiner Bauern / Landwirte	Heizkosten für beheizte Lagerung
Wissen, woher die Lebensmittel kommen	Viel Verpackung: Plastik, Karton ...
„Identitätsgefühl“	Weniger Geschmack und Vitamine (Pflanzen werden zu früh geerntet, damit sie nicht überreif sind)

Diese Lebensmittel kann ich regional kaufen:

Name: _____



HSU

Datum: _____



**Aus der Region schmeckt's
am besten**



+ Das ist gut an regionalem Konsum	- Das ist schlecht an Importen...

Diese Lebensmittel kann ich regional kaufen:

11.4 Materialien zu Sequenz 3: Unterrichtsgang: Wo kann ich in Würzburg nachhaltig einkaufen?

M6: Bildkarten „Gefahren und Verhaltensweisen auf der Exkursion“

Bildquelle: <https://www.idowa.de/inhalt.straubing-gemuese-und-obst-einfach-anfassen-das-geht-so-nicht.6437d93c-a12e-4386-95db-bc4e58782461.html> (letztes Abrufdatum: 30.06.18)



Ich schaue mit
den Augen!

Bildquelle: <https://www.kreiszeitung.de/lokales/diepholz/sulingen-ort50128/76-jaehrige-fahrt-gegen-supermarkt-mauer-sulinger-innenstadt-5535978.html> (letztes Abrufdatum: 30.06.18)



Ich fasse Verpackungen
vorsichtig an und verhalte
mich ruhig im Geschäft!

Bildquelle: <http://www.haz.de/Hannover/Aus-der-Stadt/Uebersicht/Hannover-sucht-den-Lieververkehr-der-Zukunft> (letztes Abrufdatum: 30.06.18)



Ich achte auf
LKW's und
Fahrradfahrer!

Bildquelle: <http://www.sicherheitsprogramme.info/presse/informationen/1066.html> (letztes Abrufdatum: 30.06.18)



I

Ich überquere die
Straße über eine
Ampel in Begleitung
von Erwachsenen!

Bildquelle: <http://reviewsmagazine.net/building-a-bridge-between-theory-and-practice-an-interview-with-justin-hall/> (letztes Abrufdatum: 30.06.18)



Ich achte auf
Straßenbahnen!

Mein Forscherheft



Abb. 1

Einkaufen mit
Köpfchen



Abb. 2

Name: _____

Im Supermarkt „Aldi“




Abb. 3

1. Findest du hier Produkte aus fairem Handel?

Du erkennst sie am Fairtrade-Siegel

Ja Nein




Abb. 4

Wenn ja, welche?

Kaffee Tee

Kakao oder Schokolade

Honig Saft

Nüsse oder Trockenfrüchte

Sonstiges: _____

2. Vergleiche Produkte aus fairem Handel mit „normalen“ Produkten.

100 g fair gehandelter Kakao (Trinkschokolade) kostet _____ €.

100 g „normaler“ Kakao kostet _____ €.

1 kg fair gehandelte Bananen kostet _____ €.




1 kg „normaler“ Bananen kostet _____ €.

1

3. Schau dir verschiedene Produkte im Supermarkt an. Finde zu jedem Gütesiegel ein Beispiel!



Abb. 3

Logo	Name	Beispiel für ein Produkt mit dem Siegel	Preis
 Abb. 4	Fairtrade	_____	_____
 Abb. 5	Bio-Siegel	_____	_____
 Abb. 6	EU-Label Okologischer Landbau	_____	_____
 Abb. 7	Marine Stewardship Council	_____	_____

Im Supermarkt „PENNY“



Abb. 8

1. Findest du hier Produkte aus fairem Handel?

Du erkennst sie am Fairtrade-Siegel

Ja Nein



Abb. 4

Wenn ja, welche?

Kaffee Tee

Kakao oder Schokolade

Honig Saft

Nüsse oder Trockenfrüchte

Sonstiges: _____

2. Vergleiche Produkte aus fairem Handel mit „normalen“ Produkten.

100 g fair gehandelter Kakao (Trinkschokolade) kostet _____ €.

100 g „normaler“ Kakao kostet _____ €.

