



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Standards, Ansprüche, Empfehlungen und ihre Transfers am Beispiel
ausgewählter GW-Schulbücher – eine Spurensuche

verfasst von / submitted by

Michaela Karner

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat)

Wien, 2020 / Vienna, 2020

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 190 350 456

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Lehramtsstudium

UF Italienisch

UF Geographie und Wirtschaftskunde

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian Vielhaber

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe und dass ich diese Diplomarbeit bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Wien, im Jänner 2020

Michaela Karner

Danksagung

Allen voran möchte ich mich bei meinem Diplomarbeitsbetreuer Herrn Dr. Christian Vielhaber für seine Expertise, seine hilfreichen Denkanstöße und seine kostbare Zeit bedanken.

Ganz besonders möchte ich meiner Familie danken. Vor allem meiner Mutter, die mich mit ihrer positiven Sichtweise immer motiviert hat und mir durch ihre finanzielle Unterstützung eine sehr schöne und erlebnisreiche Studienzeit ermöglicht hat. Ebenso möchte ich meiner Schwester danken, die mich durch ihre gewitzte Art und herausfordernden Diskussionen stets inspiriert hat. Es ist mir ein persönliches Anliegen mich an dieser Stelle auch bei meinem verstorbenen Vater zu bedanken, welcher mich durch sein engagiertes, leidenschaftliches, frohsinniges und stets fürsorgliches Gemüt geprägt hat.

Der letzte Dank gilt meinem Freund, der mich in den vergangenen Monaten immer unterstützt hat und mir während der Zeit des Verfassens dieser Arbeit mit seinem fachlichen Rat, aber vor allem mit Verständnis und Liebe zur Seite stand.

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	2
1.1 ZIELSETZUNGEN UND FORSCHUNGSFRAGEN	4
1.2 GLIEDERUNG DER FORSCHUNGSARBEIT	6
2 ÜBERGEORDNETE ANSPRÜCHE AN EINE BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG.....	8
2.1 DAS NACHHALTIGKEITSKONZEPT IM WANDEL	8
2.2 EINE DEKADE IM SINNE DER BILDUNG	13
2.2.1 Herausforderungen für das Bildungssystem	14
2.3 POST- UN-DEKADE: DAS WELTAKTIONSPROGRAMM „BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“	20
2.3.1. Ziele und Handlungsfelder des Weltaktionsprogrammes	21
2.4 DIE EU-STRATEGIE: DER EUROPÄISCHE WEG IN EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT	25
2.5 AGENDA 2030 – DIE GLOBAL GOALS MACHEN SCHULE	30
3 UMWELTBILDUNG UND BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG ALS UNTERRICHTSPRINZIP IM DEUTSCHSPRACHIGEN RAUM	34
3.1 UMWELTBILDUNG UND BNE IM DEUTSCHEN UND SCHWEIZERISCHEN BILDUNGSSYSTEM	36
3.2 GRUNDSATZERLASS „UMWELTBILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“ IN ÖSTERREICH	44
4 UMWELTBILDUNG UND BNE IM GEOGRAPHIE- UND WIRTSCHAFTSKUNDEUNTERRICHT.....	54
4.1 STELLENWERT DER UMWELTBILDUNG UND NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG IM GWK-UNTERRICHT	54
4.2 UMWELTBILDUNG UND NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IN GW-SCHULBÜCHERN DER SEKUNDARSTUFE II	60
5 MATERIAL UND METHODOLOGIE DER FORSCHUNGSARBEIT	65
5.1. DIE SCHULBUCHFORSCHUNG	65
5.2. UNTERSUCHUNGSDESIGN	67
5.2.1 Untersuchungskriterien	68
5.2.2 Untersuchungsgegenstand	75

6 ANALYSE	77
6.1 ANALYSIERTE KAPITEL.....	77
6.2 SCHULBUCHREIHE GLOBAL 5 - ANALYSE.....	80
6.3 SCHULBUCHREIHE PERSPEKTIVEN 5 - ANALYSE.....	94
6.4 ZUSAMMENFÜHRUNGEN DER ANALYSEERESULTATE	108
7 BEANTWORTUNG DER FORSCHUNGSFRAGEN	111
8 RESÜMEE UND AUSBLICK.....	114
9 LITERATURVERZEICHNIS	116
10 ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	126
11 TABELLENVERZEICHNIS	127
12 ANHANG	128

Vorwort

Für den Abschluss meines Lehramtsstudiums in den beiden Fächern Geographie und Wirtschaftskunde und Italienisch, war es mir ein Anliegen ein Diplomarbeitsthema zu finden, welches mich nicht nur auf universitärer Ebene beschäftigt, sondern auch privat mein Interesse während der Recherche und Erarbeitung schürt und aufrecht erhält. Von Beginn an war mir klar, dass ich meine Arbeit im Bereich der Fachdidaktik schreiben möchte, da dies jenes Fachgebiet meines Studiums war, das mir Semester um Semester gezeigt hat, dass der Lehrberuf das Richtige für mich ist. Sowohl in meinen beiden Unterrichtsfächern, als auch im Fachbereich der LehrerInnenbildung konnte ich mich über die letzten Jahre hinweg glücklich schätzen, von motivierten und engagierten Fachdidaktikern und Fachdidaktikerinnen zu lernen. Dabei wurde ich oft mit überraschenden Inhalten konfrontiert, die mich erstaunt und nachdenklich gestimmt haben, aber was das Wichtigste für mich war, ich wurde in meiner Berufswahl, die ich vor knapp sieben Jahren getroffen hatte, gestärkt und gefestigt. Nun aber sollte mit der Wahl meines Diplomarbeitsthemas eine selbstbestimmte Entscheidung im Sinne praxistauglicher Erkenntnisse folgen. Ich wollte mit dieser Arbeit einen Schritt von den Hörsälen der Universität in die Klassenzimmer der Schulen schaffen. Gepaart mit meinem Interesse an der Umweltbildung und den aktuellen Entwicklungen rund um das Thema Nachhaltigkeit, präzisierten sich nach und nach meine Forschungsfragen und mein Forschungsziel. Inspiriert vom Konzept der Ökolog-Schulen, beschäftigten sich meine Recherchen immer mehr mit den übergeordneten Ansprüchen an Bildung für nachhaltige Entwicklung und wie diese an Schulen umgesetzt werden. Für meine Arbeit kristallisierten sich somit Fragestellungen heraus, die vor allem die Umsetzung der Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung in den Geographie und Wirtschaftskunde Schulbüchern betrifft. Denn nach wie vor stellen Lehrwerke oft das primäre Medium eines Unterrichts dar. Um deren Daseinsberechtigung in Zeiten der Digitalisierung aufrecht zu erhalten, gehören diese im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung analysiert, überarbeitet oder gar neu gedacht. Als zukünftige Lehrerin für GWK ist es mir sehr wichtig, Schule nicht als abgegrenzten Raum wahrzunehmen, sondern durch einen handlungs- und schülerorientierten Unterricht, eine Trennung von Schule und Leben, soweit es möglich ist, aufzuheben (vgl. Fachdidaktischer Grundkonsens).

1 Einleitung

„Wir können die Welt nicht retten, indem wir uns an die Spielregeln halten. Die Regeln müssen sich ändern, alles muss sich ändern, und zwar jetzt.“ (vgl. Greta Thunberg ¹) Kaum ein anderer Mensch hat im vergangenen Jahr mehr in Bezug auf den Schutz der Umwelt aufhorchen lassen und vor allem in Europa kräftig an den Alarmglocken gerüttelt, wie die 16-jährige Greta Thunberg. Sie hat dem Klimawandel einen jungen und kompromisslosen Anstrich verpasst und so tausende von SchülerInnen und StudentInnen jeden Freitag auf die Straßen geholt. „Fridays for Future“ ist *die* Jugendbewegung rund um den Kampf gegen die negativen und zerstörerischen Folgen des Klimawandels. Die ungeschminkte und direkte Art der jungen Schwedin, brachte sie in der Vergangenheit auf die Rednerpulte wichtiger klimapolitischer Veranstaltungen. Ihr ist es zu verdanken, dass sich immer mehr junge Menschen für den Klimaschutz stark machen und sich eine nachhaltige Entwicklung für eine lebenswerte Zukunft wünschen. Nicht nur die wöchentlichen Klimademonstrationen der Jugend katapultieren den Klimaschutz auf Platz eins der vorherrschenden Themen (vgl. Böhm 2019²), auch die Politik versucht nun den Klimaschutz in ihren Wahlprogrammen zu platzieren (vgl. SPÖ 2018:44). Natürlich beschäftigten sich schon vor Greta Thunberg viele Experten und Expertinnen sowie gemeinnützige Organisationen (GLOBAL 2000, Naturfreunde Österreich, u.v.a.) mit den Ursachen und Folgen des Klimawandels. Neu ist nun, dass sich mit der 16-jährigen Klimaaktivistin eine Generation stark macht, die endlich eine Veränderung sehen will, damit eine nachhaltige und klimaneutrale Zukunft für sie möglich ist. Das Thema Klimaschutz findet also derzeit den Weg von den Parteien, Vereinen und NGOs in die Klassenzimmer und kann so auch bei der nachrückenden Generation ankommen. Die Frage ist nun, wie die vorgegebenen Ziele der Vereinten Nationen mit ihren Global Goals (Vereinte Nationen, Agenda 2030) oder die Strategien der Europäischen Union zu einer nachhaltigen Entwicklung, ihren Weg in die Schulen finden werden. Welche Themen schaffen es letzten Endes in den Unterricht und wie werden Inhalte zur nachhaltigen Entwicklung vermittelt, ohne bei den jungen

¹ Austria Presse Agentur, abgerufen über: apa.at/Site/News.de.html?id=6551406544 am 20.11.19

² Die Presse, abgerufen über: <https://www.diepresse.com/5618214/migration-sinkt-klimaschutz-steigt-zum-topthema-auf> am: 02.10.19

Menschen das Gefühl von Ohnmacht oder Hilflosigkeit hervorzurufen? Denn übergeordnete, allgemeine und daher von vielen eher als abstrakt wahrgenommene Ziele können einen einzelnen Schüler, eine einzelne Schülerin überfordern und so zu deren Resignation führen (vgl. Heinrich et al. 2007:18). Immer wieder ertappe ich mich selbst dabei, wie sich ein Gefühl der Hilflosigkeit in mir breit macht und Gedanken in meinem Kopf herumspuken: „Wie kann ich alleine etwas verändern?“ „Wie kann ich verhindern, dass Müll in die Weltmeere gelangt?“ „Wie kann ich den unablässigen Ressourcenverbrauch verhindern? Die bloße Offenlegung dieser Probleme im Unterricht, so mein persönlicher Eindruck, türmt sich vor einem auf wie eine große unüberwindbare Mauer, die aus einer unübersehbaren Zahl von Ziegelsteinen errichtet wurde. Das Ziel der Bildung für nachhaltige Entwicklung sollte es also sein, den SchülerInnen die Möglichkeiten aufzuzeigen, wie sie einen dieser Ziegelsteine aus der Mauer herausnehmen und dabei lernen können, wie sich auch durch kleine Schritte große Systeme verändern lassen. Ein wichtiges Werkzeug ist dabei der Prozess der Selbstreflexion, der höchst hilfreich ist, wenn es darum geht, den persönlichen Bezug zu einer nachhaltigen Entwicklung zu entdecken. Erst wenn ein solch globales und komplexes Thema wie der Umweltschutz von den Menschen auf ihre eigenen Lebenswelten bezogen und damit in ihre eigenen vier Wände projiziert werden, wird es möglich sein, dem *„Ziel gestaltenden Handelns im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung näher zu kommen“* (Heinrich et al. 2007:19,20). Gezielte Fragestellungen können Menschen veranlassen, über eigene Handlungen nachzudenken und können so einen direkten und persönlichen Bezug zu einer anstehenden Problemstellung erzeugen. Hier nur einige beispielhafte Fragen, die im Zuge der UN-Dekade (2005-2014) *„Bildung für Nachhaltige Entwicklung“* von ExpertInnen im Rahmen kritischer Überlegungen formuliert wurden:

- *„Habe ich – im Sinne der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen der Nachhaltigkeit - in einem konkreten Lebensbereich tatsächlich und bewusst meine Handlungen von nicht-nachhaltigen zu nachhaltigen verändert?“*
- *Wann habe ich im Rahmen meiner alltäglichen Routinen eine bewusste Handlungsänderung im Sinne meiner Vorstellung von Nachhaltiger Entwicklung vorgenommen und welches waren die dafür auslösenden Beweggründe?“*

- *Habe ich daraus eine neue „alltägliche Routine“ entwickelt, die nun angesichts der gegenwärtigen Umstände meinen Ansprüchen an Nachhaltige Entwicklung angemessener erscheint?“*

(vgl. Heinrich et al. 2007:20)

Diese Fragen zeigen auf sehr einfache, aber meiner Meinung nach wirkungsvolle Art und Weise, wie Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung, direkt an jedem Einzelnen/an jeder Einzelnen, ansetzen kann. Sie sollen dabei als Denkanstoß dienen und nicht als abzuarbeitende „to do“-Liste, zusätzlich zu den Hausaufgaben, erledigt werden. Wenn es im Zuge dieser Fragestellungen SchülerInnen gelingt, ihre individuellen Grenzen, aber auch ihre Möglichkeiten, abzustecken, ist ein erster Schritt in Richtung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung getan.

Dazu wird es allerdings auch notwendig sein, den gewohnten Raum *Schule* zu verlassen um mehr Eigenständigkeit zu gewinnen, zu forschen, zu experimentieren und zuzugeben, dass man sich in dem unbekannten Terrain „Nachhaltigkeit“ befindet, aber willens ist, neue Wege zu gehen (vgl. Wilmans 2017:12). Wichtig ist vor allem die Bereitschaft, sich für *„ein friedliches, solidarisches gesellschaftliches Zusammenleben in Freiheit und damit einer Zukunft in einer Welt nachhaltiger Entwicklung“* (vgl. Heinrich et al. 2007:15) stark zu machen.

1.1 Zielsetzungen und Forschungsfragen

Da Schulen den Grundstein für eine Bewusstseinschaffung hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung legen können, ist es wichtig zu wissen, welche übergeordneten Ansprüche auf internationaler sowie nationaler Ebene bestehen.

Die Ausarbeitung und Darstellung von Disparitäten zwischen bildungspolitischen Ansprüchen und inhaltlichen sowie fachdidaktisch problematischen Vermittlungen in GW-Schulbüchern haben große Relevanz wenn es darum geht, internationale Vereinbarungen und Ziele für eine nachhaltige Entwicklung in den Unterricht und somit der nächsten Generation nahe zu bringen. Ein Bewusstsein für unsere Umwelt zu schaffen und damit einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu fördern, sind Anliegen, die weltweit von großer Bedeutung sind. Verschiedenste Institutionen haben diesbezüglich Ansprüche formuliert, die es gilt, global umzusetzen. Die Schule ist meiner Meinung nach einer der wichtigsten Orte, an denen dieses Bewusstsein an

die nächste Generation weitergegeben werden muss. Mit dem Grundsatzterlass für Umweltbildung wurde zwar vom Ministerium ein notwendiger Schritt getan, welcher aber Schüler und Schülerinnen noch keineswegs zu kritischen, reflektierenden, handlungsorientierten und meinungsbildenden Menschen erzieht. Dazu bedarf es einerseits jenes Lehrpersonals, welches das nötige Know-How in Sachen Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung besitzt (siehe Kapitel 2.3.1 – Handlungsfeld 3) und andererseits Unterrichtsmaterialien, wie etwa GW-Schulbücher, die den aktuellen Ansprüchen an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung entsprechen (vgl. UNESCO MGIEP 2017:21,22).

Im Zuge dieser Diplomarbeit sollen übergeordnete Ansprüche und bildungspolitische Standards, insbesondere im deutschsprachigen Raum, bezüglich der Umweltbildung und nachhaltigen Entwicklung dokumentiert, verglichen und mit Hilfe einer Schulbuchanalyse auf mögliche unterschiedliche Ansprüche analysiert werden.

Die daraus entstandenen Forschungsfragen und Hypothesen lauten wie folgt:

Forschungsfrage 1:

- Welche Disparitäten existieren zwischen übergeordneten Ansprüchen und bildungspolitischen Standards hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung, und jenen Inhalten, die in die aktuellen GW-Schulbücher Eingang gefunden haben und somit mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit im GWK-Unterricht an Schüler und Schülerinnen vermittelt werden?

Hypothese: Auch wenn übergeordnete Ansprüche und bildungspolitische Standards existieren, so finden diese in GW-Schulbüchern kaum Berücksichtigung.

„*Kaum*“ [DEFINIENDUM] bedeutet [=] **„nur an vereinzelten Stellen und in geringem Maße“**

Forschungsfrage 2:

- Wie wird Bildung für nachhaltige Entwicklung in GW-Schulbüchern thematisch und fachdidaktisch aufbereitet?

Hypothese: Auch wenn sich in den GW-Schulbüchern Inhalte sowie Aufgabenstellungen bezüglich einer Bildung für nachhaltige Entwicklung befinden, so beziehen sich diese auf ein rein reproduktives Vermittlungsinteresse und erfüllen nur unzureichend die handlungs- und schülerInnenorientierten Ansprüche an Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

1.2 Gliederung der Forschungsarbeit

Die vorliegende Forschungsarbeit gliedert sich in zwei wesentliche Teile. Der erste Teil bildet den theoretischen Rahmen der Arbeit. Die Kapitel 2-4 erörtern dabei die übergeordneten Ansprüche einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, und behandeln deren jeweiligen bildungspolitischen Besonderheiten. Nach einer einleitenden begrifflichen und historischen Bestimmung des Konzeptes der „Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltigen Entwicklung“ (2.1), widmet sich die Arbeit zuerst den internationalen Ansprüchen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, darunter Bildungsprogramme der Vereinten Nationen und der UNESCO (2.2 und 2.3). In nächster Instanz wird die Europäische Strategie für BNE beleuchtet (2.4) und anschließend die in Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen entstandenen Global Goals der Agenda 2030 (2.5), mit Fokus auf das Bildungsziel 4, in groben Zügen veranschaulicht. Ein weiterer Schritt auf der Bildungstreppe führt von der EU-Ebene hin zum deutschsprachigen Raum. In Kapitel 3 erfolgt ein Einblick in die länderspezifischen Umsetzungsstrategien einer BNE. Anhand konkreter Beispiele der Schweiz, Deutschlands und Österreichs soll ein besonderes Augenmerk auf die praktische Verankerung und Umsetzung einer BNE im Unterricht gelegt werden. Eine weitere Differenzierung wird in Kapitel 4 vorgenommen, in welchem der Stellenwert nachhaltiger Entwicklung im GW-Unterricht und in weiterer Folge in GW-Schulbüchern veranschaulicht wird.

Den zweiten wesentlichen Teil dieser Arbeit bilden die Kapitel 5-7. Kapitel 5 beschreibt dabei die Methodologie der Forschungsarbeit und präsentiert das für die Analyse verwendete Material. Nach einem kurzen Einblick in die Schulbuchforschung und das Forschungsdesign, werden in weiterer Folge die Untersuchungskriterien für die in Kapitel 6 nachfolgende Schulbuchanalyse erörtert und tabellarisch dargestellt. Mit den Auswahlkriterien und der Darstellung des Untersuchungsgegenstandes, dem GW-Schulbuch, schließt Kapitel 5 ab. In Kapitel 6 werden zunächst die für die Analyse ausgewählten Kapitel dargestellt, bevor mittels eines tabellarischen Ja/Nein Klassifikationssystems, gefolgt von einer schriftlichen Bewertung inklusive Verbesserungspotenzial und Empfehlungen, die Analyse durchgeführt wird. Die Arbeit schließt mit der Zusammenführung der Analyseergebnisse, der Beantwortung der Forschungsfragen und dem Resümee ab.

Die folgende invertierte Pyramide gibt einen graphischen Überblick über die Gliederung des Theorieteils.

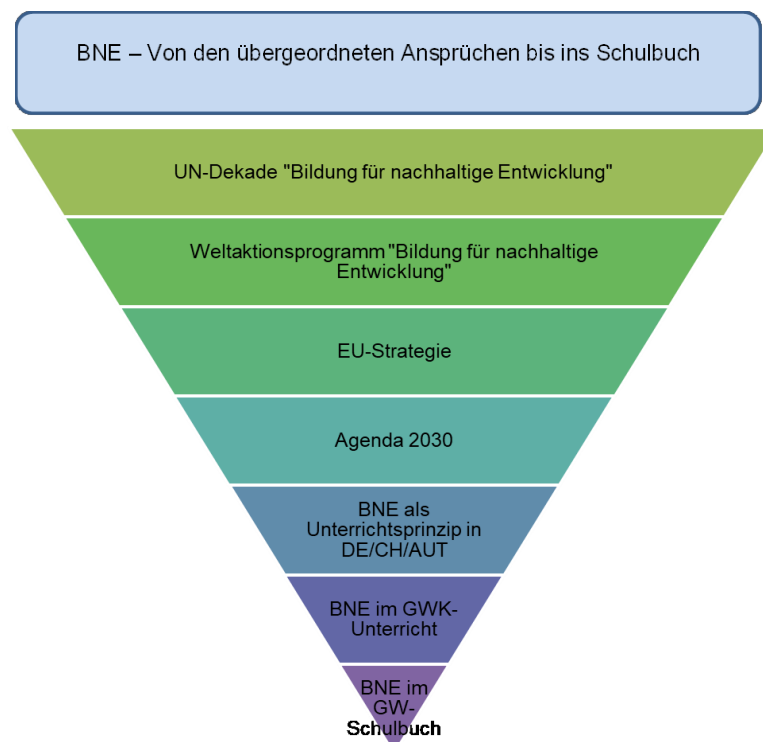


Abbildung 1 Grafische Gliederung des Theorieteils
Quelle: Eigene Darstellung 2020

2 Übergeordnete Ansprüche an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bevor in den folgenden Kapiteln auf die übergeordneten Ansprüche³ von Bildung für nachhaltige Entwicklung näher eingegangen wird, sollen vorab wichtige Begrifflichkeiten und Entwicklungen geklärt und abgegrenzt werden. Dabei wird darauf geachtet, dass der Rahmen der Forschungsarbeit eingehalten und der Fokus auf vorwiegend bildungspolitische Diskurse gelegt wird.

2.1 Das Nachhaltigkeitskonzept im Wandel

Der ewige Wald

Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde bereits im frühen 18. Jahrhundert von Hans Carl von Carlowitz in seiner Veröffentlichung „*Sylvicultura Oeconomica*“ geprägt. In seinem forstwissenschaftlichen Werk besteht der sächsische Oberberghauptmann auf eine nachhaltige Nutzung der Wälder. Durch den Schiffbau, die Herstellung von Kohle und dem Holzbedarf für den Ausbau von Städten (beispielsweise der Pfahlbau Venedigs) wurden große Gebiete teils völlig entwaldet. Ein steigender Holzpreis ließ zudem auf eine kommende Holzknappheit schließen und so entwickelte *von Carlowitz* sein ressourcenökonomisches Prinzip. Dieses besagt, dass pro Jahr nicht mehr Holz geschlagen werden soll, als auch wieder nachwachsen kann. Grundlegende Rechtsvorschriften aus dem österreichischen Forstgesetz (1975) decken sich mit diesem Prinzip und definieren so heute die Rahmenbedingungen der forstlichen Raumplanung in den Bundesländern.⁴ Damals entstand durch das ressourcenökonomische Prinzip die Weimarische Forst-Ordnung aus dem Jahre 1775, welche sich um eine ökologisch nachhaltige Waldwirtschaft bemühte, bei der nicht nur auf die Bedürfnisse der „gegenwärtig lebenden Generation“ geachtet werden sollte, sondern auch jene der „Nachkommenschaft“ berücksichtigt werden. In dieser Forst-Ordnung lassen sich schon erste Parallelen zu aktuellen umweltpolitischen Richtlinien und Erlässen herstellen (vgl. von Hauff 2014:2,3). Der Begriff der Nachhaltigkeit war also schon vor 300 Jahren sehr genau definiert und für spätere Entwicklungen und Verbreitungen grundlegend. Die Land- und

³ „Übergeordnete Ansprüche“ [DIFINIENDUM] [=] internationale und nationale Ziele, Vereinbarungen und Anforderungen an die Bildung hinsichtlich einer weltweit nachhaltigen Entwicklung

⁴ Forstgesetz 1975, Fassung vom 09.09.2019

Forstwirtschaft spielte dabei für sehr lange Zeit die Hauptrolle und erst in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts wurden diese „umbesetzt“ oder zumindest durch eine ökonomische und soziale Rolle erweitert.

„Our Common Future“ - Nachhaltige Entwicklung im 20. Jahrhundert

Werke, wie etwa *„The Costs of Economic Growth“* des britischen Ökonomen Ezra J. Mishan, rollten in den 60er Jahren die Nachhaltigkeitsdebatte wieder neu auf (vgl. von Hauff 2014:6). Bereits damals ähnelten die Diskussionen jenen der heutigen Zeit: *Eine stetig wachsende Bevölkerung, neue Technologien und ein Leben im „Überfluss“, haben negative Auswirkungen auf die Umwelt. Entdeckungen wie die des Kunststoffes, erzeugen bei ihrer Produktion neue Schadstoffe, die so in die Atmosphäre gelangen.*⁵ Die Inhalte dieses Werkes ließen sich auch noch heute in eine Unterrichtsstunde als Impulse für die Entwicklung eines interessanten Lernprozesses verwenden und würden Diskussionen rund um Produktionsformen und nicht-nachhaltigen Lebensstilen auslösen. Es ist also in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts ein Aufschwung umweltpolitischer Debatten zu erkennen und so wurde auch 1972 die erste Umweltkonferenz (United Nations Conference on the Human Environment) der UN in Stockholm abgehalten. Dieser Meilenstein „moderner“ Umweltdebatten war Auslöser für weitere Konferenzen rund um den Klimawandel und die Probleme einer nachhaltigen Entwicklung. Das *United Nations Environment Programme* (UNEP) initiierte dabei in vielen Staaten die Gründung von Umweltministerien und nur wenige Jahre später wurde erstmals der Begriff *„Sustainable Development“* auch in der Wissenschaft und Politik verwendet (vgl. von Hauff 2014:6). Das Hauptinteresse der 1. Umweltkonferenz lag für die nördliche Hemisphäre vor allem darin, Maßnahmen gegen die Umweltverschmutzung durch industrielle Produktion zu formulieren, um einer drohenden Umweltkatastrophe entgegenzuwirken. Für die südlichen Länder galten damals wie auch heute die Bekämpfung der Armut, die Einrichtung eines funktionierenden Bildungs- und Ausbildungssystems, die Versorgung mit sauberem Trinkwasser und die Bereitstellung medizinischer Dienste als primäre Aufgabe. Unter dem Motto *„poverty is the biggest polluter“* sollten auch Entwicklungsländer überzeugt werden, dass der

⁵ Inhaltliche Kurzzusammenfassung aus: MISHAN E. J. (1969): *The Costs of Economic Growth*. Penguin Books. – London.