1 kg fair gehandelte Bananen kostet _____ €.

1 kg „normaler“ Bananen kostet _____ €.

Abb. 8

3. Forche in der „Gemüse und Obst“ – Abteilung!

a) Finde 3 Beispiele für Produkte aus Deutschland.

Obst oder Gemüse



Abb. 9

b) Welche Produkte kommen nicht aus Deutschland?
Schreibe 3 Beispiele auf.

Obst oder Gemüse	Herkunftsland

Finde die drei Länder in deinem Atlas!



Abb. 10

Abb. 11

Im Supermarkt „Norma“

1. Findest du hier Produkte aus biologischem und ökologischem Anbau?

Du erkennst sie am Bio- oder Ökologischem Landbau-Siegel

Ja Nein



Abb. 5

Wenn ja, welche?

- Kaffee Tee
- Kakao oder Schokolade
- Honig Orangensaft
- Nüsse oder Trockenfrüchte
- Sonstiges: _____



Abb. 6

2. Vergleiche Produkte aus biologischem und ökologischem Anbau mit „normalen“ Produkten.

1 kg Bio-Soagheti kostet _____€.

1 kg „normale“ Spagheti kostet _____€.

1 kg Bio-Bananen kostet _____€.

1 kg „normale“ Bananen kostet _____€.

Abb. 11

3. Forsche in der „Gemüse und Obst“ – Abteilung!

a) Finde 3 Beispiele für Produkte aus Deutschland.

Obst oder Gemüse



Abb. 9

b) Welche Produkte kommen nicht aus Deutschland?
Schreibe 3 Beispiele auf.

Obst oder Gemüse	Herkunftsland

Finde die drei Länder in deinem Atlas!



Abb. 10

Abb. 12

Im Supermarkt „Kupsch“

1. Findest du hier Produkte aus fairem Handel?

Du erkennst sie am Fairtrade-Siegel

Ja Nein



Abb. 4

Wenn ja, welche?

- Kaffee Tee
- Kakao oder Schokolade
- Honig Saft
- Nüsse oder Trockenfrüchte
- Sonstiges: _____

2. Vergleiche Produkte aus fairem Handel mit „normalen“ Produkten.





100 g fair gehandelter Kakao (Trinkschokolade) kostet _____ €.

100 g „normaler“ Kakao kostet _____ €.

1 kg fair gehandelte Bananen kostet _____ €.

1 kg „normaler“ Bananen kostet _____ €.

3. Schau dir verschiedene Produkte im Supermarkt an. Finde zu jedem Gütesiegel ein Beispiel! Abb. 12

Logo	Name	Beispiel für ein Produkt mit dem Siegel	Preis
 Abb. 4	Fairtrade	_____ _____ _____	_____
 Abb. 5	Bio-Siegel	_____ _____ _____	_____
 Abb. 6	EU-Label Ökologischer Landbau	_____ _____ _____	_____
 Abb. 7	Marine Stewardship Council	_____ _____ _____	_____

Im „Denns Biomarkt“

Abb. 13

- Welche Produkte werden hier angeboten?
 - Getränke Reis, Nudeln, Getreide
 - Obst & Gemüse
 - Süßigkeiten, Gebäck
 - Nüsse, Trockenfrüchte
 - Kleidung Spielzeug, Kunsthandwerk
 - Sonstiges: _____
- Gehe in die Gemüse- und Obst-Abteilung und schaue genau hin.
 - Findest du nur regionale Produkte?

 - Welche Produkte kommen nicht aus Deutschland?
Schreibe 3 Beispiele auf.

Obst oder Gemüse	Herkunftsland

Finde die drei Länder in deinem Atlas

3. Stelle ein „Sommer-Gericht“ aus 3 saisonalen Zutaten zusammen! Nutze die Tabelle darunter!



Abb. 13

Mein Sommergericht



Abb. 14

Ich habe gerade Saison in Deutschland! (grün)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tomaten					■	■	■	■	■	■		
Gurken				■	■	■	■	■	■			
Kopfsalat					■	■	■	■	■	■	■	
Spargel				■	■	■						
Radieschen					■	■	■	■	■	■	■	
Karotten						■	■	■	■	■	■	
Kürbis						■	■	■	■	■	■	■
Apfel							■	■	■	■		
Birnen						■	■	■	■			
Aprikosen							■	■	■			
Kirschen						■	■	■	■			
Erdbeeren					■	■	■	■	■			
Rhabarber				■	■	■						

Im „Weltladen“



Abb. 15

1. Welche Produkte werden hier angeboten?
- Getränke Reis, Nudeln, Getreide
 - Obst & Gemüse
 - Süßigkeiten, Gebäck
 - Nüsse, Trockenfrüchte
 - Kleidung Spielzeug, Kunsthandwerk
 - Sonstiges: _____

2. Was ist das Besondere am „Weltladen“?



3. Frage bei einer Verkäuferin/einem Verkäufer nach, ob er kurz Zeit hat dir einige Fragen zu beantworten. Wenn ja, finde Folgendes heraus:

Abb. 15

Frage	Antwort
Seit wann gibt es den Laden?	_____ _____ _____
Welche Idee steckt hinter dem Laden?	_____ _____ _____
Woher kommen Ihre Produkte?	_____ _____ _____
Wie viele Kunden kommen durchschnittlich pro Tag?	_____ _____ _____
Wie viele Mitarbeiter hat der Laden?	_____ _____ _____
Was ist Ihnen besonders wichtig?	_____ _____ _____



Im „Unverpacktladen“

Abb. 16

1. Welche Produkte werden hier angeboten?

- Getränke Reis, Nudeln, Getreide
- Obst & Gemüse
- Süßigkeiten, Gebäck
- Nüsse, Trockenfrüchte
- Kleidung Spielzeug, Kunsthandwerk
- Sonstiges: _____

2. Was ist das Besondere am „Unverpacktladen“?

3. Was benötigst du, um in diesem Laden einzukaufen?



Abb. 16

4. Woher kommen die Produkte?
Finde 3 Beispiele.

Produkt	Herkunft

5. Frage bei einer Verkäuferin/einem Verkäufer nach, ob er kurz Zeit hat dir einige Fragen zu beantworten. Wenn ja, finde Folgendes heraus:

Frage	Antwort
Seit wann gibt es den Laden?	_____ _____ _____
Welche Idee steckt hinter dem Laden?	_____ _____ _____
Wie viele Mitarbeiter hat der Laden?	_____ _____ _____

Auf dem Markt

1. Gehe zu einem Gemüse- und Obst-Stand und schaue genau hin.

- a) Findest du nur regionale Produkte?

- b) Welche Produkte kommen nicht aus Deutschland?

Schreibe 3 Beispiele auf.

Obst oder Gemüse	Herkunftsland

Finde die drei Länder in deinem Atlas!

2. Stelle ein „Sommer-Gericht“ aus 3 saisonalen Zutaten zusammen! Nutze die Tabelle darunter!

Mein Sommergericht



Abb. 14

Ich habe gerade Saison in Deutschland! (grün)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tomaten					■	■	■	■	■	■		
Gurken				■	■	■	■	■	■	■		
Kopfsalat					■	■	■	■	■	■	■	
Spargel				■	■	■						
Radieschen					■	■	■	■	■	■	■	
Karotten						■	■	■	■	■	■	
Kürbis						■	■	■	■	■	■	■
Apfel							■	■	■	■	■	
Birnen						■	■	■	■	■		
Aprikosen						■	■	■				
Kirschen						■	■	■				
Erdbeeren					■	■	■	■	■			
Rhabarber				■	■	■						

3. Frage bei einer Verkäuferin/einem Verkäufer nach, ob er kurz Zeit hat dir einige Fragen zu beantworten. Wenn ja, finde Folgendes heraus:

Frage	Antwort
Woher bekommen Sie die Produkte?	_____

Wie viele Mitarbeiter hat der Laden?	_____

Was ist Ihnen besonders wichtig?	_____

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: <https://webdesign-tk.de/> (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 2: https://www.alamy.de/stockfoto-supermarkt-einkaufswagen-mit-lebensmitteln-wurst-und-brot-afel-und-getranke-orangensaft-und-wasserflasche-und-lactéal-in-schwarzweiss-silhouette-165603222.html?pv=1&stamp=2&imageid=0D977D7C-C780-4669-9CDF-1178EFDC00F9&p=327453&n=0&orientation=0&pn=3&searchtype=0&lsFromSearch=1&srch=foo%3dbar%26st%3d0%26pn%3d3%26ps%3d100%26sortby%3d2%26resultview%3dsortbyPopular%26npgs%3d0%26qt%3dcart%2520silhouett%2520supermarket%26qt_raw%3dcart%2520silhouette%2520supermarket%26lic%3d3%26mr%3d0%26pr%3d0%26ot%3d0%26creative%3d%26ag%3d0%26hc%3d0%26pc%3d%26blackwhite%3d%26cutout%3d%26tbar%3d1%26et%3d0x000000000000000000000000%26vp%3d0%26loc%3d0%26imgt%3d0%26dfr%3d%26dto%3d%26size%3d0xFF%26archive%3d1%26groupid%3d%26pseudoid%3d%26a%3d%26cid%3d%26cdsr%3d%26name%3d%26qn%3d%26apalib%3d%26apalic%3d%26lightbox%3d%26gname%3d%26gttype%3d%26xstx%3d0%26simi%3d%26saveQry%3d%26editorial%3d1%26nu%3d%26t%3d%26edoptin%3d%26customgeiop%3d%26cap%3d1%26cbstore%3d1%26vd%3d0%26lb%3d%26fid%3d%26edfr%3d%26ispremium%3d1%26flip%3d0 (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 3: https://www.chip.de/downloads/Aldi-Sued-Prospekt-Flyer_77346381.html (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 4: https://www.vis.bayern.de/recht/grundlagen/guetesiegel_liste.htm (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 5: https://www.vis.bayern.de/recht/grundlagen/guetesiegel_liste.htm (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 6: https://www.vis.bayern.de/recht/grundlagen/guetesiegel_liste.htm (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 7: https://www.vis.bayern.de/recht/grundlagen/guetesiegel_liste.htm (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 8: <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Penny-Logo.svg> (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 9: https://de.wikipedia.org/wiki/Flagge_Deutschlands (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 10: <https://techflourish.com/image/obst-und-gemse-clipart/84300.html> (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 11: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Norma_Logo.svg (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 12: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Kupsch_\(Supermarkt\)_Logo.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Kupsch_(Supermarkt)_Logo.svg) (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 13: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Dennis_Biomarkt_logo.svg (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 14: <https://de.depositphotos.com/38889343/stock-illustration-vector-sketch-illustration-cutlery-fork.html> (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 15: <https://www.ewnsa.de/ fairer-handel/weltladen-orange-transparent/> (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Abb. 16: <https://www.wuerzburg-unverpackt.de/> (letztes Abrufdatum 30.06.18)

Laufzettel

Uhrzeit	Gruppe 1 BUNT	Gruppe 2 GRÜN	Gruppe 3 ROT	Gruppe 4 BLAU	Gruppe 5 ORANGE
07.45 – 08.00	Namensschilder				
08.00 – 08.30	Sicherheitshinweise, Forscherheft, Atlas pro Gruppe				
08.30 – 08.45	Aldi	Norma	Kupsch	Penny	Markt
08.45 – 09.00	Aldi	Norma	Kupsch	Penny	Markt
09.00 – 09.15	Aldi	Markt	Kupsch	Penny	Weltladen
09.15 – 09.30	Denns Biomarkt	Markt	Weltladen	Markt	Weltladen
09.30 – 09.45	Denns Biomarkt	Pause Marktplatz	Weltladen	Markt	Pause Plattnerstr.
09.45 – 10.00	Pause Eichhornstr.	Denns Biomarkt	Pause Plattnerstr.	Pause Marktplatz	Kupsch
10.00 – 10.15	Markt	Denns Biomarkt	Markt	Unverpacktladen	Kupsch
10.15 – 10.30	Markt	Denns Biomarkt	Markt	Unverpacktladen	Kupsch
10.30 – 11.00	Gruppenpuzzle (jeweils 5 Gruppen mit Kind 1, 2, 3, 4, 5)				
11.00 – 11.20	Gemeinsame Diskussion: Was habe ich gelernt?				