Umweltschutz entwicklungspolitischen Zielen nicht im Wege stehen würde. (vgl. Heinrichs und Michelsen 2014:8,9)

In weiterer Folge entwickelten die IUCN (The World Conservation Union) gemeinsam mit dem UNEP und der UNESCO die „World Conservation Strategy“. Die darin enthaltene Kernbotschaft galt der:

„Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Ökosysteme (vor allem der Landwirtschafts-, Wald-, Küsten- und Frischwassersysteme), ohne welcher auch die ökonomische Entwicklung nicht aufrecht zu erhalten ist. Sustainable Development wurde als Konzept verstanden, das durch Schutz und Erhaltung der Natur dafür Sorge trägt, dass die natürlichen Ressourcen erhalten bleiben“ (vgl. Heinrichs und Michelsen 2014:11).

Ein weiterer wichtiger Schritt in der Konkretisierung weltweit nachhaltiger Maßnahmen war die Bildung der *World Commission on Environment and Development* (WCED) durch welche im Jahr 1983 die Brundtland-Kommission unter der gleichnamigen norwegischen Ministerpräsidentin *Gro Harlem Brundtland* ihre Arbeiten begann. Der daraus hervorgehende „Brundtland Bericht“ verhalf dem Begriff „Nachhaltigkeit“ zu weltweiter Bekanntheit und dient auch in dieser Arbeit zum Teil als grundlegende Definition. (vgl. von Hauff 2014:8)

„Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (vgl. Hauff 1987:46).

Die wirtschafts- und umweltpolitischen Ziele und Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung wurden im Brundtland-Bericht erstmals verknüpft und weisen auf die Wichtigkeit einer kooperativen Herangehensweise zwischen den beiden Bereichen hin. Verschiedenste Probleme, darunter die Ölkrise in den 1970er Jahren, die Rodung tropischer Regenwälder, aber auch wirtschaftliche und finanzielle Krisen, waren Grund für die Entwicklung einer Umwelt- und Friedensbewegung in den 1980er Jahren. (vgl. von Hauff 2014:8) In Österreich führten etwa die Bewegungen gegen den Bau des Atomkraftwerkes Zwentendorf oder die Besetzung der Hainburger Au zur Gründung der Parlamentspartei „Die Grünen“ (vgl. Jordan 2011:1 ff.). Der Titel des Brundtland-Berichtes *„Our Common Future“* verweist auf die Wichtigkeit des Erhalts natürlicher Ressourcen für künftige Generationen und somit auf die Entwicklung nachhaltiger Strategien und Technologien. Gefordert wird ein ökonomisches Wachstum, welches sowohl in ihrer sozialen als auch ökologischen Dimension nachhaltig ist (vgl. von Hauff 2014:8-10). Auch im Kontext von Bildung

und Schule kann der Brundtland-Bericht als grundlegendes Papier angesehen werden, da in ihm bereits auf die Wichtigkeit von Bildung für nachhaltige Entwicklung verwiesen wird. Egal ob es um die nachhaltige Versorgung mit Lebensmitteln oder um die Entwicklung erneuerbarer Energien und nachhaltiger Technologie für Industrie und Wirtschaft geht, in allen Bereichen ist die Bereitstellung und der Zugang zu Bildung für Jedermann und insbesondere jede Frau grundlegend, um eine weltweit nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Nur drei Jahre nach Erscheinung des Brundtland-Berichtes wurde erstmals im Zuge der „*World Conference on Education for All*“ im thailändischen Jomtien, Bildung als grundlegender Aspekt in der Nachhaltigkeitsdebatte diskutiert. Themen wie etwa der allgemeine Bildungszugang oder die Alphabetisierung standen im Mittelpunkt der Konferenz. Anfang der 90er Jahre konnte man also schon auf eine Reihe übergeordneter Ansprüche und Ziele bezüglich nachhaltiger Entwicklung zurückblicken und auch bildungspolitische Anforderung begannen sich nach und nach zu konkretisieren und fanden in darauffolgenden Konferenzen wie jene in Rio de Janeiro im Jahr 1992 immer mehr Platz und Anerkennung. (vgl. Heinrich et al. 2007: 46)

Bildung auf dem Weg ins 21. Jahrhundert

Neben allgemeinen Formulierungen war besonders die „Bewusstseinsbildung für Umwelt- und Entwicklungsfragen“ ein zentrales Anliegen für die „Neuorientierung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung“ (vgl. Heinrich et al. 2007:46). Bekannt unter dem Titel „Agenda 21“, widmete sich vor allem Kapitel 36 des Papers (*Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins und der beruflichen Aus- und Fortbildung*), der Relevanz von Bildung und Ausbildung um eine nachhaltige Zukunft. Neben den allgemeinen Zielen der Alphabetisierung und dem weltweiten Grundschulzugang für Mädchen und Jungen im Primarschulalter, stellt besonders die Bewusstseinsbildung im Bereich Umwelt und Entwicklung einen zentralen Punkt in der Agenda dar. Des Weiteren sollen umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung und Erziehung in jedwedem Alter frei zugänglich sein und vor allem die Ursachen wichtiger Umweltfragen und Entwicklungskonzepten auf wissenschaftlicher Grundlage in das Bildungswesen eingebunden werden (vgl. United Nations 1992:329). In den Jahren 1994 und 2000 vertieften zum einen das UNESCO-Projekt „*Education for a Sustainable Future*“ und zum anderen das World Education Forum in Dakar, Diskussionen rund um einen allgemeinen Bildungszugang und Bildung im

Sinne einer nachhaltigen Entwicklung (vgl. Heinrich et al. 2007:46,47). In Johannesburg fand schließlich zehn Jahre nach der Rio Konferenz, der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung statt. Der Johannesburg-Gipfel nahm den Vorschlag einer UNO-Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ in ihren Umsetzungsplan auf und in einer UN-Vollversammlung desselben Jahres wurde der Beginn der Dekade mit Jänner 2005 verabschiedet (vgl. UNESCO 2014:10).

Zu der Umwelt- und Friedensbewegung der 80er Jahre schloss sich also im darauffolgenden Jahrzehnt die Komponente „Bildung“ an und Fachleute verwiesen nachdrücklich auf ihre zahlreichen Erkenntnisse und Initiativen, die infolgedessen auch die UNO-Dekade beeinflussten und mitbestimmten:

- Bildung für nachhaltige Entwicklung gilt als junges und dynamisches Konzept, welches Menschen in jedem Alter dazu ermächtigen soll, sich für eine nachhaltige Zukunft stark zu machen und für diese auch Verantwortung zu übernehmen.
- Bildung ist die Grundlage für jede weitere und zukünftige Bildung und trägt somit zu einer nachhaltigen Entwicklung bei.
- Alte Bildungssysteme müssen neu überdacht und konzipiert werden, damit eine Bildung für nachhaltige Entwicklung überhaupt möglich ist.
- Bildung ist der Schlüssel, eine ökonomische, kulturelle und ökologische Lebensweise im Sinne der Nachhaltigkeit zu ermöglichen.
- Lebenslanges Lernen, angemessene technische und berufliche Ausbildung, höhere Ausbildung, die LehrerInnenbildung und Fortbildung sind Grundbestandteile um eine nachhaltige Zukunft aufbauen zu können (vgl. UNESCO 2002:5,6)⁶.

Vor allem durch den Brundtland-Bericht und die Agenda 21 kann folgende Formulierung für „Nachhaltige Entwicklung“ zusammengefasst werden: die Nutzung von Ressourcen soll weder die Umwelt noch das Wohlergehen der Menschen negativ beeinflussen. Zudem sollen auch zukünftige Generationen in einer intakten und lebenswerten Welt leben können. Die Befriedigung der Bedürfnisse soll für die heutige und künftige Bevölkerung gleichermaßen möglich sein. Das Konzept der

⁶ Sinngemäße Übersetzung aus: UNESCO 2002:5,6, von Michaela Karner

nachhaltigen Entwicklung hat somit die intragenerationelle Gerechtigkeit zum zentralen Hauptanliegen gemacht und setzt dabei auf lokaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene an. Es darf nicht sein, dass künftige Generationen die Probleme von heute mittragen müssen und nicht an die Folgen und Auswirkungen umweltgefährdender Handlungen gedacht wird. Bildung spielt dabei eine tragende Rolle und soll Menschen befähigen, kritisch zu denken und zu hinterfragen, in welcher Zukunft man leben will und wie sich diese nachhaltig gestalten lässt (vgl. Heinrich et al 2007:125,126). Die UNO-Dekade *Bildung für Nachhaltige Entwicklung* versucht dabei anhand einer Bildungsoffensive, Ungleichgewichte und Probleme in ökonomischen, ökologischen und sozialen Bereichen zu beseitigen oder zumindest Lösungen zu konzipieren (vgl. Heinrich et al. 2007:9).

2.2 Eine Dekade im Sinne der Bildung

Mit der UNO-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) wurden alle Bildungseinrichtungen vom Kindergarten bis hin zur Hochschule, Einrichtungen der Erwachsenenbildung und mit dem Bildungsbereich verbundene NGOs sowie Medien aufgefordert, diese Dekade mitzugestalten. Armutsbekämpfung, Geschlechtergleichheit, Gesundheitsförderung, Umweltschutz, Ausgleich zwischen Stadt und Land, Menschenrechte, Interkulturelle Verständigung und Frieden, Nachhaltige Produktion und Konsum, kulturelle Vielfalt und allgemeiner Bildungszugang lauteten dabei die großgesteckten Themen, welche eine aktive Mitarbeit aller Beteiligten notwendig machte. Wurden bis dato Diskussionen vorwiegend auf Expert-Innenebene geführt, war das Ziel dieser Dekade jenes, die Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung und deren Umsetzungsmöglichkeiten auch bei den Jüngsten ankommen zu lassen. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich das nötige Wissen oder die Vorstellungen einer nachhaltigen Entwicklung aller Akteure und MitgestalterInnen gleichermaßen äußert (vgl. Heinrich et al. 2007:37). Besonders vom Begriff der Nachhaltigkeit wurde und wird an Schulen, in der Öffentlichkeit und im privaten Umfeld noch immer sehr inflationär Gebrauch gemacht. Dass sich ein ökologisch zukunftsfähiges System nicht so einfach in den Alltag und somit in die Köpfe aller Menschen projizieren oder gar umsetzen lässt, zeigen unter anderem auch technische Manifestationen am Markt, wie beispielsweise die der

Elektroautos. Zeitschriften und Fachartikel berichten über Pro- und Kontrapunkte der E-Mobilität, (vgl. Streb 2019⁷) während nahezu zeitgleich die Wasserstofftechnik nach über 200 Jahren Forschung als neue Alternative zum E-Auto gehandelt wird (vgl. Geitmann 2015:17). Für die Umsetzung und Akzeptanz nachhaltiger Entwicklungen braucht es also Zeit und Beharrlichkeit auf vielen Ebenen und die Unterstützung möglichst vieler Institutionen um Nachhaltigkeit in jeder Lebensweise zu verankern.

2.2.1 Herausforderungen für das Bildungssystem

Nach bereits vielfältigen Aktivitäten im Rahmen der 10-jährigen UN-Dekade für nachhaltige Entwicklung, sind die gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen, die neben ökonomisch-politischen auch ökologische und soziale Prozesse auf globaler Ebene betreffen, nicht kleiner geworden. Die Darstellung im Rahmen dieser Arbeit lässt einem die Gesamtheit und Komplexität dieser Aufgabe deutlich vor Augen treten. Um ein wenig für Ordnung und Struktur zu sorgen, soll dieses Kapitel anhand des Ishikawa Ursachen-Wirkungsdiagramms dargestellt und in einer anschließenden Zusammenfassung beschrieben werden. Wie in vielen Bereichen des Lebens, können Probleme erst gelöst werden, wenn die Ursachen dafür bekannt sind. Die Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung sind dabei besonders umfangreich und in dem großen Geflecht aus Ursachen, Akteuren, Auswirkungen und verschiedenster Lösungsansätzen, verfängt man sich sehr leicht.

Üblicherweise wird die vom japanischen Wissenschaftler Kaoru Ishikawa entwickelte Methode aus dem Jahr 1940, vorwiegend im Rahmen des Qualitätsmanagements und zur Analyse unternehmensbezogener Probleme verwendet.⁸ Da wir uns auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in einem Gefüge aus Wirtschaft, Umwelt und Sozialem befinden, kann meiner Meinung nach diese Methode auch im Rahmen dieser Ausarbeitung ihren Einsatz finden. Die Verwendung und Darstellung des Diagramms soll im Zuge dieser Arbeit nur einen graphischen Überblick geben und sich keineswegs anmaßen, einen so umfangreichen Prozess wie den der „*Bildung für nachhaltige Entwicklung*“ anhand einer Ursachen-Wirkungsmethode zu lösen.

⁷ Der Standard, abgerufen über: <https://www.derstandard.at/story/2000104140771/von-co2-bis-sicherheit-wie-gut-sind-e-autos-wirklich> am 20.11.19

⁸ <https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/pm-methoden-erklaert/ishikawa-diagramm/> am 20.01.20

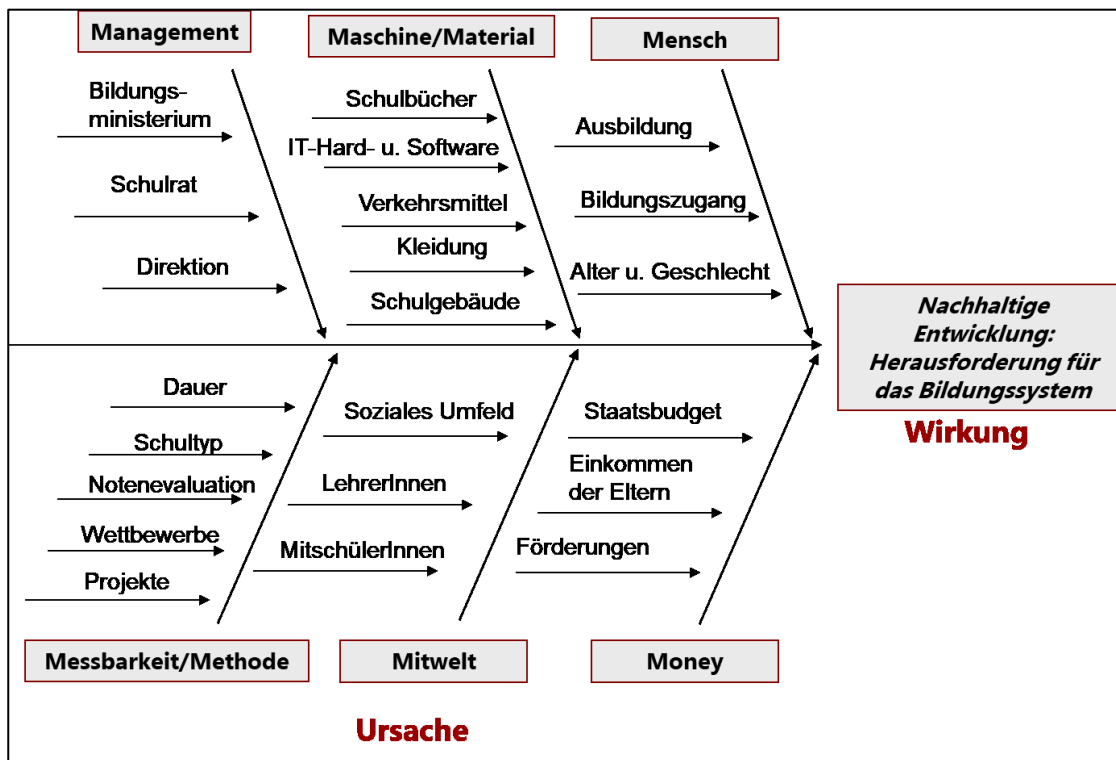


Abbildung 2 Ursachen-Wirkungsmodell nach Ishikawa: angewandt an bildungspolitischen Herausforderungen bezüglich einer nachhaltigen Bildungsstrategie
Quelle: Eigene Darstellung 2019

Zunächst wird an den Kopf des Diagrammes das Problem, in diesem Fall die Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung für das Bildungssystem, gestellt. Danach werden die 7M (Mensch, Material, Maschine, Management, Messbarkeit, Methode, Mitwelt) herangezogen, welche die Kategorien eines Ursachen-Wirkungs-Gefüges darstellen sollen. In unserem Diagramm werden diese auf das Umfeld „Bildung“ bezogen. Jede Kategorie wird anschließend mit den jeweils möglichen Ursachen versehen, die in einem wechselseitigen Gefüge die Herausforderungen für das Bildungssystem darstellen.

- **Mensch:**

Die Kategorie „Mensch“ bilden in diesem Fall alle TeilnehmerInnen und MitgestalterInnen des Bildungswesens. Verschiedene Ursachen können nun die Funktion der BildungsteilnehmerInnen beeinflussen und somit als Teil der Herausforderung angesehen werden. Dabei kann der generelle Bildungszugang eines Menschen, der Ausbildungsgrad, jedwede asymmetrische Information und das Alter und Geschlecht ausschlaggebend für das „Zustandekommen“ einer Bildung für nachhaltige Entwicklung sein.

- **Maschine/Material:**

Der Begriff „Maschine“ muss in diesem Zusammenhang etwas abstrakter begriffen werden und kann sich zum Teil mit der Kategorie „Material“ überschneiden. In dieser Darstellung ist vor allem jegliche Art von Infrastruktur zu verstehen, die im Bildungssystem als wichtig angesehen werden kann. Darunter beispielsweise das Schulgebäude und die Lernumgebung selbst, Hard- und Software, Internetzugang oder Verkehrsmittel.

Die Komponente „Material“ versteht jegliche Medien und Hilfsmittel, die für eine erfolgreiche Bildung nötig sind und auf der Welt nicht gleich verteilt sind. Dazu können beispielsweise Schulbücher, Kleidung, Nahrung oder technologische Hilfsmittel zählen.

An dieser Stelle möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass wir uns in einem globalen Kontext befinden und Infrastruktur, wie sie eben genannt wurde, keineswegs überall auf der Welt für Jungen und Mädchen gleichermaßen zur Verfügung steht. Hier lässt sich wieder der Umfang an Herausforderungen für eine nachhaltige Entwicklung erkennen.

- **Management:**

Mit dem Begriff „Management“ können innerhalb des Bildungssystems wieder leichter Parallelen zu herkömmlichen Unternehmen hergestellt werden. Es können alle Funktionen zusammengefasst werden, die lokal, regional und national Bildungsfragen mitentscheiden und Gesetze und Erlässe verabschieden. Im Diagramm werden unter anderem das Bildungsministerium selbst genannt, die Schulräte und Direktionen, aber auch LehrerInnen und Erziehungsberechtigte, welche durch ihre Funktion als EntscheidungsträgerInnen im persönlichen Umfeld der Schüler und Schülerinnen mit im Boot „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sitzen.

- **Messbarkeit/Methode:**

Die Messbarkeit eines Bildungssystems, sprich ihre Qualitätsevaluation, hat in der Vergangenheit innerhalb des Bildungssektors für viel Diskussion gesorgt - Stichwort „Pisa“.

Hier sträubt sich so manches Nackenhaar, denn Evaluation durch institutionsexterne Personen hat den fahlen Beigeschmack von „Bildung als Ware“, sprich einer „Ökonomisierung von Bildung“. So beschreibt beispielsweise der

Erziehungswissenschaftler Jochen Krautz in seinem Buch *„Ware Bildung“*, dass Schulen nach betriebswirtschaftlichen Mustern organisiert werden, damit diese als Wirtschaftsunternehmen profitabel arbeiten können und dem Staat nicht mehr auf der Tasche liegen (vgl. Krautz 2007:99). *„Produkt sind dabei die SchülerInnen selbst, diese sollen wie überall in der Marktwirtschaft, möglichst gut und möglichst kostengünstig produziert werden.“*[...] In einem solchen System werden *„Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene nicht mehr um ihrer selbst willen gebildet und erzogen, sondern weil der Wirtschaftsapparat Absolventen mit bestimmten Qualifikationen fordert“* (vgl. Krautz 2007:99). Eine sinnvoll eingesetzte Evaluation und ein persönliches Feedback sollten einer reinen Notenvergabe nach vorgegebenen und standardisierten Beurteilungsrastern vorgezogen werden. Der deutsche Reformpädagoge Otto Herz meint dazu:

- *„Menschen sollten nicht unterrichtet, sondern aufgerichtet werden.*
- *Die Aufgabe der Schule sei, das Gelingen zu organisieren und nicht das Misslingen zu dokumentieren.*
- *Gestaltungskompetenz, und nicht Ausführungskompetenz, sei die wichtigste Kompetenz in einer Schule, die fit für eine nachhaltige Entwicklung mache“* (vgl. Streissler 2017:42,43).

„Menschen sollten nicht unterrichtet, sondern aufgerichtet werden.“ Diese Idee trifft meiner Meinung nach den Kern für die Neuausrichtung von Bildung für nachhaltige Entwicklung. Man sollte Schüler und Schülerinnen nicht dazu ermächtigen, Prüfungen zu schaffen und zu lernen wie man lernt. Viel wichtiger ist es, dass sich die junge Generation befähigt und ermutigt fühlt aufzustehen und neue Wege einzuschlagen. Denn im Kampf um eine bessere und nachhaltigere Zukunft kann das bisherige Bildungssystem hinter den verstaubten Schulbänken nur verlieren, da es sich als höchst ineffizient erwiesen hat, was das „Aufrichten“ von Kindern betrifft.

In der Bemühung um eine Öffnung der Schule nach außen, sollen strikte Rahmenbedingungen und konventionelle Unterrichtsmethoden abgeschafft werden, damit die reine „Wissensschule“ einer ökologischen Schule weichen kann. Eine bloße Ausrichtung nach Noten, Zeugnissen und Abschlüssen erstickt jeglichen Wissensdurst und jegliche Lernfreude im Keim und stellt schulisches Lernen auf eine Stufe mit sinnlosen und bezugslosen Tätigkeiten (vgl. Berchtold und Stauffer 1997:105,106).

- **Methode:**

Für ein Gelingen der Neuausrichtung von Bildung, beziehungsweise dem Meistern der damit verbundenen Herausforderungen sind zeitgemäße Methoden und Herangehensweisen grundlegend. Es fängt schon beim Schultyp selbst an.

- Sind Schulen inklusive Direktion an einer Öffnung der Schule interessiert?
- Sind Projekte und Kooperationen mit anderen Schulen erwünscht?
- Wird eine Zusammenarbeit mit lokalen Betrieben oder Gemeinden gefördert?
- Werden Lehrpersonen angehalten, ihren Unterricht handlungs- und schülerInnenorientiert zu gestalten?
- Welches Vermittlungsinteresse⁹ steht hinter der Unterrichtsgestaltung?
- Will ich den kreativen und einzigartigen Geist eines jeden Schülers/einer jeden Schülerin hervorlocken, oder reicht mir eine rein reproduktive Wissensvermittlung?

Diese und noch viele weitere Fragen können die Ursachen für das Gelingen oder Scheitern einer Bildung für nachhaltige Entwicklung sein. Um eine positive Wirkung zu erzielen, muss bei den Akteuren und Akteurinnen selbst angesetzt und für Akzeptanz gesorgt werden (vgl. Heinrich et al. 2007:134). Das Stichwort liegt hier bei den AkteurInnen, die Teile der Mitwelt sind - die nächste Kategorie in unserem Diagramm.

- **Mitwelt:**

Als „Mitwelt“ gilt die Gesamtheit der Mitmenschen, beziehungsweise Zeitgenossen.¹⁰ In Bezug auf das Bildungssystem werden hier all jene Personen zusammengefasst, die das soziale Umfeld darstellen, welches Menschen in ihrem Streben nach Bildung beeinflussen kann. Abgesehen von jenen Personen, die bereits in der Kategorie „Management“ erwähnt wurden, können zur Mitwelt all jene Personen gezählt werden, die Menschen

⁹ Mehr dazu in: VIELHABER C. (1999): Vermittlung und Interesse – Zwei Schlüsselkategorien fachdidaktischer Grundlegungen im „Geographie und Wirtschaftskunde“-Unterricht. In: VIELHABER C., WOHLSCHLÄGL H. (Hrsg.): Geographiedidaktik kreuz und quer. Vom Vermittlungsinteresse bis zum Methodenstreit – von der Spurensuche bis zum Raumverzicht. Materialien zur Geographie und Wirtschaftskunde 15. –Wien, 9-27.

¹⁰ Definition nach Duden

regelmäßig umgeben und eventuell Einfluss auf ihre Entscheidungen ausüben: MitschülerInnen, Freundeskreis, Verwandte und Bekannte. Aber auch die Gesellschaft, die in Bezug auf gewählte Bildungswege und Berufswahlentscheidungen - wenn auch vielleicht nur unbewusst - Druck erzeugt.