Extra Forscherfragen



1. Du warst heute nur in einigen Läden. Wo könnte man noch umweltbewusst einkaufen? Finde dazu 4 Beispiele.

2. Welche Produkte würdest du nun gerne umweltbewusst (z.B. bio, Fair-Trade, unverpackt) einkaufen? Finde dazu 3 Beispiele.

3. Deine Parallelklasse möchte nun beim Einkaufen auch mehr auf die Umwelt achten. Welchen Tipp würdest du geben? Was sollten sie beim Einkaufen beachten?



Was habe ich gelernt?



1. Hat dir die Exkursion Spaß gemacht? Was hast du für dich heute Neues gelernt?
2. Hast du heute einen neuen Laden kennen gelernt, in dem du gerne einkaufen gehen würdest?
 - Eine Weltladen
 - Unverpacktladen
 - Denny's Biomarkt
3. Finde ich in einem Bio-Laden nur „umweltbewusste“ Produkte? (z.B. kurzer Transportweg, Fair-Trade)
 - Nein, es gibt z.B. Obst und Gemüse aus anderen Ländern, was nicht gut für die Umwelt ist.
4. Hat dich heute etwas überrascht? Hast du vorher gedacht, dass es etwas anders sein wird?
 - Im Bio-Laden / auf dem Markt gibt es viel Obst und Gemüse, das nicht aus Deutschland kommt.
 - Es gibt viele „umweltbewusste“ Produkte auch in Supermärkten wie Penny oder Aldi.
 - Es gibt einen Laden, in dem ich Lebensmittel ohne Verpackungen kaufen kann.
5. Ist es möglich komplett umweltbewusst einzukaufen?
 - Ja, aber sehr schwierig.
 - Es gibt nicht überall alle Bio- / Faire-Trade-Produkte.
 - Ich kann die Art der Verpackung oft selber nicht wählen.
 - Es ist teuer nur umweltbewusste Produkte zu kaufen.



Wie kaufst du ein?



Klassenzahl: ___ ___

Mädchen:

Junge:

Alter: ___ Jahre

1. Gehst du mit deiner Mama oder deinem Papa zusammen einkaufen?

ja nein, ich mache in der Zeit etwas anderes.

2. Macht dir Einkaufen Spaß?

ja, weil _____

nein, weil _____

3. Wo kauft deine Familie Lebensmittel ein?

4. Vergleichst du die Preise zwischen zwei ähnlichen Produkten beim Einkaufen?

ja nein manchmal

5. Das Obst und Gemüse im Supermarkt kommt immer aus Deutschland, da ich es im Supermarkt in Würzburg kaufe.

richtig oder falsch

6. Kennst du besondere Zeichen, die auf eine umweltbewusste oder faire Herstellung hinweisen und auf vielen verschiedenen Verpackungen zu finden sind?

nein ja

Wenn ja, welche:

7. Wer verdient alles an einer Banane? Bekommen alle gleich viel Geld dafür?

8. Deine Familie möchte am Wochenende eine Grillparty machen. Wo könntest du Brötchen, Fleisch sowie Obst und Gemüse umweltbewusst kaufen?

9. Du hast im Oktober Geburtstag und hast die Wahl zwischen 2 Kuchen. Welcher ist besser für die Umwelt?

Erdbeerkuchen

Apfelkuchen

10. Was würdest du eher kaufen? Kreuze an!

- a. eine unförmige Tomate aus Deutschland
oder
 eine runde Tomate aus Spanien?
- b. in Plastik verpackte Äpfel
oder
 einzelne Äpfel ohne Verpackung?
- c. Bio-Äpfel
oder
 „normale“ Äpfel
- d. Fairtrade-Bananen für 1,99 €
oder
 „normale“ Bananen für 1,09 €
- e. in Plastik verpackte Gurken aus Deutschland
oder
 Gurken aus Spanien ohne Plastik-Verpackung?