- **Money:**

Der gemeinsame Nenner all dieser Kategorien hängt unumstritten mit den finanziellen Möglichkeiten zusammen. Gute Lehrkräfte wollen bezahlt werden, der Schulstandort sowie die benötigte Infrastruktur (Gebäude, Ausstattung, Verkehrsanbindung) müssen finanziert und erneuert werden und Projekte sind nicht immer, aber oft, mit Kosten verbunden. Neben den Kosten, die der Staat selbst trägt, dürfen natürlich auch die eigenen finanziellen Mittel in der Familie nicht außer Acht gelassen werden. Das Einkommen der Eltern und die damit einhergehenden Möglichkeiten beeinflussen nach wie vor den Bildungsweg der Kinder. Jene, die es sich leisten können, schicken ihre Kinder auf Privatschulen und die einkommensschwächeren Gruppen müssen auf eine gute öffentliche Schule hoffen. So unfair dies klingen mag, so sehr spiegelt es die Realität wider.

Fasst man nun die einzelnen Kategorien und deren Ursachen zusammen, wird sehr deutlich, vor welchen Herausforderungen Bildungsinstitutionen im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung stehen. Dabei sind die kategorischen Ursachen keineswegs isoliert zu betrachten. Viele der genannten Ursachen greifen auf andere Kategorien über oder stellen gar auslösende Faktoren dar. So kann beispielsweise das Staatsbudget die Infrastruktur und in weiterer Folge das Management (Direktion, Schulrat) beeinflussen.

Die Komplexität dieses Ursachen-Wirkungsgefüges wurde vor allem im Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ weitergedacht und teilweise erfolgreich umgesetzt. Im folgenden Kapitel sollen die Grundsätze, Ziele und Handlungsfelder dieses Programmes näher erläutert werden.

2.3 Post- UN-Dekade: Das Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Auf der UN Konferenz (Rio +20) für nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012, verpflichteten sich alle Mitgliedsstaaten zu einer Weiterarbeit und Vertiefung im Bereich „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Für die Post-UN-Dekade wurde das Weltaktionsprogramm (WAP) initiiert, um auf den bisherigen Ergebnissen aufzubauen und eine noch tiefere Verankerung von Bildung als Sicherung für eine nachhaltige Zukunft zu ermöglichen. ExpertInnen und VertreterInnen von verschiedensten Bildungsinstitutionen sind sich darüber im Klaren, dass *„politische Übereinkünfte, finanzielle Anreize oder technologische Lösungen allein nicht ausreichen, um eine nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten“* (vgl. UNESCO 2014:8). Es braucht ein Umdenken, gemeinsame Werte, mehr Aufklärung und Kompetenzen im Umgang mit unserer Umwelt. Es muss den Menschen klar werden, welche Folgen unser Handeln auf das Ökosystem hat und für dieses Bewusstsein liegt ein Teil der Hauptverantwortung im Bereich der Bildung. Die Roadmap der UNESCO soll dabei alle beteiligten AkteurInnen und Interessensgruppen über das WAP informieren und so eine intensivere Auseinandersetzung anhand konkreter Maßnahmen ermöglichen (vgl. UNESCO 2014:8,9). Die inhaltlichen Hauptbereiche wie der Klimawandel, die Biodiversität, die Katastrophenvorsorge und die Nachhaltigkeit in Konsum und Produktion, werden in folgenden Dimensionen des Konzeptes BNE aufgegriffen:

- Lerninhalte
- Pädagogik und Lernumgebungen
- Lernergebnisse
- Gesellschaftliche Transformation

Eine Verknüpfung dieser beiden Bereiche soll Schüler und Schülerinnen zum verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt anleiten. Dabei sollen sie informierte Entscheidungen treffen können und diese für den Erhalt einer nachhaltigen Wirtschaft einsetzen. Die Handlungen sollen dabei immer den gerechten Umgang mit der jetzigen und zukünftigen Gesellschaft zum Ziel haben und die kulturelle Vielfalt eines jeden Menschen respektieren. (vgl. UNESCO 2014:12)

2.3.1. Ziele und Handlungsfelder des Weltaktionsprogrammes

Das Weltaktionsprogramm verfolgt für den Zeitraum zwischen 2015-2019 zwei Zielsetzungen die darauf abzielen, Bildung für eine nachhaltige Zukunft wechselseitig zu integrieren:

Ziel 1: „Neuorientierung von Bildung und Lernen, sodass jeder die Möglichkeit hat, sich das Wissen, die Fähigkeiten, Werte und Einstellungen anzueignen, die erforderlich sind, um zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen.“

Ziel 2: „Stärkung der Rolle von Bildung und Lernen in allen Projekten, Programmen und Aktivitäten, die sich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen.“

(vgl. UNESCO 2014:14)

Um den Fokus nicht zu verlieren, beinhaltet das WAP fünf Handlungsfelder, die für teilnehmende AkteurInnen aus verschiedenen Bereichen, die Setzung konkreter Maßnahmen erleichtert (vgl. UNESCO 2014:15). Im Sinne einer gewollten Transparenz sollen auch in dieser Arbeit innovative und wirkungsvolle Beispiele guter Praxis zu den jeweiligen Handlungsfeldern präsentiert werden. Zudem werden Projekte aus der österreichischen Schullandschaft herangezogen, um nach und nach die Sichtweise von internationalen Vorgaben und Ansprüchen auf nationale und regionale Strategien zu lenken.

Handlungsfeld 1 – Politische Unterstützung

Ziel ist die politische Unterstützung auf internationaler, nationaler sowie regionaler Ebene und die Verankerung der Richtlinien zur Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bildungssystem. Besonders den Bildungsministerien kommt die Verantwortung zu, bestehende und künftige Nachhaltigkeitsprobleme in die nationale Bildungsstrategie aufzunehmen (vgl. UNESCO 2014:16).



Abbildung 3 Logo –Best of Austria Quelle: Broschuere_BNE_Award_2018_Web.pdf

Das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus leitet in diesem Sinne bereits zum dritten Mal die Aktion „*Bildung für Nachhaltige Entwicklung – Best of Austria*“, in welcher Projekte von Organisationen, Initiativen und Schulen eingereicht werden können. Diese Projekte richten sich nach einer Neuorientierung von Bildung und Lernen aus und setzen sich für eine nachhaltige Entwicklung ein. Des Weiteren werden die eingereichten Projekte nach Bezügen zu einem der fünf Handlungsfelder bewertet und danach ausgezeichnet (vgl. BMNT 2018:2-7).

Handlungsfeld 2 – Ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen

In den letzten 20 Jahren hat sich in den Klassenräumen und den Schulgebäuden selbst nicht viel verändert. Viele von uns haben die teils dunklen Räume mit ihren streng ausgerichteten Bänken noch vor sich. Kaum Platz um sich zu entfalten, und schon gar nicht genügend Platz für Bewegung oder einen Lernortwechsel. Der Schultag fand, mit Ausnahme von Unterrichtsstunden, die in Turn- und Werksälen abgehalten wurden, in ein und demselben Raum statt. Ein eintöniger und uninspirierter Schulalltag war dadurch vorprogrammiert. Doch einige wenige Schulzentren haben den Weg aus dieser Trostlosigkeit beschritten und auf diesem entstanden Projekte wie jenes des *Bildungscampus Sonnwendviertel*.

Der sogenannte 3.Pädagoge „Raum“, wurde als Ganztages- und Ganzjahresstätte konzipiert, dessen Freizeitbereich dabei erstmals nicht getrennt von den übrigen „Bildungsräumen“, „Lehr-/Lernräumen“ konzipiert und umgesetzt wurde. Es wurde eine Art „Wohnschule“ gebaut, die Kindergarten, Volksschule und Neue Mittelschule umfasst. Die vielen Begegnungszonen am Campus ermöglichen ein alterverbindendes Lernen der Kinder voneinander. Eine mobile und veränderbare Einrichtung der Klassen ermöglicht einerseits ein flexibles und offenes Lernen, welches nicht zwingend an einen Arbeitsplatz gebunden ist, andererseits sind die Tische für je drei Kinder ausgerichtet und gleichen in Größe und



Abbildung 4 Bildungscampus Sonnwendviertel

Quelle:

<https://www.ppag.at/de/projects/bildungscampus/>

Höhe jenen der LehrerInnen

(höhenverstellbare Sessel machen dies möglich). Dies unterstützt ein (projektorientiertes)Lernen gemeinsam mit den PädagogInnen. (vgl. Popelka et al. 2017:141 ff.)

Handlungsfeld 3 – Kompetenzaufbau bei Lehrenden und Multiplikatoren

Nicht nur die Politik ist für die Verankerung und Integration von BNE in Bildungseinrichtungen und in Lehrpläne verantwortlich. Auch LehrerInnen, ErzieherInnen, Auszubildende und MitarbeiterInnen verschiedener Institutionen sollen durch Aus- und Weiterbildung ihren Kompetenzbereich erweitern und dadurch Nachhaltigkeitsfragen entsprechend in den Schulalltag einbringen (vgl. UNESCO 2014:20). Die Integration von BNE in Aus- und Weiterbildungsprogrammen wird in Österreich unter anderem von den Pädagogischen Hochschulen in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung ermöglicht. Jährlich stattfindende Tagungen zu Inhalten wie der Global Agenda 2030 oder dem Globalen Lernen, unterstützen die Integration des BNE-Konzeptes. Verschiedenste Workshops wie beispielsweise zu Global Citizenship Education¹¹ oder den SDGs (Sustainable Development Goals) leisten einen wertvollen Beitrag im Kompetenzaufbau um eine Bildung für nachhaltige Entwicklung.¹²

Handlungsfeld 4 – Stärkung und Mobilisierung der Jugend

Handlungsfeld 4 kommt in der Strategie des WAPs ein besonderes Interesse und eine herausragende Bedeutung zu. Die Jugend, also die nächste Generation von Erwachsenen, lebt nicht nur heute mit den Folgen einer nicht-nachhaltigen Lebensweise, sie müssen diese auch in Zukunft mittragen. Wie einleitend schon gesagt wurde, melden sich besonders in den letzten Jahren Jugendliche im Kampf um eine gerechtere und nachhaltigere Welt immer lauter zu Wort. Umso wichtiger ist es, dass diese Generation schon heute ihre Zukunft aktiv mitgestaltet und nachhaltig in ihrem Sinne verändert. Im Rahmen der Bildung können junge Menschen zahlreiche Maßnahmen und Ideen entwickeln, wie eine solche Zukunft aussehen könnte.

¹¹ Global Citizenship Education (GCED) vermittelt Lernenden Kenntnisse, Kompetenz, Werte und Einstellungen, die sie befähigen, eine aktive Rolle einzunehmen, um globale Herausforderungen zu bewältigen und proaktiv für eine gerechtere Welt zu arbeiten. (vgl. UNESCO Österreich) mehr unter: unesco.at/bildung/global-citizenship-education/

¹² Abgerufen über: PH Wien: <https://phwien.ac.at/86-paedagogische-hochschule-wien/nachlese/3700-in-arbeit-engagement-und-solidaritaet-themen-fuer-die-lehrer-innenbildung> am 31.01.20

Das Sparkling Science Projekt „*YoungTECHforFOOD*“, das vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung gefördert wurde, ist nur eines von vielen Beispielen, wie eine Zusammenarbeit junger Menschen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung funktionieren kann. An zwei steirischen Schulen arbeiteten Schüler und Schülerinnen an der Entwicklung verschiedener innovativer Lebensmittelprodukte von Jugendlichen für Jugendliche. In Zusammenarbeit mit Experten und Expertinnen der FH JOANNEUM (Studiengang Nachhaltiges Lebensmittelmanagement und Diätologie) und mit didaktischer Unterstützung des Umweltdachverbandes und des LehrerInnenteams, wurden Unterrichtsmodule erstellt, die unter anderem Nachhaltigkeit in Konsum und Produktion (wichtiger Bereich der nachhaltigen Entwicklung im WAP) beleuchten. (vgl. BMBWK 2019:4,5)

Handlungsfeld 5 – Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene

Zielsetzung 2 des Weltaktionsprogrammes will eine Stärkung der Rolle von Bildung und Lernen in allen Institutionen, die sich um eine nachhaltige Entwicklung bemühen, die lokale Ebene darf dabei nicht zu kurz kommen. In vielen ländlichen Gemeinden finden sich Projekte und Lösungen rund um eine nachhaltigere Zukunft (siehe nachfolgendes Beispiel „BeFoRe“). Eine Kooperation mit lokalen Behörden und BNE-Zentren ist daher entscheidend, um die nachhaltige Entwicklung auf allen Ebenen zu verankern (vgl. UNESCO 2014:24).

Um eine nachhaltige Entwicklung und eine Änderung der Lebensweise zu ermöglichen, müssen Maßnahmen spürbar und erlebbar gemacht werden. Forderungen alleine reichen nicht aus und werden bei der Bevölkerung kaum auf Akzeptanz stoßen. (vgl. UNESCO 2014:24) Aktionen und Projekte müssen daher auf lokaler Ebene verortet und nicht verordnet werden. Das Projekt *BeFoRe - Ausgestaltung von regionalen **B**eteiligungsprozessen mit dem **F**okus „Globale Verantwortung“ in ländlichen Pilotregionen für Europa*, erfüllt diese Anforderungen. Neben der Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen, streckt das Projekt ihre Fühler auch über die Grenzen Österreichs hinaus. (vgl. Cepissak - BeFoRe-SKAT)¹³

¹³ BeFoRe – Projektbeschreibung unter: https://www.before-skate.eu/images/BeFoRe_Projektbeschreibung.pdf

Im Schulprojekt „Before“ hatten Schüler und Schülerinnen von fünf Projektschulen die Gelegenheit mit Gemeinden auf regionaler Ebene nachhaltige Veränderungsprozesse zu initiieren. Sie setzten sich als GemeindebürgerInnen, RegionsbürgerInnen und WeltbürgerInnen für ein faires, gerechtes und nachhaltiges Miteinander ein. Zusätzlich zur regionalen Arbeit der Schulen im Triestingtal, war die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit der Slowakei ein maßgeblicher Teil im Rahmen des Projektes „Before“. Dabei wurden Methodenhandbücher zu den Themen Nachhaltige Entwicklung, Umweltbildung und Globale Verantwortung für Österreich und die Slowakei ausgearbeitet (vgl. Cepissak et al. 2013:5 ff.)

Die geforderte Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im Zuge des Weltaktionsprogrammes, brachte in den vergangenen Jahren zahlreiche innovative Projekte auf die Bildungslandkarte Österreichs. Insbesondere die Zusammenarbeit mit Jugendlichen in den unterschiedlichsten Bereichen der Nachhaltigkeit, lässt auf eine vielversprechende und interessante Weiterarbeit nach Auslaufen des Programmes mit Ende 2019 hoffen. Für die vorliegende Forschungsarbeit stellen Projekte wie diese einen maßgeblichen Teil der aktuellen Geschehnisse rund um die Initiierung von Nachhaltigkeit in das österreichische Bildungssystem dar. Bevor jedoch auf die nationale Ebene bildungspolitischer Anforderungen eingegangen wird, sollen auf Europaebene die Besonderheiten in Bezug auf die Relevanz von Bildung herausgearbeitet werden. Die EU-Strategie ebnete dabei unter anderem den holprigen Weg zur aktuellen Bildungspolitik für nachhaltige Entwicklung, etwa durch europaweite Aktionsprogramme für lebenslanges Lernen oder Förderprogramme wie beispielsweise ERASMUS, welches die Mobilität aller BildungsteilnehmerInnen in 33 EU-Ländern fördert (vgl. EF-Education First¹⁴).

2.4 Die EU-Strategie: der europäische Weg in eine nachhaltige Zukunft

Im Jahr 2001 entwickelte der Europäische Rat die erste EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung. Nur ein Jahr darauf fand in Johannesburg der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung statt, weswegen die EU-Strategie dahingehend aktualisiert wurde. Die Verabschiedung dieser Strategie brachte allerdings nicht die nötige Veränderung. Jene entscheidenden Faktoren, die einer Transformation hin zu einer nachhaltigen

¹⁴ Abgerufen über: <https://www.ef.at/erasmus/programm/> am 02.10.19

Entwicklung im Wege stehen (fossile Brennstoffe, demografischer Druck durch Alterung, Rückgang der biologischen Vielfalt sowie intensive Landnutzung und Verkehr) blieben problemrelevant und es gab auch keinen Konsens im Hinblick auf den Umgang mit ihnen. Dies verlangte eine abermalige Bearbeitung der EU-Strategie und dringender Handlungsbedarf wurde deutlicher. Neue Ziele und Grundsätze wurden im Juni 2005 vom Europäischen Rat festgelegt (vgl. Rat der Europäischen Union 2006:2). Um einen Überblick zu verschaffen, werden die übergeordneten Grundsätze, Hauptziele und Herausforderungen für eine nachhaltige Entwicklung graphisch dargestellt. Auf eine ausführliche Beschreibung wird deshalb verzichtet. Stattdessen wird der Fokus auf die bildungspolitischen Ansprüche der EU-Strategie gelegt und mögliche differenzierte Ansätze werden herausgearbeitet.

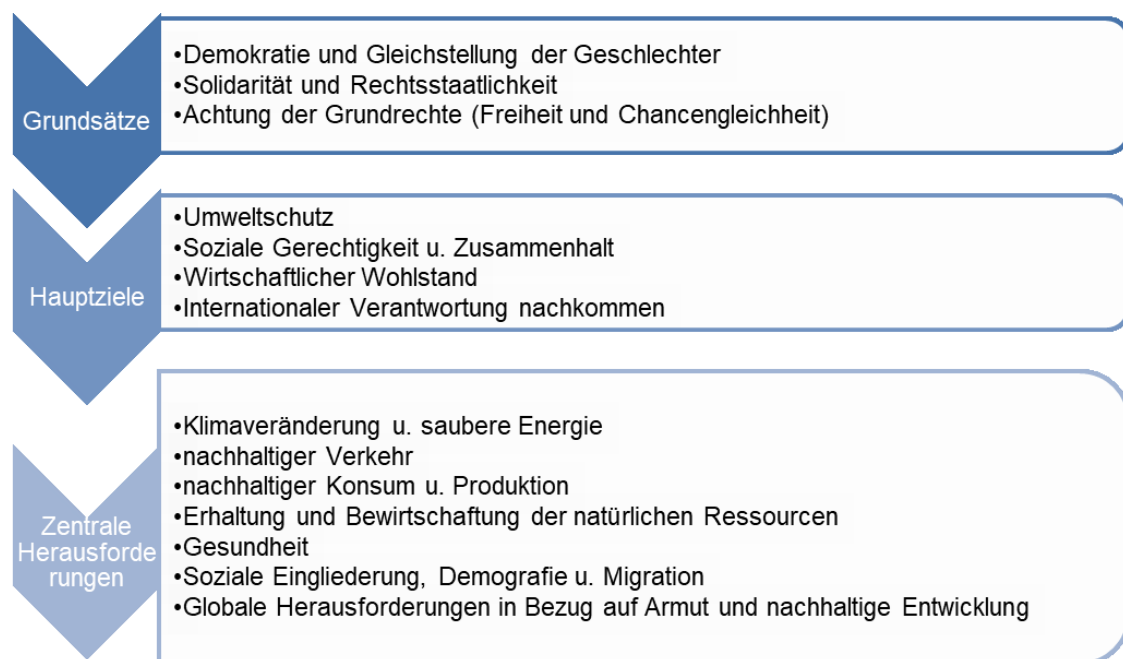


Abbildung 5 Grundsätze, Hauptziele und zentrale Herausforderungen der EU-Strategie für eine nachhaltige Entwicklung.

Quelle: EU-Strategie 2006, Eigene Darstellung 2019

Auffallend ist, dass in der europäischen Strategie für nachhaltige Entwicklung die Bildung weder in den Grundsätzen noch in den Hauptzielen oder den zentralen Herausforderungen aufgelistet wird. Erst auf den letzten Seiten wird in der europäischen Strategie auf ihre Relevanz hingewiesen. Neben den graphisch dargestellten Zielformulierungen wurden vom Rat der Europäischen Union weitere 45 Punkte, unter der Betitelung „*Unser Engagement für nachhaltige Entwicklung*“,

ausgearbeitet. Darunter befinden sich in den Punkten 14-21 die *„Bereichsübergreifenden Maßnahmen als Beitrag zur Wissenschaft“*, welche die beiden sehr breit formulierten Maßnahmen in den Bereichen

- Allgemeine und berufliche Bildung
- Forschung und Entwicklung

beinhalten. Die Maßnahmen selbst beziehen sich auf bereits initiierte Programme und Beschlüsse, welche im Zuge der Lissabon Strategie (2000) aufgesetzt wurden. Die Lissabon Strategie brachte aufgrund ihrer Komplexität und der Vielzahl an Zielen und Maßnahmen im Jahr 2005 eine Neuausrichtung in Form einer Partnerschaft für Wachstum und Beschäftigung hervor (vgl. KOM 2010:2,3). Diese sah Wissen und Innovation als ausschlaggebend für nachhaltiges Wachstum. Dadurch wurde die Transformation hin zu einer interaktiven Informationsgesellschaft eine zentrale Aufgabe zur Erreichung der Lissabon Strategie und der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung. Die Mitteilung *„i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung“* bemühte sich um den Ausbau von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in staatlichen, kleinen und mittleren Unternehmen und in Privathaushalten (vgl. Kommission der europäischen Gemeinschaften 2005:3). Im Jahr 2006 folgte das Aktionsprogramm *„Lebenslanges Lernen“*, welches von 2007-2013 einen weiteren Fokus auf die Stärkung der Bildung für eine nachhaltige Zukunft legte (vgl. Rat der europäischen Union 2006:22). Das Aktionsprogramm sollte zu einer wissensbasierten Gesellschaft und zu einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung beitragen und dabei bessere Arbeitsplätze und größeren sozialen Zusammenhalt herbeiführen. Im Jahr 2010 wurde schließlich im Abschlussbericht der Lissabon Strategie klar, dass die gesteckten Ziele bei weiten nicht erfüllt wurden. Die Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2007 und die Erweiterung der Eurozone erschwerten das Erreichen der Ziele (vgl. KOM 2010:2,3). Noch im selben Jahr wurde eine weitere wirtschaftspolitische Strategie verabschiedet, welche eine Förderung von Wachstum und Beschäftigung bis 2020 ermöglichen sollte. Die *„Europa 2020“* Strategie setzt nun neben intelligentem, nachhaltigem und integrativem Wachstum auf verstärkte Maßnahmen im Bereich der Bildung. Wurde Bildung in der EU-Strategie aus dem Jahr 2005 noch nicht in den Hauptzielen erwähnt, stellt diese in der neuen *„Europa 2020“* Strategie eines der fünf Kernziele dar.

- **Bildung:** „Im Bildungsbereich soll das Problem der Schulabbrecher angegangen und die Schulabbrecherquote von derzeit 15 % auf 10 % reduziert und gleichzeitig der Anteil der Bevölkerung im Alter zwischen 30 und 34, der ein Hochschulstudium abgeschlossen hat, von derzeit 31 % bis 2020 auf mindestens 40 % gesteigert werden“ (vgl. KOM 2010:11).

Weitere Schlüsselbereiche in der neuen Strategie sind unter anderem:

- **Investitionen in die allgemeine und berufliche Bildung und einschlägige Reformen:**

In einigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind die Bildungsausgaben mit knapp 4% des BIP relativ niedrig. Nach der Krise verschärfte sich die Situation um den Bildungshaushalt vieler Staaten weiter. Teils wurden zur Eindämmung der Ausgaben die Personalkosten reduziert oder Mittel für Infrastruktur, Instandhaltung und Ausrüstung gekürzt. Im Rahmen der „Europa 2020“ Strategie sollen diese Sparmaßnahmen geprüft und eine Lösung für intelligente und nachhaltige Investitionen für allgemeine und berufliche Bildung gefunden werden.

- **Schulabbruch:**

Hierbei handelt es sich um einen Schlüsselbereich, der sich vor allem der Senkung der Jugendarbeitslosigkeit und der Schulabbrecherquote widmet. Beide Faktoren sind miteinander verknüpft und stellen eine große Herausforderung für viele der europäischen Mitgliedsstaaten dar.

- **Tertiäre oder gleichwertige Bildungsabschlüsse:**

Für ein intelligentes, nachhaltiges und innovatives Wirtschaftswachstum nimmt sich die EU-Strategie eine Modernisierung der Hochschulbildung zum Ziel. Diese soll vor allem Personen aus benachteiligten Gebieten, Angehörigen ethnischer Minderheiten und Menschen mit Behinderung ermöglichen, einen tertiären Bildungsabschluss zu erreichen.

- **Strategien für lebenslanges Lernen:**

Vor allem Bürger und Bürgerinnen zwischen 24 und 64 Jahren haben in der jüngsten Vergangenheit immer weniger an Bildungsprogrammen für lebenslanges Lernen teilgenommen. Diesem Abwärtstrend soll mit Hilfe einer Erweiterung des Lernangebotes entgegengewirkt werden. Dabei soll insbesondere auf die verschiedenen Bedürfnisse der Zielgruppen

eingegangen werden. Beispielsweise sollen auch die allgemeine und berufliche Bildung und Weiterbildung Bürger und Bürgerinnen jedweden Alters die Möglichkeit zu lebenslangem Lernen bieten.

Mobilität zu Lernzwecken:

Von SchülerInnen und StudentInnen werden bereits seit Jahren die Mobilitätsprogramme der EU für die persönliche Entwicklung genutzt. Auch die Chancensteigerung auf dem Arbeitsmarkt sind für Jugendliche und junge Erwachsene Gründe für ein Auslandssemester im Sinne der Aus- und Weiterbildung.

- **Neue Kompetenzen und neue Beschäftigungsmöglichkeiten:**

Der Strukturwandel hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft fordert auch im Bildungssystem eine Erneuerung der Angebote und Beschäftigungsmöglichkeiten. Die auf dem Arbeitsmarkt erforderlichen Kompetenzen sollen bei der Anpassung des Bildungsangebotes die Richtung weisen. Im Zuge dieses Schlüsselbereiches sollen Jungen und Mädchen ermutigt werden, ihre berufliche Laufbahn in Sektoren einzuschlagen, in denen ihr Geschlecht unterrepräsentiert ist.

(vgl. KOM 2012:9-15)

Generell kann gesagt werden, dass die Relevanz von Bildung zwar einen Platz in den europäischen Strategien für eine nachhaltige Entwicklung bekommen hat, diese aber im Gegensatz zu der UN-Dekade und dem Weltaktionsprogramm für Bildung für nachhaltige Entwicklung, andere Schwerpunkte setzt. Die gesetzten Maßnahmen richten sich nach sehr allgemein formulierten Zielen und kratzen dabei, was die Ebene der bildungspolitischen Möglichkeiten betrifft, nur an der Oberfläche. Durch die Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen und den daraus resultierenden Global Goals der Agenda 2030, gelang schließlich auch der Europäische Union die Setzung neuer Schwerpunkte für eine nachhaltige Bildungsstrategie. Die Agenda 2030 schuf neue Anreize und ein internationales Dach für die Relevanz der Bildung im Kampf um eine nachhaltige Zukunft.

2.5 Agenda 2030 – Die Global Goals machen Schule

Im Zuge der Generalversammlung im Herbst des Jahres 2015 wurde als Nachfolgeprogramm der Agenda 21 die Agenda 2030 für eine nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Der Aktionsplan mit seinen bereits weltweit bekannten Global Goals stellt einen weiteren wichtigen Baustein



Abbildung 6 Sustainable Development Goals

Quelle: Agenda 2030;

<https://news.un.org/en/story/2015/09/509732-un-adopts-new-global-goals-charting-sustainable-development-people-and-planet> am 31.01.20

übergeordneter Ansprüche für eine nachhaltige Entwicklung dar (vgl. United Nations 2015:1). Im folgenden Kapitel wird besonders auf die Umsetzung der 17 Nachhaltigkeitsziele im Kontext von Schule eingegangen, da diese für die Beantwortung der Forschungsfrage von besonderem Interesse ist.

In der Agenda 2030 wurden 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung und 169 Zielvorgaben formuliert, die von allen Ländern umzusetzen sind. Durch eine kooperative Partnerschaft aller Interessensträger soll dieser ambitionierte Plan zu einer Verwirklichung der Menschenrechte für alle führen. Da es sich bei der Agenda 2030 um einen noch nie dagewesenen und historischen Bescheid handelt, der umfassende und weitreichende Zielvorgaben für das Wohlergehen aller Menschen beinhaltet, sollen auch in der vorliegenden Forschungsarbeit die universellen und transformativen Ziele (in gekürzter Form) dargestellt werden (vgl. United Nations 2015:1).

193 Staats- und Regierungschefs und Hohen Vertreter verpflichten sich, sich für die Umsetzung folgender Ziele bis 2030 einzusetzen:¹⁵

- „Beseitigung der Armut in all ihren Formen und Dimensionen
- Herbeiführung nachhaltiger Entwicklung in allen drei Dimension – der wirtschaftlichen, der sozialen und der ökologischen
- Hunger überall auf der Welt zu beenden

¹⁵ Eine genaue Ausführung der SDGs ist unter <https://sustainabledevelopment.un.org> abrufbar

- *Die Ungleichheiten in und zwischen den Ländern bekämpfen*
- *Friedliche, gerechte und inklusive Gesellschaften aufzubauen*
- *Die Menschenrechte zu schützen*
- *Geschlechtergleichstellung und die Selbstbestimmung der Frauen und Mädchen zu fördern*
- *Dauerhafter Schutz unseres Planeten und seiner natürlicher Ressourcen sicherstellen*
- *Nachhaltiges, inklusives und dauerhaftes Wirtschaftswachstum, geteilten Wohlstand und menschenwürdige Arbeit für alle schaffen, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Entwicklungsstufen und Kapazitäten der einzelnen Länder“*

(vgl. United Nations 2015:3)

Für die Umsetzung dieser Ziele wird eine Zusammenarbeit auf globaler, nationaler und lokaler Ebene angestrebt sowie der gegenseitige Austausch bereits erfolgreicher Verfahren unterstützt. Gegenseitiges Vertrauen und Verständnis spielen dabei in der gemeinsamen Arbeit eine wichtige Rolle. Die Agenda ermutigt alle Nationen, so bald wie möglich *„ambitionierte nationale Initiativen zur allgemeinen Umsetzung dieser Agenda zu erarbeiten“* (vgl. United Nations 2015:34 ff.).

Bildung – Ein Menschenrecht

Die UN-Dekade für Bildung für nachhaltige Entwicklung und das darauffolgende Weltaktionsprogramm haben bereits gezeigt, wie wichtig Bildung bei der Umsetzung nachhaltiger Ziele ist. Sie ist in Artikel 26 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte verankert (Recht auf Bildung, Erziehungsziele, Elternrecht) und ist ein öffentliches Gut (vgl. UN-Vollversammlung 1948). Bildung spielt eine Schlüsselrolle und ist daher auch in einem der 17 Ziele der Agenda festgelegt. Ziel 4 mit seinen 7 Unterzielen und 3 Implementierungsmechanismen verweist nochmals im Speziellen auf die Sicherstellung von Bildung für nachhaltige Entwicklung. Es würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen, alle 7 Ziele aufzuarbeiten und zu analysieren. Dennoch sollen die Inhalte zusammenfassend angeführt werden.

Ziel 4: *„Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern*

- *4.1 Bis 2030 sicherstellen, dass alle Mädchen und Jungen gleichberechtigt eine kostenlose und hochwertige Grund- und Sekundarschulbildung abschließen, die zu brauchbaren und effektiven Lernergebnissen führt*
- *4.2 bis 2030 sicherstellen, dass alle Mädchen und Jungen Zugang zu hochwertiger frühkindlicher Erziehung, Betreuung und Vorschulbildung erhalten, damit sie auf die Grundschule vorbereitet sind*
- *4.3 Bis 2030 den gleichberechtigten Zugang aller Frauen und Männer zu einer erschwinglichen und hochwertigen fachlichen, beruflichen und tertiären Bildung einschließlich universitärer Bildung gewährleisten*
- *4.4 Bis 2030 die Zahl der Jugendlichen und Erwachsenen wesentlich erhöhen, die über die entsprechenden Qualifikationen einschließlich fachlicher und beruflicher Qualifikationen für eine Beschäftigung, eine menschenwürdige Arbeit und Unternehmertum verfügen*
- *4.5 Bis 2030 geschlechtsspezifische Disparitäten in der Bildung beseitigen und den gleichberechtigten Zugang der Schwachen in der Gesellschaft, namentlich von Menschen mit Behinderungen, Angehörige indigener Völker und Kindern in prekären Situationen, zu allen Bildungs- und Ausbildungsebenen gewährleisten*
- *4.6 Bis 2030 sicherstellen, dass alle Jugendlichen und ein erheblicher Anteil der männlichen und weiblichen Erwachsenen lesen, schreiben und rechnen kann*
- *4.7 Bis 2030 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“*

(vgl. United Nations 2015:18).

Die Schwerpunkte dieser Zielsetzungen verfolgen einen holistischen, also gesamtheitlichen Ansatz. Die Sicherstellung von Möglichkeiten des lebenslangen Lernens soll universell umgesetzt werden und alle Bereiche der Bildung betreffen - von der Vorschul- und Grundschulbildung bis zur Sekundar- und Tertiärbildung. Kinder, Jugendliche und Erwachsene sollen die Möglichkeiten einer allumfassenden und erschwinglichen Bildung für alle Lebenslagen erhalten. Die Agenda strebt danach, dass jeder Mensch die gleichen Chancen für den Zugang weiterführender Lernmöglichkeiten erhält und dadurch bis 2030 auch ein erheblicher Teil der Erwachsenen lesen, rechnen und schreiben kann (vgl. DUK 2017:5).

Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt der Zielformulierungen ist das effektive und relevante Lernen. Im Kontext dieser Bildungsagenda erfordert effektives Lernen zum einen die Überarbeitung bestehender Lehrpläne, Lehr- und Lerninhalten, überholter Unterrichtsmethoden und Materialien (darunter Schulbücher), zum anderen muss der Fokus für relevantes Lernen auf eine Verbesserung und Erweiterung der Bewertungssysteme gelegt werden (vgl. DUK 2017:13). Besonders die Überarbeitung von Materialien stellt für die Beantwortung der Forschungsfrage im Rahmen dieser Arbeit einen wichtigen Punkt dar. Eine Prüfung solcher übergeordneter Ansprüche soll im empirischen Teil der Forschungsarbeit mögliche Kontroversen im Zusammenhang mit aktuellen GW Schulbüchern klären.

Die letzten Jahrzehnte waren geprägt von vielen Entwicklungen und Transformationen im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Globale Umsetzungsideen und Strategien mussten konkretisiert werden und lange Zeit um weltweite Anerkennung und anschließende Aufnahme in nationale Bildungsprogramme kämpfen. Die UN-Dekade für BNE, das Weltaktionsprogramm und die Agenda 2030 mit ihren SDGs haben dazu einen wesentlichen Beitrag geleistet (vgl. Iwaniewicz, Weiß und Schöppl 2019:6). Nun gilt es auch auf nationaler und regionaler Ebene, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den einzelnen Staaten zu verankern und umzusetzen.

3 Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung als Unterrichtsprinzip im deutschsprachigen Raum

In diesem Kapitel sollen mit Blick auf die Schweiz und Deutschland Umsetzungsstrategien der Umweltbildung und BNE überblicksmäßig dargestellt und anschließend mit jener der österreichischen Bildungsstrategie verglichen werden. Dabei sollen vor allem Vorgaben und Regelungen wiedergegeben und mögliche Umsetzungen in der deutschsprachigen Bildungslandschaft beispielhaft herausgearbeitet werden. Unterschiedliche Umsetzungsstrategien der beiden Nachbarländer erlauben einen vertiefenden Einblick in die Möglichkeiten der Umweltbildung und BNE. Im direkten Vergleich können so Zusammenhänge und Schlussfolgerungen für das abschließende Resümee dieser Forschungsarbeit entstehen. Grundsätzlich wird mittels dieser vergleichenden Methode von vielen Gemeinsamkeiten der bezüglich des Gesellschaftssystems sehr ähnlichen Länder ausgegangen, umso interessanter können jedoch in einem anschließenden Erklärungsversuch einzelne Unterschiede zwischen den deutschsprachigen Umweltbildungsstrategien ausfallen.¹⁶ Insbesondere das Verständnis und die ineinandergreifende Entwicklung der beiden Konzepte „Umweltbildung“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ stellen im nächsten Kapitel eine besondere Herausforderung in der Ausarbeitung dar.

Der Begriff Umweltbildung

Auf nationaler Ebene ist Umweltbildung seit 1976 als Unterrichtsprinzip im österreichischen Schulwesen verankert und seither immer wieder neu formuliert und konzipiert worden. Dabei bezieht sich das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung auf internationale übergeordnete Ansprüche, wie sie in dieser Forschungsarbeit im vorangegangenen Kapitel bereits dargestellt wurden.

„Umweltbildung ist ein globales Anliegen, das auf internationalen Dokumenten und Vereinbarungen unter der Schirmherrschaft der Vereinten Nationen (UNESCO und UNEP) sowie wissenschaftlichen Publikationen basiert“ (vgl. BMBWF¹⁷).

¹⁶ Fall-orientierte vergleichende Methoden; Abruf über: http://www.mzes.uni-mannheim.de/users/rothenbacher/lehre_SS2006/Methoden_des_Vergleichs_1.pdf am 07.10.19

¹⁷ Abgerufen über: <https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/prinz/ub/umweltbildung.html> am 04.10.19

Bevor die unterschiedlichen Strategien der deutschen, schweizerischen und österreichischen Umweltbildungsstrategien herausgearbeitet werden, soll vorab der Begriff „Umweltbildung“ geklärt und abgegrenzt werden. Seine aktuelle Verwendung gründet sich auf die vorherrschende Dominanz in der deutschsprachigen Bildungsliteratur und auf die spezifischen Diskurse, die im Rahmen des deutschsprachigen Bildungssystems geführt werden. Es ist aber anzumerken, dass der Begriff „Umweltbildung“ insbesondere in seiner ökologischen Dimension sehr häufig mit Bildung für nachhaltige Entwicklung gleichgesetzt wird (vgl. Heinrichs und Michelsen 2014 569). Des Weiteren orientiert sich Umweltbildung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und gilt daher als wichtige Säule der BNE (vgl. Bahr 2013:78). Vor allem durch die UN-Dekade für BNE konnte der ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeitsgedanke Eingang in die nationalen Bildungsstrategien finden und so versteht sich das Prinzip der Umweltbildung auch als Sprungbrett für das heutige Verständnis einer BNE (vgl. Ucsnik 2010:69). Besonders im österreichischen Bildungssystem hat sich zwischen den beiden Konzepten ein spezielles Gefüge entwickelt, welches in diesem Kapitel näher erläutert wird (siehe Grundsatzterlass). Neben der Umweltbildung und der BNE wurden in den letzten Jahrzehnten viele weitere Bildungskonzepte entwickelt, darunter beispielsweise die Umwelterziehung oder Ökopädagogik, die Naturpädagogik, das ökologische Lernen oder das Umweltlernen. Die Begrifflichkeiten rund um den Umwelt- und Bildungsdiskurs, kennen in der Fachliteratur kaum Grenzen (vgl. Michelsen und Fischer 2016:330). Das österreichische, deutsche und schweizerische Umweltbildungsverständnis basiert aber primär auf der Definition der IUCN (International Union for the Conservation of Nature):

„Environmental Education (EE) is the process of recognizing values and clarifying concepts in order to develop skills and attitudes necessary to understand and appreciate the interrelatedness among men, his culture and his biophysical surroundings. EE also entails practice in decision-making and self-formulation of a code of behavior about issues concerning environmental quality“ (vgl. IUCN 1971¹⁸).

Die folgende deutsche Übersetzung wurde der Homepage des BMBWF entnommen:

¹⁸ Abgerufen über: https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne/dossiers_zugaenge/2011_FUB-REE_Positionspapier-Umweltbildung.pdf am 29.01.20

„Umweltbildung beschäftigt sich mit der Beziehung Mensch und Umwelt. Im Zentrum stehen die Förderung der Handlungsbereitschaft und die Befähigung des Menschen zum respektvollen Umgang mit den natürlichen Ressourcen im Spannungsfeld von individuellen und gesellschaftlichen sowie ökologischen und ökonomischen Interessen“ (vgl. BMBWF¹⁹).

In der Institution *Schule*, bedeutet Umweltbildung also, dass Schüler und Schülerinnen befähigt werden, Werte zu erkennen, Begriffe zu erklären und dadurch Fertigkeiten und Einstellungen entwickeln, um Zusammenhänge zwischen dem Menschen, seiner Kultur und seiner natürlichen Umwelt zu verstehen und schätzen zu können. Schüler und Schülerinnen sollen dabei nicht nur den theoretischen Rahmen der Umweltbildung kennen, sondern auch hinsichtlich der Umweltqualität persönliche Entscheidungen treffen und Verhaltensweisen begründen können. Des Weiteren soll im Zuge der Umweltbildung verstanden werden, dass die persönliche Wahrnehmung der Natur und Umwelt für jeden Menschen anders ist (vgl. Michelsen 2001:126). *„Umweltbildung soll dazu befähigen, dieses Verhältnis zu verstehen, zu reflektieren und im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu gestalten“* (vgl. Michelsen 2001:126).

3.1 Umweltbildung und BNE im deutschen und schweizerischen Bildungssystem

Grundlage der vergleichenden Methode bilden unter anderem die nationalen Bildungsstrategien der drei Länder, aber auch private und außerschulische Institutionen, welche die Umsetzung einer BNE/Umweltbildung an den Schulen und die Kooperation mit allen Beteiligten unterstützen.

Umsetzungsstrategien der Schweiz

Die besonderen Herausforderungen der Umweltbildung der Schweiz liegen in erster Linie im vielsprachigen und vielschichtigen Bildungssystem. 26 Kantone im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu standardisieren, fordert eine besondere Strategie und Zusammenarbeit. Seit 1999 ist Nachhaltigkeit in der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft in Art. 73 verankert (vgl. Art. 73 BV²⁰) und durch die UN-Dekade hat Bildung für nachhaltige Entwicklung besonders in den letzten

¹⁹ Abgerufen über https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/prinz/ub/umweltbildung.html#heading_Was_ist_Umweltbildung am 07.10.19

²⁰ Abgerufen über: <https://www.bv-art.ch/art-73-nachhaltigkeit.html> am 10.10.19

Jahren auf Bundesebene und in den Kantonen Eingang in den politischen Diskurs gefunden (vgl. Anken 2017:51 ff). Wie auch in vielen anderen europäischen Ländern, waren es in den 1970er Jahren vor allem private NGOs (z.B.: Pro Natura, WWF Schweiz), die sich in der Umwelterziehung engagierten. Danach folgte eine erlebnisorientierte, aktive und handlungsorientierte Herangehensweise des Umweltlernens und erst in den späten 1980er Jahren²¹ wurde Umweltbildung auch auf nationaler Ebene (BAFU – Bundesamt für Umwelt) und in den Kantonen als wichtiges Bildungsziel anerkannt (vgl. Fachkonferenz Umweltbildung 2014:4). Da in der Schweiz die Kantone die Hauptverantwortlichen für Bildung und Kultur sind, kommt der politischen Behörde EDK (die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren) und ihren jeweiligen 26 kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren die tragende Rolle in bildungspolitischen Entscheidungen zu (vgl. EDK 2017²²).

Für die Verankerung von Umweltbildung und BNE in den Lehrplan der 21 deutschsprachigen Kantone, wurde der *Lehrplan 21* konzipiert. Die Grundsteine bilden dabei überfachliche Kompetenzen, Themen nachhaltiger Entwicklung und die drei didaktischen Prinzipien *Zukunftsorientierung*, *vernetztes Lernen* und *Partizipation*. Gesellschaftliche Fragestellungen, Aktualitätsbezug und Alltagserfahrungen der SchülerInnen sind dabei für eine nachhaltige Umsetzung im Unterricht maßgebend. Des Weiteren verpflichtet Artikel 62 der Bundesverfassung die Kantone zu einer Harmonisierung der Dauer und Ziele der Bildungsstufen. Der *Lehrplan 21* stützt sich auf diese rechtliche Grundlage und setzt sie anhand einheitlicher Ziele um. Der *Lehrplan 21* gilt für elf Schulstufen (siehe Abbildung 6) und gliedert die Schulzeit in drei Zyklen. Diese Zyklen wurden durch das HarmoS-Konkordat festgelegt und bestimmen unter anderem die zu erreichenden Grundkompetenzen²³ (vgl. D-EDK 2014:7-9). Im Gegensatz zu der traditionellen Gliederung des Lehrplans in Fächer, wird der *Lehrplan 21* in den Schweizer Kantonen in Fachbereiche strukturiert und besteht zudem aus Modulen,

²¹ 1988 Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und –direktoren (EDK): Erklärung zur Umwelterziehung an den Schweizer Schulen, Abgerufen über:

https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/auserschulische-anbietende/FUB/150127_fub_positionspapier_web_def.pdf am 06.11.19

²² EDK – Ein Porträt; Abgerufen über: <http://www.edk.ch/dyn/11910.php> am 09.10.19

²³ Mehr Informationen zum HarmoS-Konkordat über: <http://www.edk.ch/dyn/11659.php> am 09.10.19

überfachlichen Kompetenzen und der Leitidee „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (vgl. D-EDK 2014:11).

1. Zyklus KG / 1.–2. Klasse Primarschule	2. Zyklus 3.–6. Klasse Primarschule	3. Zyklus 1.–3. Klasse Sekundarstufe I
Deutsch		
	Französisch 1. Fremdsprache	
		Englisch 2. Fremdsprache
		Italienisch
		Latein
Mathematik		
Natur, Mensch, Gesellschaft (1./2. Zyklus)		Natur und Technik (mit Physik, Chemie, Biologie)
		Wirtschaft, Arbeit, Haushalt (mit Hauswirtschaft)
		Räume, Zeiten, Gesellschaften (mit Geografie, Geschichte)
		Ethik, Religionen, Gemeinschaft (mit Lebenskunde)
Gestalten: Bildnerisches Gestalten / Textiles und Technisches Gestalten		
Musik		
Bewegung und Sport		
	Medien und Informatik	
		Berufliche Orientierung
Bildung für Nachhaltige Entwicklung		
Überfachliche Kompetenzen	Personale · Soziale · Methodische Kompetenzen	

Abbildung 7 Schweizer Lehrplan 21 – Fachbereiche inkl. Leitidee BNE

Quelle: Lehrplan 21; Abgerufen über: <https://v-fe.lehrplan.ch/> am 27.01.20

Folgende fächerübergreifende Themen wurden unter der Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung in den *Lehrplan 21* aufgenommen:

- „Politik, Demokratie und Menschenrechte
- Natürliche Umwelt und Ressourcen
- Geschlechter und Gleichstellung
- Gesundheit
- Globale Entwicklung und Frieden
- Kulturelle Identitäten und interkulturelle Verständigung
- Wirtschaft und Konsum“ (vgl. BKD Luzern 2016:5).

Neben dem BAFU und der EDK ist es in der Schweiz vor allem Privatstiftungen zu verdanken, dass die Umsetzung und Verankerung der Umweltbildung und der

Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen möglich ist. Eine besondere Schnittstelle zwischen Schule und außerschulischen Lernangeboten nimmt dabei die Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB) ein. Sie vermittelt zwischen UmweltbildungsanbieterInnen und allen Beteiligten des Schulwesens (Direktion, LehrerInnen, Eltern etc.) (vgl. SUB 2009:4-6). Ein weiterer Dreh- und Angelpunkt in der Vernetzung von Umweltbildung und BNE im Schweizer Schulsystem, ist die Stiftung *éducation21*, welche die Plattform für BNE in der Schweiz darstellt. *Éducation21* ist ein nationales Dienstleistungs- und Kompetenzzentrum im Auftrag des Bundes, der Kantone und der Zivilgesellschaft (Vereine, NGOs, NPOs, Stiftungen etc.). Die Hauptaufgaben der Stiftung sind zum einen die Planung, Koordination und Umsetzung der BNE-Initiativen und Weiterentwicklungen an Volksschulen und Schulen der Sekundarstufe I und II. Zum anderen bilden sach- und fachgerecht beurteilte Lernmedien, Schulangebote in Zusammenarbeit mit außerschulischen Akteuren, Finanzhilfen, sowie Berichte und Analysen zu erprobten Fallbeispielen, den Mittelpunkt der Dienstleistungen (vgl. Anken 2017:55,56).

„Die Vision von éducation21 ist, dass Kinder und Jugendliche in Schule und Unterricht Kompetenzen erwerben, die sie zu einer aktiven, kritisch reflektierenden Beteiligung an einer Nachhaltigen Entwicklung befähigen“ (vgl. Stiftung éducation21²⁴).

Ein Praxisbeispiel der Stiftung ist das Projekt des Gymnasiums Lugano. Die Schülerinnen und Schüler der 1.-3. Klassen entwarfen einen eigenen städtischen Gemüsegarten, welcher vom Frühjahr 2017 bis in den Herbst desselben Jahres umgesetzt wurde. Durch die Zusammenarbeit mit Lehrpersonen, anderen Schulstufen, der Sonderschule in Lugano, sowie außerschulischen AkteurInnen, erzielte das Projekt eine besondere Reichweite. Die aktive Mitbestimmung der SchülerInnen hatte eine nachhaltige Wirkung auf alle Beteiligten und leistete einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung von BNE an Schweizer Schulen (vgl. éducation21 2019).²⁵

Neben *éducation21*, trägt auch die Stiftung *Silviva* einen bedeutsamen Beitrag zur Unterstützung und Umsetzung von Umweltbildung an Schulen bei. Das *Kompetenzzentrum Umweltbildung* ist mit seinen MitarbeiterInnen Experte in naturbezogener Umweltbildung und Waldpädagogik. Ein besonderes Anliegen ist

²⁴ Abgerufen über: <https://www.education21.ch/de/auftrag> am 09.10.19

²⁵ Mehr zum Projekt über https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/praxisbeispiele/Sale_in_Zucca_DE_1.pdf am 09.10.19

unter anderem die Integration der Umweltbildung in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Im Sinne einer aktiven, handlungsorientierten und reflektierenden Beteiligung an einer nachhaltigen Entwicklung, beteiligt sich die Stiftung in großem Maße an einer erfolgreichen Inkludierung von Umweltbildung im schulischen sowie außerschulischen Bildungsbereich (vgl. Stiftung Silviva²⁶).

Die verschiedenen Akteure und Netzwerke der Schweiz zeigen, dass es für die erfolgreiche Inkludierung von Umweltbildung und nachhaltiger Entwicklung nicht darum geht,

„[...] die Schule und den Unterricht neu zu erfinden, sondern die bestehenden Strukturen, Prozesse und Errungenschaften aufzugreifen und weiterzuentwickeln“ (vgl. Anken 2017:55).

Der Lehrplan 21 zeigt, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schweiz kein zusätzliches Projekt ist, sondern in bestehende Strukturen eingegliedert wird und somit als natürlicher Teil von Bildung fungieren soll.

Umsetzungsstrategien in Deutschland

„Bildung ist ein Wert an sich – und noch viel mehr: Sie ist Motor für nachhaltige Entwicklung in all ihren Dimensionen, der ökonomischen, der sozialen, der ökologischen und der politisch-kulturellen – und kann damit zur Erreichung aller nachhaltigen Entwicklungsziele beitragen“ (vgl. BMZ 2015:7).

In Deutschland wurde 1994, zwei Jahre nach dem Weltgipfel in Rio de Janeiro, das Prinzip der Nachhaltigkeit erstmals in Artikel 20a/20b des Grundgesetzes um folgenden Wortlaut ergänzt: *„Der Staat hat in seinem Handeln das Prinzip der Nachhaltigkeit zu beachten und die Interessen künftiger Generationen zu schützen“* (vgl. Wieland 2016:8). Das heutige Bildungssystem für nachhaltige Entwicklung, wurde aber vor allem durch das UNESCO Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ geprägt und auf Landesebene individuell umgesetzt. In den 1990er Jahren wurden im Zuge der Agenda 21 verschiedenste Programme initiiert (Programm 21, Transfer 21), welche „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in den Schulen verankern sollten (vgl. Deutscher Bundestag 2017:4). ExpertInnen und BeraterInnen aus dem Bereich BNE sowie EntscheidungsträgerInnen aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft hatten so die Möglichkeit zum Austausch und in weiterer Folge zur Vertiefung und Umsetzung von BNE in der

²⁶ Abgerufen über: <https://www.silviva.ch/umweltbildung/kompetenzzentrum/> am 10.10.19

deutschen Bildungslandschaft (vgl. Deutsche UNESCO-Kommission²⁷). Im Sinne der Umweltbildung, also der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt, veröffentlicht und unterstützt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) Beiträge und Materialien zu verschiedenen Zugängen zum Thema Umwelt und Klimaschutz (vgl. BMU²⁸). Ein spezieller Bildungsservice des BMU stellt diese Bildungsmaterialien und Projektangebote rund um die Herausforderungen von Umwelt-, Naturschutz und Klimapolitik zur Verfügung (vgl. BMU²⁹).

So wie in der Schweiz den Kantonen die Zuständigkeit im Bereich der Bildung zukommt, so sind es in Deutschland die Bundesländer, die für die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung letzten Endes zuständig sind. Durch die föderalistische Organisation des Bildungssystems in Deutschland, lassen sich keine nationalen Grundsätze oder Leitprinzipien ausmachen, die konkret eine Umweltbildung an Schulen vorschreiben. Die Gestaltung der Lehrcurricula und der Umsetzung von BNE an Schulen, ist in Deutschland vorwiegend Ländersache (vgl. BMBF³⁰). Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes sind für die Berücksichtigung von BNE in Lehr- und Bildungsplänen, Curricula und Rahmenlehrpläne sowie in der Lernumgebung und den Lernorten, die Länder von entscheidender Bedeutung und maßgeblich in den Prozess involviert. Im Jahr 2017 erhob die Kultusministerkonferenz die verschiedenen Umsetzungsstrategien der Länder und zeigte auf, wie unterschiedlich die Herangehensweisen einer Inkludierung von BNE in das Schulsystem sein können. Einige Bundesländer entwickelten eigene Landesstrategien (Baden-Württemberg, Sachsen) oder haben diese bereits umgesetzt (Nordrhein-Westfalen). Eines ist jedoch in allen Ländern gleich, nämlich die Kooperation mit zivilgesellschaftlichen Akteuren, welche eine wichtige Ergänzung in der Verankerung von BNE darstellt (vgl. Kultusministerkonferenz 2017:2-4). Für ein konkretes Umsetzungsbeispiel wird das Bundesland Nordrhein-Westfalen herangezogen, welches seit 2010 an der Überarbeitung eines Bildungsplans für eine vernetzte Umweltbildung und BNE arbeitet und diese im Vergleich zu anderen Bundesländern deutlich stärker berücksichtigt³¹ (vgl. de Haan 2018:15). Zudem steht

²⁷ Abgerufen über: <https://www.bne-portal.de/de/bundesweit/gremien> am 10.10.19

²⁸ Abgerufen über: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/?id=189> am 11.10.19

²⁹ Abgerufen über: <https://www.bmu.de/themen/bildung-beteiligung/bildungsservice/> am 11.10.19

³⁰ Abgerufen über: <https://www.bmbf.de/de/bildung-im-schulalter-68.html> am 09.10.19

³¹ Abgerufen über: <https://www.schule-der-zukunft.nrw.de/infos-zur-kampagne/> am 09.10.19

Nordrhein-Westfalen mit 328 umgesetzten Projekten während der UN-Dekade für BNE an der Spitze der deutschen Bundesländer (vgl. DUK 2015:65).

Im Rahmen der Landesstrategie „*Bildung für nachhaltige Entwicklung – Zukunft Lernen*“ startete gemeinsam mit dem Umwelt- und Schulministerium des Landes Nordrhein-Westfalen, das Projekt „*Schule der Zukunft – Bildung für Nachhaltigkeit*“. In den Jahren 2016-2020 soll in Zusammenarbeit mit allen teilnehmenden Schulen und außerschulischen Kooperationspartner eine Vertiefung des Bildungsansatzes BNE stattfinden. Der Videowettbewerb „*WeTube – unser Projekt auf Youtube*“ stellt dabei die Aufgabe, mit Hilfe eines 3-5 minütigen Videos Themen zur Nachhaltigkeit kreativ darzustellen³².



Abbildung 8 Siegervideo des Wettbewerbes "WeTube - unser Projekt auf Youtube"

Quelle: siehe Verweis 29 in Fußzeile

SchülerInnen nehmen dabei verschiedene Rollen ein (Regisseur, Drehbuchautor, Schauspieler, etc.) und sind von der Idee und der Umsetzung bis hin zur Präsentation HauptakteurInnen. Neben der aktiven Auseinandersetzung mit globalen, regionalen und lokalen Themen zur Nachhaltigkeit fördert dieser Wettbewerb auch die Medienkompetenz der SchülerInnen und schafft somit ein breites Spektrum an handlungsorientierter und selbständiger Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (vgl. Schule der Zukunft³³).

³² Siegervideo aus dem Jahr 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=GNL08UcplDU&feature=youtu.be> am 06.11.19

³³ Abgerufen über: <https://www.schule-der-zukunft.nrw.de/wettbewerbe/medienwettbewerbe/> am 10.10.19

Ähnlich, aber nicht gleich - so könnte man die Umsetzungsstrategien Deutschlands und der Schweiz zusammenfassen. Die Prinzipien und Ziele sind annähernd dieselben und orientieren sich an den übergeordneten Ansprüchen der UN-Dekade und des Weltaktionsprogrammes für BNE. Die zu erlangenden Kompetenzen und Fähigkeiten sollen nach aktuellen methodischen und didaktischen Grundsätzen in schulischer und außerschulischer Bildung erworben und aktiv angewandt werden. In beiden Ländern gilt es, eine Kooperation mit lokalen AkteurInnen, Vereinen und Institutionen anzustreben. Unterschiede lassen sich vor allem in den organisatorischen und bildungspolitischen Strukturen erkennen. Während die Schweiz eng mit privaten Stiftungen für Umweltbildung und BNE zusammenarbeitet, ist die deutsche Umsetzungsstrategie vor allem von den Landesministerien abhängig. Zwar schafft das BNE-Portal des Bundesministeriums für Bildung und Forschung eine gemeinsame Plattform, am Ende liegt die Verantwortung und Umsetzung jedoch bei den Bundesländern selbst (siehe Resümee S.51).

Die nationale Umsetzungsstrategie Österreichs und der Grundsatzterlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ erweitern die vergleichende Darstellung von Umweltbildung in den drei Ländern und fassen in einer anschließenden Gegenüberstellung Unterschiede und Ähnlichkeiten zusammen.

3.2 Grundsatzерlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ in Österreich

Neben der Österreichischen Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (2008 erstmals initiiert) stellt vor allem der Grundsatzерlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ einen weiteren wichtigen Schritt auf dem Weg zur Beantwortung der Forschungsfragen im Rahmen dieser Arbeit dar. In der Verankerung von Umweltbildung nimmt der Grundsatzерlass mit seinen Inhalten und Zielsetzungen eine Alleinstellung im deutschsprachigen Raum ein. Dieser Grundsatzерlass wurde im Rahmen des Unterrichtsprinzips „Umweltbildung“ des BMBWF 2007 veröffentlicht und gilt für alle Schulstufen und alle Schularten. Unterrichtsprinzipien und Bildungsanliegen gehen über die inhaltlichen und methodisch-didaktischen Anforderungen eines einzelnen Unterrichtsfaches hinaus und legen ihr Hauptaugenmerk auf „bedeutsame individuelle bzw. gesellschaftliche Aufgaben und Anliegen“ (vgl. Weiglhofer 2013:1).

Im Zuge dieser fachdidaktischen Arbeit, werden nachfolgend alle zehn Unterrichtsprinzipien nochmals angeführt, um deren Wichtigkeit als fächerübergreifendes Bildungsanliegen in den Fokus zu rücken:

- Gesundheitsförderung
- Interkulturelle Bildung
- Leseerziehung
- Medienbildung
- Politische Bildung
- Reflexive Geschlechterpädagogik und Gleichstellung
- Sexualpädagogik
- Umweltbildung
- Verkehrserziehung
- Wirtschaftserziehung und VerbraucherInnenbildung (vgl. BMBWF³⁴)

Eine gesetzliche Verankerung finden die Unterrichtsprinzipien im Schulorganisationsgesetz und als überfachliche Kompetenzen kommen sie auch in den österreichischen Lehrplänen und didaktischen Grundsätzen vor. Zu erwähnen ist, dass die Unterrichtsprinzipien nicht als zusätzliche Anforderungen gelten,

³⁴ Abgerufen über: <https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/prinz/index.html> am 11.10.19

sondern „als sich gegenseitig stützende Elemente zur Erreichung der den österreichischen Schulen aufgetragenen Zielsetzungen“ (vgl. Weiglhofer 2013:1-3). Neben den nationalen Bildungsanforderungen des Ministeriums, sind/waren es in Österreich vor allem der Umweltdachverband und das Dekadenbüro, welche die Verankerung und Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung koordinierten und maßgeblich zu dessen heutiger Lancierung beitrugen. Im Grundsatzerlass finden sich die Grundlagen für eine erfolgreiche Inkludierung der Umweltbildung als integraler Bestandteil der Unterrichts- und Schulentwicklung wieder. Die Herausforderungen und Ziele des aktuellen Grundsatzerlasses werden im Folgenden sinngemäß zitiert.

Der Grundsatzerlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ sieht Umweltbildung im Unterricht als Chance, die Auswirkungen der steigenden globalen Komplexität und die Veränderungen der lokalen und globalen Umweltsituation zu erkennen und diese wahrzunehmen. Des Weiteren sollen die Lerngelegenheiten eine Auseinandersetzung mit Zukunftsrisiken und Unsicherheiten ermöglichen. Dadurch kann Schule ein Ort sein, der Möglichkeiten und Chancen für eine nachhaltige Lebensweise aufzeigt. Besonders Projekte leisten einen wichtigen Beitrag, um die Ideen und das Wissen und Können der SchülerInnen in konkreten Handlungsschritten anzuwenden und zu reflektieren. Schüler und Schülerinnen sollen durch die Umweltbildung die Möglichkeit erhalten,

- die Natur als Ort persönlicher Erfahrung zu erleben
- die Umwelt zu erforschen und fächerübergreifend zu untersuchen
- technologische Veränderungen nachvollziehen zu können und diese als Chance für eine nachhaltige Entwicklung zu erkennen
- eigene Standpunkte zu entwickeln und sich aktiv an gesellschaftlichen Prozessen zu beteiligen
- den eigenen Lebensstil und dessen Auswirkung auf die Umwelt zu reflektieren und die Wichtigkeit des eigenen Handelns zu erkennen (vgl. BMBF 2014:2).

Welche Ansprüche stellt nun im Konkreten der Grundsatzterlass und wie findet dieser im Schulalltag und den Lehr- und Lernprozessen praktische Anwendung? In der folgenden Dokumentation des Grundsatzterlasses soll eine bloße Paraphrasierung vermieden werden, und stattdessen die Ansprüche und Besonderheiten des Erlasses in Verbindung mit einem praktischen Beispiel aufgezeigt werden.

Als Beispiel dient folgende prototypische Aufgabenstellung zum Unterrichtsprinzip *Umweltbildung* des Bundesministeriums für Bildung und Frauen (BMBF) (vgl. BMBF 2014a:5,6)³⁵:

Thema: *Mobilität am Schulweg*

Anforderungsprofil: *Sekundarstufe 1 – adaptierbar für alle Altersstufen*

Benötigte Arbeitszeit: *16-20 Unterrichtsstunden (fächerübergreifende Durchführbarkeit)*

Format: *Projektunterricht*

Kompetenzen:

- *SchülerInnen können ökologische, ökonomische und soziale Fakten und systemische Zusammenhänge erkennen und interpretieren.*
- *SchülerInnen können ihre Meinung in der Öffentlichkeit vertreten und sich an der Realisierung von Initiativen zur nachhaltigen Entwicklung beteiligen.*

Hilfsmittel: *Clipboard, Papier, Bleistift, Fotoapparat (Handy)*

Erwartete Antwort: *Dokumentation der Verkehrssituation mit Daten belegt.*

(vgl. BMBF 2014a:5,6)

³⁵ Abgerufen über: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/prinz/umweltbildung.html> am 29.01.20

- 1. Fotografiere die tägliche Verkehrssituation vor der Schule und häng das Bild in deiner Klasse auf.**
- 2. Mache vor deiner Schule vor Unterrichtsbeginn eine Verkehrszählung. Erfasse dabei 50 SchülerInnen.**
 - a. Wie viele SchülerInnen kommen mit dem Auto, mit dem Fahrrad, mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder zu Fuß zur Schule?
 - b. Fertige eine Strichliste an und stelle die Ergebnisse als Balkendiagramm dar.
 - c. Hänge die Ergebnisse gut sichtbar aus.
- 3. Erforsche gemeinsam mit zwei KlassenkollegInnen die Gewohnheiten des morgendlichen Verkehrsverhaltens deiner MitschülerInnen.**
 - a. Erstellt einen Fragebogen, in dem ihr nach den Beweggründen für die Auswahl des Verkehrsmittels fragt (vier geschlossenen und eine offene Frage)
 - b. Befragt mindestens zehn KollegInnen.
 - c. Wertet den Fragebogen aus.
- 4. Überlegt euch zu dritt Vor- und Nachteile für die unterschiedlichen Verkehrsmittel.**
 - a. Findet für jedes Verkehrsmittel mindestens drei Vor- und drei Nachteile.
 - b. Fertigt ein Plakat an und hängt dieses gut sichtbar aus.
- 5. Überlegt euch eine Strategie, wie man SchülerInnen überzeugen könnte, auf den Autotransport zu verzichten.**
- 6. Setzt eine Aktion, um wenigstens eine Kollegin oder einen Kollegen zu überzeugen, ohne Autotransport durch die Eltern in die Schule zu kommen.**
 - a. Beschreibt die Aktion.
 - b. Überprüft das Ergebnis der Aktion.
 - c. Eine Reflexion des Prozesses ist wünschenswert.

(vgl. BMBF 2014a:5,6)

Das Projektbeispiel erfüllt in seinen einzelnen Aufgabenstellungen eine Reihe der folgenden Hauptansprüche des Grundsaterlasses:

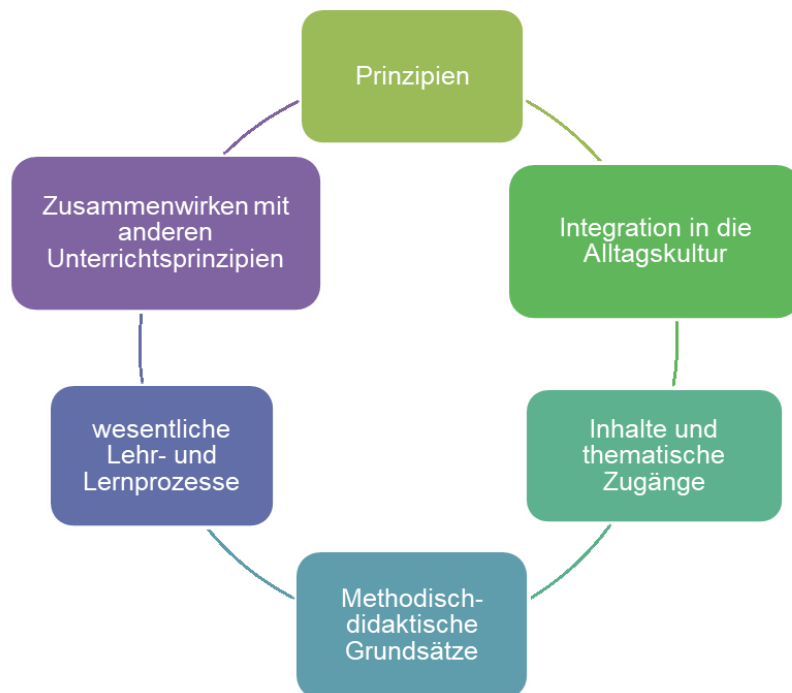


Abbildung 9 Hauptansprüche des Grundsaterlasses "Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung"
 Quelle: BMBWF 2014, Eigene Darstellung 2019

Die Aufgabenstellungen des Projektes sollen im Folgenden auf die Erfüllung der in der Graphik angeführten Ansprüche hin analysiert und interpretiert werden. Die ausformulierten Ansprüche inklusive aller Unterpunkte können im Grundsaterlass auf der Homepage des BMBWF nachgelesen werden³⁶.

Prinzipien:

Es werden kognitive (Wahrnehmung der Umwelt/Verkehrssituation) sowie praktische Aktivitäten (Fotografieren) miteinander verbunden. Die Selbsttätigkeit der SchülerInnen sowie ihre Kreativität werden gefördert und das lokale Umfeld genutzt. Im Zuge des Projektes werden die Zusammenhänge der Umwelt, in diesem Falle die unmittelbare Umgebung der Schule, und die Verflechtung mit gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Einflüssen (Verkehr), Bedürfnissen (Mobilität, zur Schule kommen) und Interessen (zu Fuß gehen, öffentliche Verkehrsmittel benutzen, Autotransport durch die Eltern) untersucht. Das Projekt ermöglicht eine Diskussion zu

³⁶ Volltext - Grundsaterlass über:

https://bildung.bmbwf.gv.at/ministerium/rs/2014_20_ge_umwelt_de.pdf?74wbqo am 11.10.19

Interessenskonflikten und Dilemmata (Verkehrsanbindung, Leben in Stadt/Land, finanzielle Mittel, Beruf/Arbeitsplatz der Eltern). In der Ausübung der Aufgabenstellungen (Befragung, Verkehrszählung, Zusammenarbeit mit SchülerInnen) wird auf einen respektvollen Umgang miteinander geachtet (vgl. BMBF 2014:3,4).

Integration in die Alltagskultur:

„Durch das Einbeziehen umweltbezogener Anliegen in die Unterrichts- und Schulentwicklung wird Umweltbildung im Alltag der Schule lebendig“ (vgl. BMBF 2014:4).

Erkennbar ist dies am gesamten Projekt, welches das Thema „Mobilität und Auswirkungen auf die Umwelt“ direkt in den Schulalltag bringt und die SchülerInnen zu einer aktiven Mitgestaltung auffordert.

Inhalte und thematische Zugänge:

Die Inhalte des Projektes beziehen sich auf das Verhältnis des Menschen (SchülerInnen) zu seiner Umwelt (Schulgelände, Parkplätze, Verkehrsanbindung, Schulbus, etc.). Dabei wird das Verständnis für Ökosysteme gefördert, indem sich die Schüler und Schülerinnen unter anderem mit den Themen Luft, Klima, Konsum und Lebensstil, Mobilität, ökologischer Fußabdruck und nachhaltige Ressourcennutzung auseinandersetzen (vgl. BMBF 2014:4).

Methodisch-didaktische Grundsätze:

Das gesamte Projekt bietet eine Vielfalt an Methoden, welche die SchülerInnen sowohl auf kognitiver und emotionaler Ebene anspricht, als auch einen handlungsorientierten Zugang zur Umwelt ermöglicht. In den Aufgabenstellungen zur Mobilität am Schulweg, setzen sich die SchülerInnen mit kontroversiellen Fragen auseinander (*Lasse ich mich von meinen Eltern mit dem Auto zur Schule bringen, oder kann ich für meinen Schulweg auch eine öffentliche Anbindung nutzen? Welche Vor- und Nachteile bringt der tägliche Schulweg mit dem Auto?*). Die Bearbeitung dieser komplexen Fragestellungen, wird durch ein erlebnis- und erfahrungsorientiertes Lernen ermöglicht. Des Weiteren kann das gesamte Projekt fächerübergreifend durchgeführt werden (Informatik, Mathematik etc.) und eine

gestaltende Einflussnahme auf das schulische Umfeld stattfinden (Aushängen der Ergebnisse etc.) (vgl. BMBF 2014:4,5).

Wesentliche Elemente von Lehr- und Lernprozessen:

Die Verkehrszählung realisiert die Forderung des Grundsatzerlasses nach dem Aufsuchen außerschulischer Lernorte und einem Lernen in Projekten. Zudem können die SchülerInnen im Rahmen der projektorientierten Lernprozesse den Schulaußen- und Schulinnenraum gestalten und nutzen (Befragung + Ergebnisse, Fotografieren, Plakate). Im Hinblick auf die für den Schulabschluss erforderliche Vorwissenschaftliche Arbeit ermöglicht das Projekt darüber hinaus erste Erfahrungen im Zusammenhang mit forschendem und entdeckendem Arbeiten (vgl. BMBF 2014:5).

Zusammenwirken mit anderen Unterrichtsprinzipien:

Neben dem Unterrichtsprinzip „Umweltbildung“ können auch die Prinzipien „Medienbildung“ und „Verkehrserziehung“ in das Projekt eingegliedert werden. Je nach Schulstufe und Anzahl der Projektwochenstunden können bestimmte Arbeitsschritte und Aufgaben erweitert werden. Des Weiteren können je nach Schultyp Schwerpunkte gesetzt werden, welche die Aufgabenstellungen des Projektes erweitern (Grafik und Design, Marketing, Informatik, Tourismus etc.) (vgl. BMBF 2014:5,6).

Abschließend kann gesagt werden, dass der Grundsatzerlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ einen wichtigen Rahmen für die Integration umweltbezogener Anliegen leisten kann. Der Erlass fasst kompakt die Ziele und Herausforderungen der Umweltbildung unter methodisch-didaktischen Grundsätzen zusammen. Die Eingliederung dieser Inhalte und Zielsetzungen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern, ist dabei meiner Auffassung nach entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung von Umweltbildung. Für das oben angeführte Projektbeispiel bedarf es zudem einschlägiger substanzieller Kenntnisse, spezifischer Fähigkeiten und der Bereitschaft aller am Bildungssystem beteiligten Personen, sich für eine nachhaltige Entwicklung zu engagieren und dieses Engagement an die nächste Generation weiterzugeben (vgl. BMBF 2014:6,7).

Resümee

Vergleicht man nun abschließend die Umsetzungsstrategien aller drei Länder, kann grundsätzlich gesagt werden, dass sich diese weitestgehend an den übergeordneten Bildungsansprüchen für nachhaltige Entwicklung, wie sie in der UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ formuliert sind, orientieren. Die UN-Dekade für BNE und das darauffolgende Weltaktionsprogramm waren maßgebend für die bildungspolitische Entwicklung der letzten Jahre. Die UNESCO Kommissionen der jeweiligen Länder sowie die Bildungsministerien gestalten dabei den nationalen Rahmen für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung. In der praktischen Umsetzung der Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung können im Ländervergleich leichte Unterschiede festgestellt werden. Während in der Schweiz und in Österreich *nationale* Strategien und Empfehlungen den Weg in regionale Bildungseinrichtungen schaffen (Lehrplan 21, Unterrichtsprinzip und Grundsatzterlass Umweltbildung), kommt diese Verantwortung in Deutschland vor allem den Bundesländern zu. Somit kann im deutschen Bildungssystem keine einheitliche Verankerung von BNE/Umweltbildung ausgemacht werden. Die tatsächliche Umsetzung obliegt den einzelnen Landesministerien für Bildung (vgl. von Seggern o.J.:3). Die folgende Tabelle zeigt nochmals im Überblick wichtige Meilensteine, AkteurInnen und Umsetzungsstrategien der Umweltbildung und BNE im deutschsprachigen Raum.

	Schweiz	Deutschland	Österreich
Wichtige Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - 1997 1. Strategie für nachhaltige Entwicklung - 1999 Nachhaltigkeit in Bundesverfassung verankert - 2007 Maßnahmenplan BNE 2007-2014 	<ul style="list-style-type: none"> - 1994 Nachhaltigkeit im Grundgesetz - 1999 Programm 21 - 2004 Transfer 21 - 2017 Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> - 1976 Unterrichtsprinzip Umweltbildung - 2007 Grundsatzterlass Umweltbildung - 2008 Strategie BNE
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> - 1985 Stiftung <i>Silviva</i> - 1994 Stiftung <i>Umweltbildung Schweiz</i> (SUB) - 2013 <i>éducation21</i> - 2017 <i>Schulnetz 21</i> - Schweizerische UNESCO Kommission 	<ul style="list-style-type: none"> - BNE Portal zum WAP - Deutsche UNESCO-Kommission - ANU (Arbeitsgemeinschaft Natur-u. Umweltbildung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Umweltdachverband (FORUM Umweltbildung) - Österreichische UNESCO Kommission - 2005-2014 Dekadenbüro
Aktuelle Strategien	<ul style="list-style-type: none"> - BNE Strategie 2019-2024 - Seit 2010 <i>Lehrplan 21</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - u.a. Landesstrategie BNE – NRW 2016–2020 - 2017 Nationaler Aktionsplan –BNE 	<ul style="list-style-type: none"> - Seit 1996 ÖKOLOG Schulen - Seit 2006 Bildungslandkarte
2012 Strategie <i>Lernen für die Zukunft – Kompetenzen für Bildung für nachhaltige Entwicklung</i> Österreichische Dekadenbüro, BMUK u. BMNT Österreich, Deutsche UNESCO-Kommission, BMBF Deutschland, Stiftung <i>éducation21</i> , schweizerische UNESCO-Kommission			

Tabelle 1 Meilensteine der Umweltbildung im deutschsprachigen Raum

Quelle: BMBWF Österreich; UNESCO-Kommission Deutschland, Österreich, Schweiz; *éducation21*, bne-portal Deutschland, Umweltdachverband Österreich, ÖKOLOG Schulen, BMBF Deutschland;

In allen drei Ländern wird eine weitere Vertiefung und Umsetzung der Bildungsstrategien angestrebt und es mangelt nicht an Aktionsplänen und Ideen für Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung nach Ablauf des Weltaktionsprogrammes im Herbst 2019 (z.B.: Landesstrategie NRW 2016-2020, Schweizer BNE-Strategie 2019-2024, #ESDfor2030 der UNESCO) (vgl. BMNT³⁷).

Die nächsten Kapitel beschäftigen sich mit dem Stellenwert der Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung im GWK-Unterricht. Dabei wird unter anderem der Frage nachgegangen, ob und wie das Fach Geographie und Wirtschaftskunde

³⁷ Abgerufen über:

https://www.bmnt.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/bildung_nachhaltige_entwicklung/bne_weltaktionsprogramm.html am 16.10.19

mit der Umweltbildung und BNE verbunden ist, und wie sich dies in Lehrplänen, Bildungsanliegen und letzten Endes in den GW-Schulbüchern der österreichischen Schullandschaft, widerspiegelt.

4 Umweltbildung und BNE im Geographie- und Wirtschaftskundeunterricht

4.1 Stellenwert der Umweltbildung und nachhaltigen Entwicklung im GWK-Unterricht

„When you meet people at a party and tell them that you're a geographer, they tend to ask you about distant places, capital cities and longest rivers. In my experience, they rarely ask you about globalisation, sustainability, inequality or the other big issues about which geographers actually have a lot to say“ (vgl. Jackson 2006:199)

Obwohl schon seit Jahren gegen das traditionelle Bild einer rein physischen Geographie vorgegangen wird, sind Situationen wie die eben genannte, keine Seltenheit. Immer noch unterliegt das Bild des GWK-Unterrichts, meiner Meinung nach, der Vorstellung, man lerne die gefürchteten „*Stummen Karten*“ auszufüllen oder die Reifeprüfung im Spiel „*Stadt-Land-Fluss*“ abzulegen. Wenngleich der Geographieunterricht und die Umweltbildung an Schulen in den letzten 30 Jahren eine Kursänderung erfahren haben, sitzt der altbekannte Heimatkundeunterricht noch oft als nostalgischer Wegbegleiter im Klassenzimmer (vgl. Ucsnik 2010:46). Der Paradigmenwechsel hin zu einer humangeographischen und kritischen Sichtweise, in welcher der Mensch und seine Umwelt im Zentrum stehen, erfolgte dabei schon weitaus früher. Hans Bobek war österreichischer Geograph und Wegbereiter der Sozialgeographie³⁸. Er bemühte sich beispielsweise um einen neuen Ansatz in der Geographie, bei der die Gesellschaft in ihrer Beziehung zur Umwelt mehr Beachtung bekommen sollte (vgl. Bobek 1948:118).

„Es ist eigentümlich, welch geringe Rolle der Begriff der ‚Gesellschaft‘ und alle die mit ihm verbundenen oder von ihm abgeleiteten Begriffe und Lehren in der deutschen Geographie bislang spielen“ (vgl. Bobek 1948:118).

Wie nun Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung in das teils noch verstaubte Bild des Geographie und Wirtschaftskundeunterrichts passen, versuchen

³⁸ Nachlesbar in: Hans Bobek (1948): Stellung und Bedeutung der Sozialgeographie. –In: Erdkunde. Bd. 2, H. 1/3. –Bonn, 118-125.

seit Jahren Experten und Expertinnen in einer Reihe von wissenschaftlichen Veröffentlichungen darzulegen (vgl. Heinrich et al. 2007:7).

Geography – Ein internationaler Aktionsplan

Im Jahr 1992 befürwortete die „*General Assembly of the International Geographical Union*“ die internationale Charta für *Geographische Bildung*. In dieser Charta wurde unter anderem proklamiert, dass

- Geographische Bildung unentbehrlich für die Entwicklung verantwortungsvoller Bürger ist, sei es für die gegenwärtige oder für die künftig lebende Bevölkerung,
- Geographie dazu beiträgt, dass SchülerInnen internationale Kompetenzen erwerben, die für eine Kooperation in ökonomischen, politischen, kulturellen und ökologischen Belangen (in einer Welt die immer näher zusammenrückt) nötig sind,
- Geographische Bildung unter anderem die Prinzipien der UNESCO und die UN Sustainable Development Goals unterstützt

(vgl. IGU-CGE 2016:1)³⁹.

Die Charta weist in ihren Forderungen und Zielen einige Parallelen zu den übergeordneten Ansprüchen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, sowie einer Umweltbildung auf. Die internationalen Anliegen an den Geographieunterricht zu einem verantwortungsvollen Umgang der gegenwärtig und künftig lebenden Bevölkerung mit der „einen“ Welt beizutragen, sowie die Kooperation in ökonomischen, politischen, kulturellen und ökologischen Belangen (vgl. IGU-CGE 2016:1,2) zeigen unter anderem, dass Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung eine nicht mehr wegzudenkende Verbindung mit dem Unterrichtsfach *Geographie*⁴⁰ eingegangen sind (vgl. Wilhelmi 2011:4).

Im Jahr 2016 wurde die Charta erneuert und um einen Aktionsplan erweitert. Gemeinsam mit der Definition von Geographie bilden diese Proklamationen die Grundlagen für eine weltweite Geographische Bildung, die alle Menschen erreichen

³⁹ Sinngemäße Übersetzung aus: *IGU-CGE 2016:1*, von Michaela Karner

⁴⁰ Seit dem Schulorganisationsgesetz 1962 zur Einbeziehung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Themen, trägt in Österreich das Fach Geographie die Bezeichnung „Geographie und Wirtschaftskunde“ (abgekürzt GW; manchmal auch GWK) Aus: SITTE, W., WOHLSCHLÄGL H. (Hrsg.) (2001): Beiträge zur Didaktik des „Geographie und Wirtschaftskunde“-Unterrichts. – Wien.

soll. Die Charta richtet sich insbesondere an alle PolitikerInnen, Bildungsbeauftragte, LehrplanentwicklerInnen und Geographie-LehrerInnen.

„Geographie ist das Studium der Erde und ihrer natürlichen und menschlichen Umwelten, [sie] ermöglicht das Studium menschlicher Handlungen und ihrer Wechselbeziehungen und Interaktionen mit den Umwelten, von lokalen bis zu globalen Maßstäben“ (vgl. IGU-CGE 2016:4)⁴¹.

Die Definition beinhaltet viele jener Ansprüche, die bereits in den vorangegangenen Zielen und Herausforderungen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung erläutert wurden. Von den internationalen Bestrebungen der UNO und UNESCO, über die EU-Bildungsstrategien, den nationalen Umsetzungsstrategien (Deutschland, Österreich Schweiz), bis hin zu den Anforderungen an das Fach Geographie selbst, das Zusammenwirken von Mensch und Umwelt sowie die Wechselbeziehung und Interaktion zwischen lokalen und globalen Akteuren, bilden den Kern und roten Faden der übergeordneten Bildungsansprüche hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung (vgl. IGU-CGE 2016:4,5). Die Charta für *Geographische Bildung* und deren Aktionsplan, bilden auf internationaler Ebene einen Rahmen für weltweite Verbände geographischer Forschung und Didaktik (z.B.: DGfG-Deutsche Gesellschaft für Geographie, HGD-Hochschulverband für Geographiedidaktik) (vgl. HGD⁴²).

Aktionsplan der „International Charter on Geographical Education“:

- In Zeiten der Globalisierung, ist das Verständnis für den Raum und die Verfügbarkeit von raumgebundenen Ressourcen (Erdöl, Erdgas etc.) und deren Knappheit unentbehrlich. Dieses Wissen bildet eine der Grundlagen der Geographie,
- Geographie beschäftigt sich mit den Interaktionen zwischen Mensch und Umwelt, in Bezug auf räumliche Gegebenheiten und Unterschiede (Naturkatastrophen, Klimawandel, Energiequellen, Migration, Landnutzung, Urbanisierung, Armut und Identität),

⁴¹ Deutsche Übersetzung entnommen von: Thomas Stukenberg aus: *Schulbücher für nachhaltige Entwicklung. Handbuch für die Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) (2017)*

⁴² Abrufbar über: <http://geographiedidaktik.org/de/forschung/international/> am 06.11.19

- Geographie ermöglicht es, kritisch über nachhaltiges Leben, Konsum und Wirtschaften zu denken, und die Auswirkungen auf einen sich ständig wandelnden Planeten zu erkennen (vgl. IGU-CGE 2016:10)⁴³.

Nahezu identisch fallen meiner Meinung nach die Anliegen des internationalen Aktionsplanes für Geographie und die Definitionen für nachhaltige Entwicklung (siehe Brundtland-Bericht; Begriff der Nachhaltigkeit nach Michelsen) aus. Welche inhaltliche Umsetzung und methodische Herangehensweise, bezüglich nachhaltiger Entwicklung, im Unterrichtsfach selbst möglich ist, wird im nächsten Schritt näher erörtert.

Zunächst kann gesagt werden, dass das Fach Geographie und Wirtschaftskunde sowohl von Erkenntnissen der Natur- als auch der Sozialwissenschaft bestimmt ist, und überdies „*in herausragender Weise die Disziplin zum Umgang mit räumlicher Variabilität*“ darstellt (vgl. IGU-CGE 2016:4). Das heißt, dass sich zwischen Landschaften, Orten und Städten Abläufe und Phänomene ständig verändern (vgl. UNESCO MGIEP 2017:129). Hinsichtlich dieser räumlichen Variabilität lassen sich drei verschiedene Denkweisen über die Welt unterscheiden, die je mit einem Beispiel versehen den Stellenwert der Umweltbildung und nachhaltigen Entwicklung im Unterrichtsfach GWK untermauern sollen. Die Beispiele wurden dem Handbuch für BNE des „*UNESCO Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development*“ entnommen. Jeder der drei Ansätze trägt in unterschiedlicher Art und Weise zum Verständnis für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Handlungsweisen bei. Grundlegend ist dabei die räumliche Variabilität der nachfolgenden geographischen Denkweisen.

Ideographischer Ansatz (Beschreibung)

Der ideographische Ansatz stellt die Lokalisierung, Benennung und Beschreibung unterschiedlicher Regionen und Landschaften anhand topographischer Karten in den Mittelpunkt. Anhand eines Vergleiches, können ähnliche ökonomische und ökologische Prozesse dennoch von Ort zu Ort unterschiedlich ausfallen.

⁴³ Sinngemäße Übersetzung aus: IGU-CGE 2016:10, von Michaela Karner

„Eine dicht bevölkerte Stadt in einer semi-ariden Klimazone wird z.B. den Energieverbrauch anders organisieren als eine dünn besiedelte Stadt in einer kälteren Region. Deshalb werden Planerinnen und Planer lokal angepasste Lösungen suchen, wenn es um das Ziel geht, die Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren“ (vgl. UNESCO MGIEP 2017:129).

Durch diese Betrachtungsweise kann ein tieferes Verständnis für lokale Probleme erzeugt und der Blick für räumlich differente Ansätze einer nachhaltigen Entwicklung geschärft werden. (vgl. UNESCO MGIEP 2017:129)

Nomothetischer Ansatz (Raumanalyse)

Das Ziel dieses Ansatzes ist es, Regeln zur Lokalisierung und Muster der Raumordnung zu identifizieren, um anschließend Regelmäßigkeiten und Invarianten im Raum zu erkennen (z.B. die Konzentration von Dienstleistungen in Städten oder Bevölkerungsbewegungen).

„In Australien z.B. hat die räumliche Konzentration der Bevölkerung in nur fünf Städten ökologische Konsequenzen aufgrund der Konzentration der Umweltverschmutzung oder des Baus von Wasserreservoirern und auch politische Folgen wegen des Einflusses städtischer Wähler auf die Regierungen“ (vgl. UNESCO MGIEP 2017:129).

Das Ausmachen solcher Muster hilft bei der Identifizierung nicht nachhaltiger Programme und ihrer Anwendung in größeren räumlichen Maßstäben. Infolgedessen können wirkungsvolle Handlungsansätze für nachhaltige Entwicklung erkannt und daraus resultierende Veränderungen analysiert werden. (vgl. UNESCO MGIEP 2017:129)

Akteur-fokussierte Ansatz (Prozess-Analyse im Raum)

Der dritte Ansatz richtet die Aufmerksamkeit auf den Handelnden und dessen Absichten, und beleuchtet dadurch die kulturellen, symbolischen und politischen Dimensionen des Raumes. Es werden Machtdynamiken und soziale Beziehungen in der Gesellschaft identifiziert, wobei die Bedeutung eines Raumes auf den subjektiven, sozialen, ökonomischen, kulturellen, politischen und ethischen Erfahrungen der Bevölkerung ruht. Dementsprechend richtet sich auch die Gestaltung eines Raumes nach den Bedürfnissen, Vorstellungen, Werten und Weltansichten der örtlichen AkteureInnen (vgl. UNESCO MGIEP 2017:130).

„Die Tatsache, dass es in manchen Stadtteilen an grundlegender Infrastruktur fehlt, dass es dort aufgrund des Fehlens von

Abfallverarbeitungsanlagen, Belastungen durch Verschmutzung und Gesundheitsprobleme gibt, zeigt den ungleichen Zugang zu Dienstleistungen und Ressourcen unter den Stadtbewohnern“

„Ein Wald hat für eine Gemeinschaft, die darin lebt und seine spirituelle Dimension erkennt, eine andere Bedeutung, als für ein Unternehmen, das Holz für wirtschaftliche Zwecke nutzen will. Beide Akteure werden auf unterschiedliche Weisen mit dem Wald umgehen“

„Wenn der Bau eines Supermarkts in einem Industriegebiet geplant wird, das mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht erreicht werden kann, verdeutlicht dies eine andere Logik und andere Werte als sie für die Planung eines Netzes kleiner Läden in einem dichtbesiedelten Gebiet zum Zuge kommen“ (vgl. UNESCO MGIEP 2017:130).

Für nachhaltige Handlungsweisen und Fragen der Gleichheit, Gerechtigkeit und des Friedens, ist es wesentlich, Werte- und Machtverhältnisse im Raum zu berücksichtigen. Es sind die Menschen, die einem Ort eine Bedeutung geben und daraus lassen sich mehr oder weniger nachhaltige Interaktionsformen zwischen Mensch und Natur oder zwischen den Menschen untereinander erkennen. Der Einblick in die unterschiedlichen Perspektiven der Menschen macht deutlich, wer von nicht nachhaltigen Handlungsweisen betroffen ist oder für diese verantwortlich ist (vgl. UNESCO MGIEP 2017:130 ff.).

Die genannten Beispiele zeigen unverkennbar, welche Verbindung das Unterrichtsfach GWK zumindest vordergründig, d.h. auf der Basis institutionalisierter Absichtserklärungen und veröffentlichter Standards mit der Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung eingegangen ist. Der raumbezogene Nachhaltigkeitsgedanke der *Geographischen Umweltbildung* und die Weiterentwicklung des Konzeptes der nachhaltigen Entwicklung hin zu einem übergreifenden Mensch-Umwelt-System zeigen, welche substanzielle Beziehung zwischen dem Unterrichtsfach und der BNE besteht (vgl. Wilhelmi 2011:5). Die Schulgeographie hat das Potenzial, mit ihren Inhalten und fachdidaktischen Ansätzen zu einer BNE beizutragen. Dafür braucht es eine Verbindung zwischen fachlichem sowie schüler- und schülerinnenorientierten Ansätzen. Die Untersuchung ökologischer, ökonomischer und sozialer Entwicklungen kann den SchülerInnen die Möglichkeit bieten, Ereignisse, Prozesse und politische Entscheidungen zu hinterfragen, zu diskutieren und dabei verschiedene Meinungen zu vertreten (vgl. UNESCO MGIEP 2017:138).

„Das ermöglicht der geographischen Bildung, Demokratie auf lokaler und globaler Ebene zu stärken und einen Beitrag zur Realisierung nachhaltiger Ziele und zum Frieden zu leisten“ (vgl. UNESCO MGIEP 2017:139).

Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit GW-Schulbücher besagten Beitrag zur Umsetzung nachhaltiger Ziele leisten.

4.2 Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung in GW-Schulbüchern der Sekundarstufe II

Die Verbreitung und Beliebtheit digitaler Medien in der Freizeit der Schülerinnen und Schüle haben zu einem Wandel der Erwartungshaltung gegenüber Medienpraktiken geführt und wirken sich dementsprechend auch auf die Nutzung neuer Medien im Unterricht aus. Jahrzehntelang war das Schulbuch dominantes Leitmedium im Unterricht und holte sich durch seine mediale Alleinstellung auch seine Daseinsberechtigung. Das digitale Zeitalter und der Wandel der Unterrichtsmethoden sorgen für reichlich Konkurrenz und das Schulbuch muss um das Ansehen der SchülerInnen buhlen oder sich gar neu erfinden (vgl. Hiller 2012:298,299). Voraussetzung für die Zulassung von Schulbüchern ist die inhaltliche und formale Ausrichtung laut Lehrplan (siehe § 14 des SchUG Unterrichtsmittel). Obwohl das Schulbuch mit seinem zumeist übersichtlichen und strukturierten Aufbau und der leichten Handbarkeit gegenüber den oftmals „unbeständigen, ungeprüften und unübersichtlichen“ Inhalten des World Wide Web klar im Vorteil zu sein scheint (vgl. Hiller 2012:299), besteht trotzdem Kritik an der strengen Lehrplanausrichtung und den eng reglementierten Zulassungsverfahren für Schulbücher (vgl. Fuchs und Niehaus et al. 2014:18). Das Schulbuch steht immer wieder im Zentrum empirischer Forschungen wenn es darum geht, die Qualität des Unterrichtes zu messen und infolgedessen auch zu steigern (vgl. Fuchs und Niehaus et al. 2014:23).

Nachhaltige Entwicklung im Lehrplan der 5. Klasse einer AHS Oberstufe

Da sich Bildung für nachhaltige Entwicklung am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung orientiert (vgl. Kanwischer 2013:164), wird im nächsten Schritt der Lehrplan der 5. Klasse AHS Oberstufe, bestehend aus *Bildungs- und Lehraufgaben*, den *didaktischen Grundsätzen* und dem *Lehrstoff*, mit den vier Dimension und Hauptzielen nachhaltiger Entwicklung (Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft und Politik),

abgeglichen (siehe Abbildung 19)⁴⁴. Diese vier Dimensionen bilden das Dach der Bildungs- und Lehraufgaben des GWK-Unterrichtes und werden wie folgt formuliert:

*„Der Geographie- und Wirtschaftskundeunterricht soll Motive und Auswirkungen, Regelhaftigkeiten und Probleme menschlichen Handelns in den eng miteinander verflochtenen Aktionsbereichen **„Raum, Gesellschaft und Wirtschaft“** sichtbar und unter dem Gesichtspunkt der **Politischen Bildung** verständlich machen. Der Fachunterricht soll sich verstärkt folgenden Werten verpflichtet fühlen: einer menschenwürdigen **Gesellschaft**, einer intakten **Umwelt** und nachhaltigen **Wirtschaft**“* (vgl. BMBWF 2004:1)

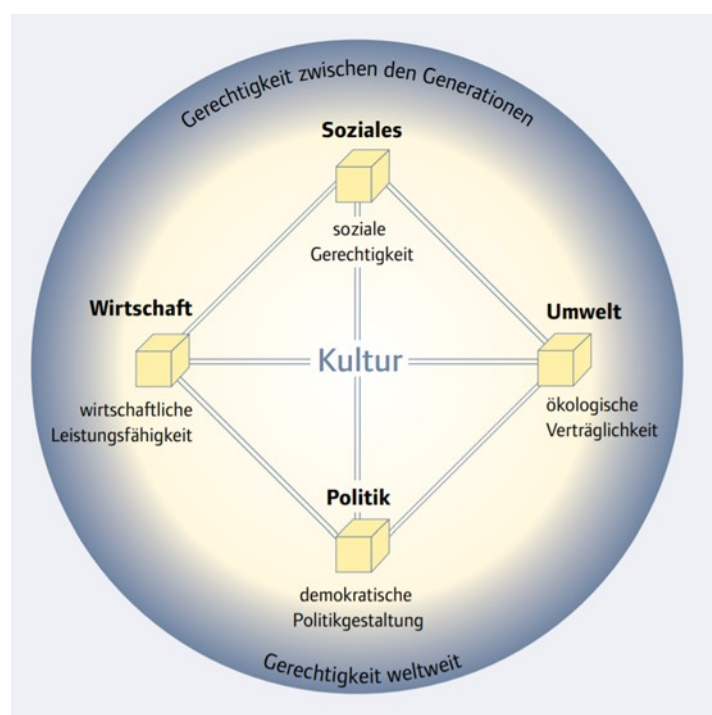


Abbildung 10 Dimensionen und Hauptziele nachhaltiger Entwicklung
Quelle: Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung (2016) S. 87

In vielen fachlichen Abhandlungen haben sich Darstellungen und Modelle durchgesetzt, die nur drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung einander gegenüberstellen. Die politische Dimension, die Dreh- und Angelpunkt für tatsächliche Handlungsschritte ist, wird oft außen vor gelassen und findet kaum Berücksichtigung in graphischen Darstellungen (vgl. Kropp 2019:12) (in Abbildung 10 wird die Politik als ebenbürtige Dimension dargestellt).

⁴⁴ Der vollständige Lehrplan der 5. Klasse, AHS Oberstufe befindet sich im Anhang 1) der Arbeit auf Seite 128, oder abrufbar unter: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp_ahs.html am 29.01.20

„Es bedarf größerer Bemühungen, um die Entwicklungsziele in Querschnittsprojekten zu etablieren, und es werden Initiativen benötigt, um die europäische und weltweite Wirtschaft auf einen nachhaltigeren Weg zu lenken. Hierfür wird durch eine effektive Überwachung sichergestellt, dass politische Maßnahmen die drei Pfeiler der nachhaltigen Entwicklung – Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft – berücksichtigen, und in einer Überprüfung [...] der Fortschritt der EU in Bezug auf die Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele nachgewiesen [wird]“ (vgl. Europäische Kommission 2016⁴⁵

So lässt sich die politische Dimension als Säule der Nachhaltigkeit im Lehrplan als roter Faden erkennen. Dementsprechende Formulierungen wurden in der nachstehenden Ausarbeitung des Lehrplans, optisch hervorgehoben.

Umwelt: Die ökologische Dimension von Nachhaltigkeit meint die maßvolle Nutzung natürlicher Lebensgrundlagen und setzt sich mit Themen der Ressourcenschonung, des Umweltschutzes und dem Erhalt der Artenvielfalt auseinander (vgl. Kropp 2019:11).

Dazu im Lehrplan: In den *fachspezifischen Kompetenzen* der 5.-8. Klasse, zielt die *Umweltkompetenz* darauf ab, *„die Bedeutung der Wahrnehmung und Bewertung von Umwelt im weitesten Sinne für das menschliche Handeln [zu] erkennen“*. Des Weiteren sollen SchülerInnen *„Kenntnis der Probleme des Umweltschutzes aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung technologischer Aspekte“* erlangen, sowie *„Landschaften als Lebensräume ökonomisch und ökologisch einschätzen; Interessensgegensätze bei der Nutzung von Räumen erkennen und somit auch die Notwendigkeit von Raumordnungsmaßnahmen begründen“*. Abschließend soll eine *„Festigung der Erziehung zur globalen Verantwortung für die ‚eine Welt‘“* stattfinden (vgl. BMBWF 2004:1).

Im *Lehrstoff* soll die „ökologisch begrenzte Welt“ vor allem in den Themenblöcken „Landschaftsökologische Zonen der Erde“ und „Nutzungskonflikte an regionalen Beispielen“ erarbeitet werden. Die Wechselwirkung der landschaftlichen Zonen und die Verfügbarkeit knapper Ressourcen stehen dabei im Fokus und werden der sozialen, ökonomische und politischen Dimension (*„dahinter stehende politische Interessen erklären können“*) gegenübergestellt (vgl. BMBWF 2004:2,3).

⁴⁵ Abgerufen über: https://ec.europa.eu/environment/efe/news/long-term-vision-sustainable-future-2016-12-20_de am 28.11.19

Soziales: Die Dimension der sozialen Nachhaltigkeit stellt Fragen des weltweiten Wohlstands und Friedens in das Zentrum der Diskussion. Themen wie Armutsbekämpfung und demographischer Wandel, sind dabei wesentlich (vgl. Kropp 2019:11).

Dazu im Lehrplan: Die geforderte *Gesellschaftskompetenz* im GWK-Lehrplan, soll unter anderem eine Analyse „geschlechterspezifischer Unterschiede“ ermöglichen, **„die Fähigkeit erweitern, die von den Massenmedien verbreiteten politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Informationen über Österreich, Europa und die Welt kritisch zu beurteilen“**, „die persönliche Rolle als Konsument bzw. Konsumentin kritisch [zu] durchleuchten“ und sich mit „lokalen, regionalen und globalen Fragestellungen“ persönlich auseinanderzusetzen (vgl. BMBWF 2004:1).

Im Themenblock „Bevölkerung und Gesellschaft“ des *Lehrstoffs*, soll die Dynamik der Weltbevölkerung anhand des Modells des demographischen Überganges analysiert und die heutige und mögliche zukünftige Verteilung dargestellt werden (vgl. BMBWF 2004:2).

Wirtschaft: Die Dimension der ökonomischen Nachhaltigkeit *„beutet keine Ressourcen aus, häuft keine Schulden an und hinterlässt nachfolgenden Generationen allgemein keine irreparablen Schäden“* (vgl. Kropp 2019:12).

Dazu im Lehrplan: Die zu erlangende Wirtschaftskompetenz versteht ein „Verständnis grundlegender Zusammenhänge in betriebs-, volks- und weltwirtschaftlichen Bereichen“. **Wirtschaftspolitik**, Einblicke in innerbetriebliche Geschehen, Produktionsprozesse und Veränderungen der Arbeits- und Berufswelt unter dem Einfluss wachsender Technisierung und Globalisierung (vgl. BMBWF 2004:2).

Der Themenblock „Die Menschen und ihre wirtschaftlichen Bedürfnisse“ steckt den Rahmen für den wirtschaftlichen *Lehrstoff* der 5. Klasse einer AHS Oberstufe. Dabei gilt es „die Bedeutung der Märkte und der Preisbildung für die Verteilung knapper Güter und für die grenzenlosen Bedürfnisse [zu] erkennen“ und zu verstehen, dass sich „wirtschaftliche Ungleichheiten auf der Erde anhand der Verfügbarkeit von Produktionsfaktoren (Boden, Arbeit, Kapital und Humanressourcen) sowie **als Folge politischen Handelns erklären [lassen] können**“ (vgl. BMBWF 2004:3).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Hauptziele und Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung theoretischen Einzug in den Lehrplan des Geographie- und Wirtschaftskundeunterrichts gefunden haben. Vor allem die geforderte Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftskompetenz sowie der Lehrstoff der 5. Klasse AHS Oberstufe - „Die soziale, ökonomisch und ökologisch begrenzte Welt“, ermöglichen die Repräsentation nachhaltiger Entwicklung im GWK-Unterricht. Erkennbar ist darüber hinaus eine Vernetzung aller vier Dimensionen von Nachhaltigkeit, wie sie in Abbildung 10 dargestellt wird. SchülerInnen sollen beispielsweise den Umweltschutz nicht nur aus ökologischer Sicht betrachten, sondern auch die betriebs- und volkswirtschaftlichen Aspekte und daraus resultierende Interessenskonflikte bewerten können (siehe S.62). Das Grundgerüst für die Umsetzung einer BNE in GW-Schulbüchern ist somit gegeben. Ob und wie Bildung für nachhaltige Entwicklung tatsächlich in GW-Schulbüchern aufbereitet wird, soll anhand der nachfolgenden Schulbuchanalyse untersucht und ausgewertet werden.

5 Material und Methodologie der Forschungsarbeit

5.1. Die Schulbuchforschung

Die Intention, Schulbücher zu verbessern, reicht bis ins 19. Jahrhundert zurück. Bereits damals lagen die Gründe für die Analyse von Schulbüchern in der Bemühung, problematische und konflikterzeugende Inhalte und verzerrte Darstellungen, wie beispielsweise eine Idealisierung des Eigenen oder die Herabsetzung anderer Völker, aufzudecken. (vgl. Kroß und van Westrhenen 1992:135) Insbesondere die UNESCO intensivierte nach dem 2. Weltkrieg die Arbeit um die Verbesserung von Schulbüchern. Eine Erziehung zur internationalen Verständigung, zur Vorurteilsfreiheit und zur Bereitschaft für friedliche Zusammenarbeit, erforderte die Überarbeitung des schulischen Mediums. (vgl. Hillers 1986:145) Ende des 20. Jahrhunderts umfasste die internationale Schulbuchforschung vor allem in Deutschland nicht mehr nur das Aufdecken von Fehlern und Feindbildern. Vielmehr ging es darum, Vorstellungen, Urteile und Wahrnehmungsmuster anderer Völker zu analysieren. *„Dies geschieht mit dem Ziel der Berichtigung falscher, der Entzerrung verschobener, der Entgiftung böswilliger oder feindseliger Darstellungen“* (vgl. Kroß und van Westrhenen 1992:136). Durch ein im Jahre 1984 durchgeführtes Forschungsprojekt *„Zur Lesbarkeit von Texten in deutscher Sprache“* und dem nachfolgenden Vergleichsprojekt *„Zur Lesbarkeit und Lernbarkeit von Schulbüchern“*, festigte sich auch zusehends in Österreich die Schulbuchforschung und führte 1988 zur Gründung des Institutes für Schulbuchforschung und Lernförderung (vgl. Bamberger 1990:215). Seither entstand durch die Fülle an unterschiedlichen Forschungsinteressen und Fragestellungen in der Schulbuchforschung, eine Vielzahl an Methoden und Ansätzen. WEINBRENNER definiert beispielsweise folgende drei Forschungswege:

- Prozessorientierte Schulbuchforschung
- Produktorientierte Schulbuchforschung
- Wirkungsorientierte Schulbuchforschung

Die *Prozessorientierte Schulbuchforschung* analysiert dabei die Entwicklung der Lehrmittel, die Genehmigungsverfahren und die Einführung und Funktion der Schulbücher. Zu diesem Forschungsansatz existieren die wenigsten Untersuchungen (vgl. Weinbrenner 1995:22)

Die *Produktorientierte Schulbuchforschung* untersucht hingegen die sachliche Richtigkeit, Werthaltungen, Sprachmuster und die Verständlichkeit von Texten, die Gestaltung der Lehrbücher, sowie die etwas jüngere Analyse, -die Qualität der Aufgabenstellungen. Letztere wird dahingehend untersucht, ob die Schulbücher beispielsweise anspruchsvolle Lernanstöße bieten und nicht nur Beschriftungs- oder reproduktive Aufgabenstellungen beinhalten. (vgl. Weinbrenner 1995:22 ff.) Ziel der *Produktorientierten Schulbuchforschung* ist die Verbesserung und Weiterentwicklung des Mediums (vgl. Schmit 2014:95).

Der *Wirkungsorientierte Forschungsansatz* untersucht, wie der Name schon verrät, die Wirkungen, die Schulbücher auf LehrerInnen und SchülerInnen haben. Bislang gibt es kaum Forschungsergebnisse die belegen oder widerlegen, ob Werte, Einstellungen und Vorurteile, die in Schulbüchern vorkommen, von den SchülerInnen auch tatsächlich übernommen werden, d.h. ob das Schulbuch auch Sozialisationsfaktor sein kann oder nicht. (vgl. Weinbrenner 1995:23 ff.) Folgende Fragen stehen im Mittelpunkt der wirkungsorientierten Schulbuchforschung:

- „Welche Informationen, Einstellungen und Verhaltensweisen werden durch das Schulbuch vermittelt?
- Wie wirkt das Schulbuch im Kontext anderer Medien (korrigierend, verstärkend, kompensierend)?
- Welche Weltbilder und Wertmuster, aber auch Vorurteile, Feindbilder und Ideologien werden durch das Schulbuch vermittelt oder korrigiert?“ (vgl. Weinbrenner 1995:25)

Der Pool an möglichen Analyseansätzen sowie das diverse Forschungsinteresse, macht die Bestimmung einer allgemein gültigen Forschungsmethode und somit einer „Theorie des Schulbuchs“ zu einem schwierigen Unterfangen (vgl. Weinbrenner 1995:21). Dennoch gibt es seit einigen Jahrzehnten gewisse Grundregeln, welche bei der Durchführung einer Schulbuchanalyse berücksichtigt werden sollten und auch für diese Forschungsarbeit den Rahmen für das nachfolgende Forschungsdesign schaffen (vgl. Fritzsche 1992:12,13). Zum einen sollte für jede Schulbuchanalyse, Ziel und Zweck der Arbeit vorab formuliert werden, das Interesse der Forschung soll für den Rezipienten/die Rezipientin deutlich erkennbar und die Kategorienbildung verständlich sein. Zum anderen soll in der Schulbuchanalyse sowohl hermeneutisch als auch quantifizierend gearbeitet werden. Eine Kombination

aus verschiedenen Forschungsmethoden, wie der deskriptiv-analytischen, der quantitativen oder qualitativen, und der ideologiekritischen, ermöglicht ein vorzeigbares Ergebnis (vgl. Fritzsche 1992:12).

5.2. Untersuchungsdesign

Zu den bekanntesten Forschungsansätzen in der Schulbuchanalyse zählen sogenannte Untersuchungsraaster, wie beispielsweise der „Bielefelder Raster“ oder der „Wiener Raster“. Charakteristisch für diese Methode ist die Bildung unterschiedlicher Dimensionen, Kategorien und Items, die sich je nach Forschungsinteresse und Unterrichtsfach unterscheiden. Der „Bielefelder Raster“ schafft es somit auf etwa 250 Merkmale, bestehend aus 4 Teilraaster, zu je 9 Kategorien. (vgl. Bamberger 1995:60) Für die vorliegende Arbeit sind die bereits existenten Untersuchungsraaster und Kategorien ungeeignet, weswegen ein eigenes Kategoriensystem erstellt wurde. Dabei konzentriert sich dieser konzeptionelle Zugang auf einzelne Kapitel ausgewählter GW-Schulbücher, deren Aufgabenstellungen anhand der grundlegenden Ansprüche und Forderungen einer BNE, analysiert werden. Die im Rahmen dieser Forschungsarbeit durchgeführte Schulbuchanalyse orientiert sich an der produktorientierten Analyse im Sinne eines fachorientierten (GW-Schulbücher) und qualitativ-inhaltsanalytischen Ansatzes.

Die qualitative Inhaltsanalyse untersucht dabei jegliches Material, das Kommunikation zum Gegenstand hat. Dies kann die Sprache selbst sein, aber auch Bilder, Texte, Musik, oder im Falle dieser Untersuchung, das Schulbuch. Das systematische Vorgehen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach bestimmten Regeln ermöglicht es, dass auch fachfremde Personen der Analyse folgen können und diese auch verstehen. Für die vorliegende Schulbuchanalyse bedeutet dies, dass das Material unter gezielten Fragestellungen analysiert wird, und vom fachdidaktischen Theoriehintergrund her interpretiert wird. (vgl. Mayering 2010:12,13) Der Theoriehintergrund für die vorliegende Forschung setzt sich zum einen aus den in dieser Forschungsarbeit erörterten übergeordneten Ansprüchen einer BNE (Kapitel 2-4) zusammen, zum anderen aus dem Lehrplan für die Oberstufe des Faches GW (siehe Kapitel 4.2) und dem fachdidaktischen Grundkonsens, welcher in der

Verbundregion Ost⁴⁶ allen Lehrpersonen „*die zentrale Bedeutung fachdidaktischer Handlungs- und Begründungsfähigkeit [zeigen soll] und sich zu den Prinzipien der Schüler/innenorientierung, Lebensweltorientierung, Zukunfts- und Gegenwartsorientierung [bekennt]*“ (vgl. Pichler et al. 2017:60,61).

5.2.1 Untersuchungskriterien

Wie bereits in Kapitel 2.3 erörtert wurde, sind jedwede politische Übereinkünfte, finanzielle Unterstützungen oder technologische Lösungen noch kein Garant für eine nachhaltige Entwicklung. Dazu benötigt es eine Bildung, welche die Verankerung nachhaltiger Denkweisen, die Ermutigung zur Handlungsbereitschaft und die Bildung gemeinsamer Werte, verfolgt. Für die Beantwortung der beiden Forschungsfragen, wurden als Untersuchungskriterien jene übergeordneten Ansprüche einer BNE aus dem vorangegangenen Theorieteil extrahiert, welchen auf allen bildungspolitischen Ebenen (UNO, EU, deutschsprachiger Raum) große Relevanz in der Bildung für nachhaltige Entwicklung, beigemessen wurde. Die Kriterien setzten sich aus

- den Forderungen der UN-Dekade „*Bildung für nachhaltige Entwicklung*“ (Kapitel 2.2.1),
- den Ansprüchen und insbesondere den Handlungsfeldern 4 und 5 (Kapitel 2.3/ 2.3.1),
- den Umsetzungsstrategien im deutschsprachigen Raum (Kapitel 3.1) und
- dem Grundsatzerlass „*Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung*“ (Kapitel 3.2)

zusammen.

⁴⁶Universität Wien, Pädagogische Hochschule Wien, Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems; Informationen abrufbar über: <https://www.lehramt-ost.at/> am 28.11.19

Für die nachfolgende Schulbuchanalyse wurden diese übergeordneten Ansprüche den Analyseabsichten entsprechend gekürzt und daraus drei Hauptkategorien (HK) gebildet:

HK1 Auseinandersetzung mit Risiken und Unsicherheiten hinsichtlich einer nachhaltigen Zukunft

HK2 Die Zukunft hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung aktiv mitgestalten

HK3 Zusammenarbeit mit lokalen AkteurlInnen hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung

Diese drei Kategorien wurden jeweils mit Detailfragen (D1, D2, D3...) ergänzt (siehe Tabelle 2), um im nächsten Schritt eine Analyse mittels eines binären Klassifikationssystems (Ja/Nein) zu ermöglichen (siehe Tabelle 7 und 8).

HK1	Auseinandersetzung mit Risiken und Unsicherheiten hinsichtlich einer nachhaltigen Zukunft
D1	- Fordern die Aufgabenstellungen dazu auf, die Lebenswelt der SuS zu erforschen?
D2	- Werden die SuS angehalten, eigene Standpunkte zu entwickeln?
D3	- Werden die SuS angehalten, den eigenen Lebensstil und dessen Auswirkungen auf die Umwelt zu reflektieren (Lebensweltbezug)?
D4	- Werden die SuS angehalten, Situationen, welche ihre eigene Lebenswelt betreffen, aus der Perspektive anderer Interessensgruppen zu sehen?
HK2	Die Zukunft hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung, aktiv mitgestalten
D5	- Werden die SuS angehalten, konkrete Maßnahmen und Ideen zu entwickeln, wie ein zukünftiger Alltag (im Rahmen seines/ihrer erwarteten Lebensumfeldes), im Sinne nachhaltiger Entwicklung aussehen könnte?
D6	- Werden die SuS angehalten, potenzielle Auswirkungen dieser Maßnahmen auf sich zu beziehen?
D7	- Fordern die Aufgabenstellungen eine aktive und eigenständige Umsetzung dieser Maßnahmen und Ideen?
HK3	Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung
D8	- Fordern die Aufgabenstellungen das Aufsuchen außerschulischer Lernorte?
D9	- Bedingen die Aufgabenstellungen eine Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen (Gemeinderat, BürgermeisterIn, Kindergarten, Vereine etc.), um nachhaltige Entwicklung auf der Ebene der direkten Lebenswelt zu verankern?
D10	- Wird durch die Aufgabenstellungen eine aktive Beteiligung an laufenden gesellschaftlichen Prozessen initiiert?

Tabelle 2 Untersuchungskriterien der Schulbuchanalyse, inkl. Detailfrage

Quelle übergeordnete Ansprüche aus Kapitel 2.2.1; 2.3/ 2.3.1; 3.2, Eigene Darstellung 2019

Zum besseren Verständnis der anschließenden Analyse, werden die zehn Detailfragen näher erläutert und die damit verbundenen Anforderungen klar definiert.

Detailfrage 1:

Mit dem Begriff der „*Lebenswelt*“ wird in diesem Kontext der Wirklichkeitsbereich der Schülerinnen und Schüler verstanden. D.h. jene alltägliche Lebenswelt, an der die Jugendlichen „*unausweichlich und mit regelmäßiger Wiederkehr*“ teilnehmen. Dies kann also das direkte Schulumfeld mit den Lehrpersonen und den MitschülerInnen sein, oder aber auch das Schulgebäude und der Weg zur Schule selbst. Des Weiteren gehört das private Umfeld der SchülerInnen, wie etwa die Familie und der Wohnort u.v.m., zur Lebenswelt dazu. Die alltägliche Lebenswelt ist also jene Welt, in welche die Schülerin und der Schüler eingreifen und diese durch ihr/sein Handeln verändern kann. (vgl. Schütz und Luckmann 2017:29)

Detailfrage 2:

Vom Schüler und der Schülerin wird hier gefordert, eigene Standpunkte durch sachliche Hintergrundinformationen zu entwickeln, und nicht nur vorgefertigte Meinungen und Aussagen wiederzugeben. Der Fokus soll auf einer bewussten Meinungsbildung und der Reflexion bereits gefasster Meinungen und Urteile liegen. Es geht also auch darum, übernommene Stellungnahmen zu hinterfragen, sprich - „*Warum denke ich, was ich denke?*“. (vgl. Pichler 2008:37)

Detailfrage 3:

Der eigene Lebensstil steht hier in direktem Zusammenhang mit der Lebenswelt der SchülerInnen. Hinzu kommt die Forderung, dass der eigene „Lebensstil“ auf dessen Auswirkung auf die Umwelt reflektiert werden soll. Vom Schüler und der Schülerin wird also gefordert, die eigenen Handlungen und Entscheidungen des Alltags zu hinterfragen und zu überlegen, ob sich diese in positiver oder negativer Art und Weise auf die Umwelt auswirken. Beispielhaft könnte hier der Schulweg und die Wahl des Verkehrsmittels genannt werden.

Detailfrage 4:

Die Detailfrage 4 kann als Erweiterung der Detailfrage 3 verstanden werden. Durch den Perspektivenwechsel werden die SchülerInnen aufgefordert, Zusammenhänge, Hintergründe, Mechanismen oder Umstände, welche ihre eigene Lebenswelt betreffen, aus der Sicht unterschiedlicher Interessensgruppen zu sehen. Führt man das vorhin genannte Beispiel der Verkehrsmittelwahl für den Schulweg weiter, können hier u.a. die Interessengruppen der Arbeitnehmer oder Arbeitgeber des öffentlichen oder privaten Verkehrs genannt werden. Durch den Perspektivenwechsel sollen sich die SchülerInnen beispielsweise folgende Fragen stellen: *Welche AkteurInnen benötigt es, damit ich sicher und pünktlich zur Schule und wieder nach Hause komme? Wie würden mich neue Fahrplanzeiten betreffen und warum könnte es zu diesen Veränderungen kommen? Etc.*

Detailfrage 5:

Die Detailfrage 5 fordert zu einer expliziten Handlungsorientierung auf. Dabei sollen die SchülerInnen Maßnahmen und Ideen entwickeln, wie sie in ihrer Lebenswelt nachhaltiger leben können. Dabei können kleinere Umsetzungsmaßnahmen, wie etwa das korrekte Trennen von Müll oder das Recycling von Trinkdosen oder Flaschen, entworfen werden. Des Weiteren sind klassen- und/oder fächerverbindende Ausarbeitungen zu Gestaltungsmöglichkeiten der Schule (Gemüsebeet, Begrünung der Pausenräume etc.) möglich. Der Kreativität sind in dieser Detailfrage kaum Grenzen gesetzt, da es noch um keine zwingende Umsetzung der Ideen und Maßnahmen geht (siehe Detailfrage 7).

Detailfrage 6:

Die Entwicklung konkreter Ideen und Maßnahmen für einen Alltag im Sinne der Nachhaltigkeit, soll die SchülerInnen dazu auffordern, potenzielle Auswirkungen auf sich selbst und den eigenen Lebensstil zu beziehen. Wenn aus den selbst entwickelten Maßnahmen und Ideen eine persönliche Betroffenheit hervorgeht, kann durch das daraus entstandene Interesse und die Motivation, eine anschließende Umsetzung viel eher realisiert werden (vgl. Pichler 2008:36). Die Entwicklung eines Recyclingkonzeptes und die Reflexion des eigenen Recyclingverhaltens, können sich erfolgreich auf die Umsetzung der Maßnahme auswirken. Der Bezug zur direkten

Lebenswelt und somit zum eigenen Lebensstil ist auch in dieser Detailfrage maßgebend für dessen Erfolg.

Detailfrage 7:

Die Umsetzung der Ideen und Maßnahmen soll im Sinne der Handlungs- und SchülerInnenorientierung, von den Jugendlichen eigenständig und aktiv erfolgen. Die Konzepte und Ideen sollen nicht passiv oder gar ausschließlich von anderen AkteurInnen (Lehrperson, Direktion etc.) umgesetzt werden. Die SchülerInnen sollen aktiv mit anpacken und beispielsweise eigene Herangehensweisen umsetzen dürfen. Für das vorhin genannte Beispiel der Begrünung von Pausenräumen, bezieht sich die Eigenständigkeit der SchülerInnen auf die Auswahl und die Anschaffung von geeigneten Pflanzen, über die Montagevorrichtungen für eben jene (hier lässt sich eine fächerverbindende Kooperation mit technischen und naturwissenschaftlichen Fächern realisieren), bis hin zum anschließenden Bepflanzen und dem Erstellen eines Pflege- und Gießkonzeptes.

Detailfrage 8:

Das Aufsuchen außerschulischer Lernorte meint in diesem Fall all jene Orte, die sich nicht im Schulgebäude selbst oder im Klassenraum befinden. Da in den 50-minütigen Unterrichtseinheiten längere Erkundungen meist eine intensivere Planung und Vorbereitung verlangen, können auch kurzweiligere Erforschungen des direkten Schulumfeldes (z.B.: Schulgarten, Verkehrsnetz, nahegelegene Parks oder Einkaufsstraßen) helfen, ein Unterrichtsthema erlebnisorientiert mit den SchülerInnen gemeinsam zu erarbeiten (z.B.: Verkehrszählungen, Interviews, Spurensuche etc.). Bereits kleinräumige haptische Gegebenheiten (Sand am Volleyballplatz, Schulwiese oder Parkplatz) können beispielsweise bei der Durchführungen kleinerer Experimente hilfreich sein, um verschiedenste Prozesse und Vorgänge zu veranschaulichen (Fließeigenschaften von Flüssen, Hangneigung, Murenabgänge etc.). Die unterschiedlichen Zugänge zu räumlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebenswelten ermöglichen den SchülerInnen sich mit der Realität auseinanderzusetzen und aktiv an dieser teilzunehmen. (vgl. Deninger 1999:107)

Detailfrage 9:

Die Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen ermöglicht einem Projekt den Schritt in die Öffentlichkeit und somit in den Wirklichkeitsbereich der SchülerInnen. Durch die Kooperation mit verschiedensten lokalen BürgerInnen, kann eine Maßnahme für nachhaltige Entwicklung auch auf lokaler Ebene verankert werden. *„Voraussetzung für ein gutes Schulklima und lebendiges Schulleben sind die Mitwirkung und Zusammenarbeit aller am Schulleben beteiligten Akteure, aber auch außerschulischer Partner.“*⁴⁷ Die Mobilisierung und Vernetzung von Wissen kann meinem Erachten nach dazu beitragen, dass nachhaltige Entwicklung auf lokaler Ebene Fuß fasst.

Detailfrage 10:

Gesellschaftlicher Prozess meint hier vor allem soziale Prozesse auf mikrosozialer Ebene, beispielsweise die Strukturierung des eigenen Alltags, (Benützung von Verkehrsmittel, Was und wieviel wir konsumieren etc.) und das soziale Handeln zwischen Individuen und Gruppen (Rücksichtnahme im Verkehr, die Achtsamkeit mit öffentlichem und privatem Eigentum im Sinne nachhaltiger Entwicklung etc.). Es geht um Prozesse die sich zwischen Menschen abspielen und um Strukturen die sich wiederum aus Prozessen herausbilden. (vgl. Vester 2009:28)

„Menschen verhalten sich zueinander; sie tauschen sich aus, kooperieren oder bekämpfen sich; streben nach Dominanz oder neigen dazu sich zu unterwerfen; sie fühlen sich von anderen angezogen oder abgestoßen, schließen sich zusammen oder grenzen sich gegenseitig aus.“ (vgl. Vester 2009:28)

Die Forderung der Detailfrage 10 kann beinahe als selbstverständlich angenommen werden. Im Schulalltag werden hingegen, meiner Ansicht nach, SchülerInnen nur äußerst selten in gesellschaftliche Prozesse miteinbezogen, welche sich außerhalb der Schulmauern ereignen.

⁴⁷ Abgerufen über: Kultusministerkonferenz: <https://www.kmk.org/themen/allgemeinbildende-schulen/schueler-eltern-ausserschulische-partner.html> am 31.01.20

5.2.2 Untersuchungsgegenstand

Lehrbuchauswahl

Für die Untersuchung der angeführten Kriterien und Detailfragen wurden folgende GW-Schulbücher herangezogen: *global 5* (G5) des österreichischen Buchverlages (öbv), und *Perspektiven 5* (P5) des Verlages Ed.Hölzel. Beide Schulbücher wurden für den Unterricht einer 5. Klasse Oberstufe erstellt und approbiert.

Die Auswahlkriterien der beiden Schulbücher lassen sich zum Einen im GW-Lehrplan der 5.Klasse Oberstufe begründen, da dieser in seinen Inhalten den übergeordneten Ansprüchen und Inhalten einer Bildung für nachhaltige Entwicklung am nächsten kommt (siehe Kapitel 4.2 - *Nachhaltige Entwicklung im Lehrplan der 5. Klasse einer AHS Oberstufe*), zum anderen fand eine weitere Eingrenzung der Schulbuchauswahl durch die Forderung einer Deckung der Inhaltsverzeichnisse mit den Lehrstoffkapiteln der 5.Klasse, statt (siehe Tabelle 3).

Die idente Formulierung der Inhaltsverzeichnisse, ausgerichtet nach dem Lehrstoff der 5.Klasse Oberstufe, ermöglicht einen Analysevorgang unter gleichen Voraussetzungen und einen direkten Vergleich der Forschungsergebnisse.

Lehrstoff 5. Klasse	Inhaltsverzeichnis <i>global 5/ Perspektiven 5</i>
Gliederungsprinzipien der Erde nach unterschiedlichen Sichtweisen	<i>1 Gliederungsprinzipien der Erde nach unterschiedlichen Sichtweisen reflektieren</i>
Landschaftsökologische Zonen der Erde	<i>2 Geoökosysteme der Erde analysieren</i>
Bevölkerung und Gesellschaft	<i>3 Bevölkerung und Gesellschaft diskutieren</i>
Die Menschen und ihre wirtschaftlichen Bedürfnisse	<i>5 Die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Menschen bewerten</i>
Nutzungskonflikte an regionalen Beispielen	<i>6 Nutzungskonflikte an regionalen Beispielen reflektieren</i>

Tabelle 3 Lehrstoff der 5. Klasse AHS Oberstufe und Inhaltsverzeichnis der GW-Schulbücher *global5* und *Perspektiven5*
Quelle BMBWF 2004:2,3; *global5* und *Perspektiven 5*; modifiziert nach Karner

Im Zuge der Analyse liegt das Hauptaugenmerk jeweils auf den beiden Großkapiteln *„Die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Menschen bewerten“* und *„Nutzungskonflikte an regionalen Beispielen reflektieren“*, da diese inhaltlich die meisten Parallelen zu den geforderten Ansprüchen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aufweisen. Nichtsdestoweniger werden auch die anderen drei Großkapitel (siehe Tabelle 3) in der Analyse berücksichtigt. Ziel ist dabei nicht die Untersuchung des gesamten Schulbuches, sondern der jeweiligen Aufgabenstellungen in den einzelnen Kapiteln. Im Schulbuch *global 5* heißen diese **„Arbeitsaufträge“**, im Schulbuch *Perspektiven 5* betiteln die AutorInnen diese als **„Warm-ups“**. Beide haben die Erschließung, Festigung und das selbständige Erkennen von Problemen zum Ziel (vgl. Marchart et al. 2017:3). Für die Analyse wurden jene Kapitel ausgewählt, deren Aufgabenstellungen die geforderten Untersuchungskriterien (siehe Tabelle 2) erfüllen könnten, bzw. die Kriterien bereits in Ansätzen erfüllen. Die Aufgabenstellungen der jeweiligen Kapitel sind dabei in Anforderungsbereiche (AF)⁴⁸ eingeteilt, welche in der Kompetenzorientierung das bloße Reproduzieren von Wissen und das Stellen herkömmlicher W-Fragen verhindern sollen (vgl. Hinsch et al. 2014:52). Um den geforderten Untersuchungskriterien entsprechen zu können, werden vorwiegend Aufgabenstellungen des Anforderungsbereiches II und III analysiert. AF II fordert dabei (rein theoretisch) *„das selbstständige Erklären, Bearbeiten und Ordnen bekannter fachspezifischer Inhalte und das angemessene Anwenden gelernter Inhalte, Methoden und Verfahren auf andere Sachverhalte“* (vgl. Sitte 2011:40). AF III *„umfasst den selbstständigen reflexiven Umgang mit neuen Problemstellungen, den eingesetzten Methoden sowie Verfahren und gewonnenen Erkenntnissen, um zu Begründungen, Deutungen, Folgerungen, Beurteilungen und Handlungsoptionen zu gelangen“* (vgl. Sitte 2011:41).

⁴⁸ Anforderungsbereich I = „Reproduktion“ von Wissen
 Anforderungsbereich II = „Reorganisation & Transfer“
 Anforderungsbereich III = „Reflexion & Problemlösung“

6 Analyse

Die ausgewählten Kapitel und deren Aufgabenstellungen (Arbeitsaufträge und Warm-ups), werden mittels der Ja/Nein-Detailfragen (j/n) analysiert und tabellarisch dargestellt (siehe Tabelle 7 und 8). Eine anschließende schriftliche Bewertung nach jedem Kapitel fasst die Analyseergebnisse zusammen und begründet diese. Abschließend werden alle Ergebnisse der beiden Schulbücher zusammengeführt, interpretiert, und einander gegenübergestellt.

6.1 Analysierte Kapitel

Je Schulbuch wurden 15 Kapitel ausgewählt und auf die Untersuchungskriterien hin analysiert. Folgende Tabelle soll die Gewichtung der ausgewählten Unterkapitel pro Großkapitel in den beiden Schulbüchern darstellen.

	Global 5 - Unterkapitel	Perspektiven 5 - Unterkapitel
Großkapitel 1	1	1
Großkapitel 2	2	4
Großkapitel 3	1	2
Großkapitel 4	4	5
Großkapitel 5	7	3
	Gesamt: 15	Gesamt: 15

Tabelle 4 Gewichtung der für die Analyse herangezogenen Kapitel je Großkapitel und je Schulbuch

In beiden Büchern findet sich in den Großkapiteln 4&5, durch die gegebene Häufung der ausgewählten Unterkapitel, der Analyseschwerpunkt. Dennoch lässt sich bereits im Vorfeld der Analyse feststellen, dass das Schulbuch *Perspektiven 5*, im Großkapitel 2 mehr für die Analyse entsprechende Kapitel aufweisen konnte, als das im Schulbuch global 5 der Fall ist. Letzteres hat für das Großkapitel 2 „Geoökosysteme der Erde analysieren“ sehr spezifische Fallbeispiele gewählt (z.B.: Permafrost, Hangrutschungen, Klimawandel in der Arktis etc.) welche eine Analyse mit den vorliegenden Untersuchungskriterien nur schwer möglich macht. Das

Schulbuch Perspektiven 5 hingegen stellt einen persönlicheren Bezug zum Lernenden dar, welcher den Analyseabsichten eher entspricht.

Global 5 – Geographie und Wirtschaftskunde	
G5-Arbeitsauftrag 1	„Geographie des Glücks“ S. 18-19
G5-Arbeitsauftrag 2	„Tropische Regenwälder in Gefahr“ S.52-53
G5-Arbeitsauftrag 3	„Agrarfabrik contra Bauernhof“ S. 56-57
G5-Arbeitsauftrag 4	„Frauen weltweit“ S. 82-83
G5-Arbeitsauftrag 5	„Wirtschaft –wozu? Wir alle sind jeden Tag Teil der Wirtschaft“ S. 96-97
G5-Arbeitsauftrag 6	„Verführt uns die Werbung zum Konsum? Was und wie viel wir konsumieren“ S. 98-99
G5-Arbeitsauftrag 7	„Wie wir entscheiden, was wir kaufen“ S. 100-101
G5-Arbeitsauftrag 8	„Der sparsame Umgang mit knappen Ressourcen“ S. 104-105
G5-Arbeitsauftrag 9	„Nutzungskonflikte um knappe Ressourcen“ S. 126-127
G5-Arbeitsauftrag 10	„Erdöl – heiß begehrt“ S. 128-129
G5-Arbeitsauftrag 11	„Wasser – eine kostbare Ressource“ S. 132-133
G5-Arbeitsauftrag 12	„Hochwasser – eine unberechenbare Gefahr“ S. 138-139
G5-Arbeitsauftrag 13	„Mensch und Klimawandel“ S.140-141
G5-Arbeitsauftrag 14	„Die Tragfähigkeit der Einen Welt“ S. 142-143
G5-Arbeitsauftrag 15	„Individuelle Lebenswelten vergleichen“ S. 146-147

Tabelle 5 Für die Analyse verwendete Kapitel aus dem Schulbuch global 5

Quelle: vgl. Dittrich et.al 2017:2-3

Perspektiven 5 – Geographie und Wirtschaftskunde	
P5- Warm-up 1	„Fühle ich mich als Österreicher/in, Europäer/in, Weltbürger/in“ S.21
P5- Warm-up 2	„Betrifft mich der Klimawandel persönlich?“ S.44
P5- Warm-up 3	„Kann ich mein Leben mit Produkten aus den Tropen verantwortbar genießen?“ S.50
P5- Warm-up 4	„Urlaub im Süden – All inclusive?“ S.55
P5- Warm-up 5	„Lebensmittel aus dem Supermarkt – oder direkt vom Bauern nebenan?“ S.61
P5- Warm-up 6	„Wie sehe ich meine Rolle als Frau bzw. als Mann in der Gesellschaft?“ S.78
P5- Warm-up 7	„Möchte ich als Single oder in einer Familie leben?“ S.82
P5- Warm-up 8	„Was brauche ich wirklich zum Leben?“ S.101
P5- Warm-up 9	„Auf Pump kaufen?“ S.105
P5- Warm-up 10	„Geld ausgeben, sparen oder investieren?“ S.112
P5- Warm-up 11	„Qualitätsvoll shoppen? Jeden Preis zahlen?“ S.122
P5- Warm-up 12	„Wie geht es mir materiell im Vergleich zu anderen Menschen auf der Welt?“ S.134
P5- Warm-up 13	„Will ich billige oder umweltfreundliche Energie?“ S.147
P5- Warm-up 14	„Das Haus fällt mir über dem Kopf zusammen – kann ich mir das überhaupt vorstellen?“ S.155
P5- Warm-up 15	„Tragfähigkeit der Einen Welt – wie viele Erden haben wir noch? S.165

Tabelle 5 Für die Analyse verwendete Kapitel aus dem Schulbuch Perspektiven 5
Quelle: vgl. Marchart et.al 2017:4

6.2 Schulbuchreihe global 5 - Analyse

Das nachstehende binäre Klassifikationssystem wird in den einzelnen Analysen um eine Darstellung der prozentuellen Gewichtung erweitert (pro zutreffende Detailfrage 10%; Beispiel: 2x ja und 8x nein = 20% treffen zu; 80% treffen nicht zu). Dies ermöglicht es die Analyseergebnisse auf einen Blick zu erfassen. Auf das Analyseergebnis folgen ein persönlicher Kommentar zu etwaigem Verbesserungspotenzial der einzelnen Arbeitsaufträge und eine kurze Empfehlung im Sinne der in Kapitel 5.2.1 angeführten Untersuchungskriterien.

Die Aufgabenstellungen der einzelnen Arbeitsaufträge befinden sich im Anhang 2 ab S. 129.

Global 5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
G5-Arbeitsauftrag 1	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 2	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 3	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 4	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 5	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 6	j	j	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 7	j	j	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 8	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 9	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 10	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 11	n	j	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 12	j	j	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 13	j	n	j	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 14	n	j	n	n	n	n	n	n	n	n
G5-Arbeitsauftrag 15	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Tabelle 6 Analyseraster – Schulbuch global 5; binäres Klassifikationssystem Ja/Nein

Arbeitsauftrag 1 - „Geographie des Glücks“

Analyseergebnis:

In einer von vier Aufgabenstellungen des Kapitels „*Geographie des Glücks*“ (vgl. Dittrich et al. 2017:19), konnte zumindest die Detailfrage 1 der Hauptkategorie 1 mit einem „Ja“ beantwortet werden. Die restlichen neun Detailfragen und somit auch die Hauptkategorien 2 & 3 wurden nicht erfüllt. Nichtsdestoweniger besteht ein Bezug zu den SchülerInnen, weshalb die Analysekriterien zu **10% erfüllt** wurden.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Die Aufgabenstellung „*Verfassen Sie ein kurzes Statement: ‚Was bedeutet Glück für mich persönlich?‘*“ erfüllt zwar teilweise die Forderung nach einer SchülerInnenorientierung, kratzt aber nur sehr oberflächlich an der Lebenswelt der SchülerInnen. Eine Weiterführung dieser Aufgabenstellung wäre in Form einer Befragung, Erhebung und Darstellung zur unterschiedlichen Bedeutungen von Glück für den Schüler und die Schülerin, möglich. Eine anschließende Formulierung konkreter Maßnahmen und Ideen für ein „glücklicheres“ Umfeld im Sinne der Detailfragen 5 und 7, könnte hier realisiert werden. Die inhaltlichen Basisseiten des Kapitels verweisen auf das Bruttonationalglück und dessen verstärkende Faktoren, zu denen unter anderem auch die Nachhaltigkeit und der Schutz der Umwelt gezählt werden (vgl. Dittrich et al. 2017:18). In diesem Sinne ließen sich auch die weiteren Analysekriterien, im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung, in das Kapitel eingliedern.

Arbeitsauftrag 2 – „Tropische Regenwälder in Gefahr“

Analyseergebnis:

Die Aufgabestellungen des Kapitels „*Tropische Regenwälder in Gefahr*“, erfüllen keine der zehn Detailfragen. Folgende Aufgabenstellung mit dem Anforderungsbereich III „*Bewerten Sie den Einsatz von Palmöl in Lebensmitteln, der chemischen Industrie und im Treibstoff. Fügen Sie dazu Ihre Pro- und Contra-Argumente in die folgende Abbildung ein. Welche Seite überwiegt am Ende?*“ (vgl. Dittrich et al. 2017:53), stellt weder einen Lebensweltbezug zu den SchülerInnen her,

noch erfüllt diese die übrigen Forderungen der drei Hauptkategorien. Die Analysekriterien wurden somit zu **0%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Das Thema der Palmölverwendung in Lebensmittel und anderen chemischen Produkten lässt problemlos eine Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen zu. Verschiedenste Applikationen ermöglichen eine rasche Untersuchung von unterschiedlichsten Inhaltsstoffen. Die Jugendlichen könnten so ihre persönlichen Pflegeprodukte oder mitgebrachten Lebensmittel auf die Verwendung von Palmöl hin untersuchen und Alternativen im Internet ausfindig machen. Des Weiteren empfiehlt sich in dieser Thematik eine bewusste Auseinandersetzung mit dem eigenen Lebensstil im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung. Hinsichtlich des Anbaus, der Produktion und des Vertriebes von Palmöl sollten die SchülerInnen aufgefordert werden, einen eigenen Standpunkt zu entwickeln und mögliche unterschiedliche Interessensgruppen in die Reflexion der Thematik miteinbeziehen.

Arbeitsauftrag 3 – „Agrarfabrik contra Bauernhof“

Analyseergebnis:

Im Arbeitsauftrag 3 *„Agrarfabrik contra Bauernhof“* werden hauptsächlich Aufgabenstellungen aus dem Anforderungsbereich I, sprich reproduktive Aufgaben, gestellt. Lediglich eine Aufgabenstellung ist dem Anforderungsbereich II zuzuordnen, erfüllt jedoch auch nicht die geforderten Kriterien dieser Analyse (vgl. Dittrich et al. 2017:57). Da keine der 10 Detailfragen mit einem „Ja“ beantwortet werden kann, erfüllt der Arbeitsauftrag 3 zu **0%** die Analysekriterien.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Die Thematik greift im Grunde eine den SchülerInnen bekannte Situation auf, nämlich die Kaufentscheidung im Hinblick auf unterschiedliche Produkte. Dennoch fordern die Aufgabenstellungen keinen Lebensweltbezug zu den Jugendlichen (vgl. Dittrich et al. 2017:57). Ein Leichtes wäre es in diesem Kapitel, die Thematik anhand der persönlichen Kaufgewohnheiten der SchülerInnen aufzubereiten. Des Weiteren ließe sich eine Analyse des Schulbuffets oder der Schulkantine durchführen, um in

der Lebensmittelwahl der Schule auf mehr Lokalität und Regionalität aufmerksam zu machen. Vom schuleigenen Garten, über den regionalen Bauern, bis hin zum Verkauf von Produkten in Großmärkten oder Bauernmärkten, das Aufsuchen außerschulischer Lernorte für einen lebensnahen Unterricht ließe sich mit diesem Kapitel gut vereinbaren.

Arbeitsauftrag 4 – „Frauen weltweit“

Analyseergebnis:

Der Arbeitsauftrag 4, welcher die Geschlechtergerechtigkeit thematisiert, formuliert ausschließlich Aufgabenstellungen aus den Anforderungsbereichen II und III. Dennoch stellen keine davon einen Bezug zu den Lernenden und deren Lebenswelt her oder fordern eine aktive Mitgestaltung der selbigen im Sinne nachhaltiger Entwicklung (vgl. Dittrich et al. 2017:83). Die Hauptkategorien 1-3 bleiben unberücksichtigt. Die Detailfragen wurden demnach zu **0%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Keine der vier Aufgabenstellungen fordert eine Auseinandersetzung mit dem persönlichen Lebensumfeld im Sinne einer Gleichberechtigung der Geschlechter, und inwiefern die SchülerInnen in ihrem Alltag ungleichen Behandlungen von Männern und/oder Frauen begegnen. Eine persönliche Reflexion zu der eigenen Rolle als Frau oder Mann wird in den gegebenen Aufgabenstellungen nicht ermöglicht, stattdessen werden die Jugendlichen angehalten, die Situation afrikanischer Frauen (man beachte in diesem Fall die pauschale Verwendung eines gesamten Kontinents „Frauen in Afrika“) anhand gegebener Textbeispiele zu beurteilen (vgl. Dittrich et al. 2017:83). Die Miteinbeziehung lokaler AkteurInnen könnte auch in dieser Aufgabestellung in Form von statistischen Erhebungen oder Befragungen zur Geschlechterquote in verschiedensten Unternehmen, realisiert werden. Ob der verschiedenen Möglichkeiten, verbleiben die Aufgabenstellungen in einem theoretischen und für SchülerInnen lebensfernen Rahmen.

Arbeitsauftrag 5 – „Wirtschaft – wozu? Wir alle sind jeden Tag Teil der Wirtschaft“

Analyseergebnis:

Arbeitsauftrag 5 stellt in drei von fünf Aufgabenstellungen einen Bezug zu den SchülerInnen her und fordert eine Erforschung ihrer Lebenswelt. Die Detailfrage 1 kann daher mit einem „Ja“ beantwortet werden. Die übrigen neun Detailfragen wurden nicht erfüllt, da vor allem der Bezug hinsichtlich der aktiven Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft und die Forderung einer Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen fehlt (vgl. Dittrich et al. 2017:97). Die Kriterien wurden somit zu **10%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Verbesserungspotenzial im Sinne der Untersuchungskriterien besteht vor allem in den Hauptkategorien 2 und 3. Im Bereich der Wirtschaft und Arbeitsteilung lassen sich viele Verknüpfungen zu einer nachhaltigen Entwicklung herstellen. Maßnahmen und Ideen zu ressourcenschonendem Haushalten und Wirtschaften könnten von den SchülerInnen selbst entwickelt werden und potenzielle Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den eigenen Lebensstil bezogen werden. Nachhaltiges Wirtschaften wird für viele Unternehmen, u.a. im Sinne der Rohstoffeffizienz und der Kundenorientierung (Nachhaltigkeit spielt beim Kauf von Produkten eine große Rolle), immer wichtiger (vgl. Niklaus et al. 2019:187-188). Eine kleinräumige Zusammenarbeit mit lokalen Betrieben wäre hier denkbar.

Arbeitsauftrag 6 – „Verführt uns die Werbung zum Konsum? Was und wie viel wir konsumieren“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen des Arbeitsauftrages 6, erfüllen zwei der zehn Detailfragen aus der Hauptkategorie 1. Zum einen wurde ein Bezug zur Lebenswelt der SchülerInnen hergestellt und die Erforschung dieser gefordert. Die Jugendlichen werden aufgefordert, über mehrere Wochen Aufzeichnungen über die Konsumausgaben ihrer Eltern und die eigenen zu führen. Zum anderen werden die

SchülerInnen in einer der Aufgabenstellungen angehalten, einen eigenen Standpunkt zu den ethischen Gesichtspunkten von Werbung zu entwickeln (vgl. Dittrich et al. 2017:99). Die Analysekriterien wurden demnach zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlung:

Verbesserungspotenzial besteht vor allem im Bereich der Nachhaltigkeit. Neben den in den Basisseiten angeführten Konsumausgaben wie Möbel, Bekleidung, Freizeit und Kultur etc., könnten regionale, lokale und nachhaltige Produkte einen Platz finden. Damit ließen sich in weiterer Folge Aufgabenstellungen hinsichtlich der Reflektion des eigenen Lebensstils und dessen Auswirkungen auf die Umwelt (siehe Detailfrage 3), ausführen. Überdies könnten konkrete Maßnahmen von den SuS entworfen werden, wie jede/r Einzelne/r in ihrem/seinem Alltag, nachhaltiger und zugleich sparsamer am Konsumleben teilnehmen könnte. Die aktive und eigenständige Umsetzung dieser Maßnahme könnte in einem tatsächlich stattfindenden „Konsumexperiment“ inklusive Dokumentation über Angebot, Preis etc., durchgeführt werden. Der außerschulische Lernort wäre diesbezüglich mit dem Ort des Konsums gleichzusetzen. Damit das Experiment nach außen getragen werden kann, könnten zu einer abschließenden Präsentation des „Konsumexperimentes“ lokale AkteurInnen eingeladen werden.

Arbeitsauftrag 7 – „Wie wir entscheiden, was wir kaufen“

Analyseergebnis:

Zwei von vier Aufgabenstellungen im Arbeitsauftrag 7, erfüllen die Anforderung, die Lebenswelt der SchülerInnen zu erforschen (siehe Detailfrage 1). Dabei sollen die Jugendlichen ihre persönlichen Kaufentscheidungen erläutern, und reflektieren, welche Rolle der Preis und bestimmte Markenprodukte beim Kauf spielen. Des Weiteren werden die SchülerInnen angehalten, einen eigenen Standpunkt zur Thematik zu entwickeln (vgl. Dittrich et al. 2017:101). Auch der Arbeitsauftrag 7 konnte in der Erfüllung der Anforderungskriterien nicht über die Hauptkategorie 1 hinausgelangen. Durch die Beantwortung der Detailfrage 1 und 2 mit einem „Ja“, wurden die Kriterien zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

In diesem Kapitel könnte ein Schwerpunkt auf die Vermarktung von nachhaltigen, regionalen und lokalen Produkten gelegt werden. Die SuS werden so verstärkt mit ihrer persönlichen Kaufentscheidung konfrontiert (konsumiere ich nachhaltig/regional) und erhalten neben den weltweit bekannten Marken, einen weiteren Blick auf die Vermarktung von verschiedenen regionalen Produkten. Eine Spurensuche durch verschiedene Einkaufsstrassen und Shoppingcenters würde eine direkte Auseinandersetzung mit der Thematik ermöglichen und aufzeigen, wie präsent beispielsweise Marken regionaler Produkte sind, bzw. ob diese überhaupt vorhanden sind. Eine Zusammenarbeit mit AkteurInnen im Bereich der Vermarktung regionaler Produkte (z.B.: Verein Genussregion Österreich, Genussland Oberösterreich etc.) ermöglicht ein lebensnahes Lernen und Erforschen des Wirklichkeitsbereiches der SuS. Eine solche Zusammenarbeit könnte beispielsweise durch die Nutzung regionaler Produkte in der Schule (Schulbuffet, Schulkantine, Kochunterricht, etc.), realisiert werden.

Arbeitsauftrag 8 – „Der sparsame Umgang mit knappen Ressourcen“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen im Arbeitsauftrag 8 erfüllen nur die Detailfrage 1, nämlich die Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen. Die Jugendlichen sollen erklären, wie sie in ihrem eigenen Zuhause Wasser und Strom sparen können. Anhand eines Haushaltsplanes soll dokumentiert werden, wie hoch die Ausgaben und Einnahmen sind, und wie sie die Ausgaben zugunsten der Einnahmen senken können (vgl. Dittrich et al. 2017:105). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **10%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Das Thema würde an sich viele Verknüpfungspunkte zu den in dieser Analyse geforderten Untersuchungskriterien, bieten. Der sparsame Umgang mit knappen Ressourcen wird jedoch auf den Wasser und Stromverbrauch im eigenen Haushalt reduziert und ausschließlich mit einem möglichen Ersparnis von Geld in Verbindung gebracht. Die Thematik ermöglicht keineswegs einen Blick über den eigenen „Gartenzaun“ hinaus (z.B: Wasserverbrauch im Urlaub, bei der Produktion von

bestimmten Gütern und Lebensmittel, das Freibad in meinem Ort, etc.) oder fordert von den SchülerInnen den eigenen Lebensstil hinsichtlich der Umwelt (und nicht der Geldbörse) zu reflektieren. In weiterer Folge wird von den SchülerInnen nicht die Ausarbeitung und Differenzierung unterschiedlicher Energiequellen gefordert (Wasser-, Wind-, Erd-, Kohle-, Gas-, Atomenergie). Diesbezüglich würde das Aufsuchen außerschulischer Lernorte (Wasserkraftwerke, Windparks, örtliche Wasserversorgung etc.) die Thematik auf eine lokale Ebene bringen und die Lebenswelt der SchülerInnen mit jener lokaler, an der Energieversorgung beteiligter AkteurInnen, verbinden.

Arbeitsauftrag 9 – „Nutzungskonflikte um knappe Ressourcen“

Analyseergebnis:

Arbeitsauftrag 9 „*Nutzungskonflikte um knappe Ressourcen*“ erfüllt keine der zehn geforderten Untersuchungskriterien. Die Lebenswelt der SchülerInnen wird in den Aufgabenstellungen nicht angesprochen und die Jugendlichen werden auch nicht aufgefordert, eigene Standpunkte zur Thematik zu entwickeln oder ihren eigenen Lebensstil zu hinterfragen und in Verbindung mit den weltweiten Nutzungskonflikten zu bringen (vgl. Dittrich et al. 2017:127). Die Kriterien wurden somit zu **0%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Für alle drei geforderten Hauptkategorien besteht in diesem Kapitel Verbesserungspotenzial. Auch im eigenen Ort gibt es Nutzungskonflikte um beispielsweise Grundstücke/Wohnraum oder Ressourcen/Weideland/Ackerland. Des Weiteren stehen der Konsum von bestimmten Lebensmitteln und Gütern in direktem Zusammenhang mit den weltweiten sozioökonomischen und ökologischen Auswirkungen der Produktion solcher (vgl. Dittrich et al. 2017:127). Fragen zum persönlichen Konsumverhalten und dem Zusammenhang mit weltweiten Nutzungskonflikten werden in diesen Aufgabestellungen nicht gestellt. Die Erforschung und Hinterfragung der eigenen Lebenswelt und die Entwicklung von Lösungsansätzen lokaler und kleinräumiger Nutzungskonflikte könnten in diesem Kapitel zu einer lebensnahen und handlungsorientierten Auseinandersetzung mit der Thematik helfen (beispielhafte Nutzungskonflikte des Schulstandortes z.B.:

Flächenversiegelung durch Bau des Schulgebäudes, Anzahl der Pausen- und Aufenthaltsräume und daraus resultierende Probleme, etc.).

Arbeitsauftrag 10 – „Erdöl – heiß begehrt“

Analyseergebnis:

Eine von vier Aufgabenstellungen im Arbeitsauftrag 10, erfüllt die Detailfrage 1 der Untersuchungskriterien (vgl. Dittrich et al. 2017:129). Die SchülerInnen werden aufgefordert ihr eigenes Konsumverhalten hinsichtlich Produkte, in welchen Erdöl verarbeitet wurde, zu reflektieren. Die Kriterien wurden somit zu **10%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Die Basisseiten des Kapitels informieren ausschließlich über die Erdölförderung in Kanada. Die Erdölvorkommen in Österreich und dessen Bedeutung für die Wirtschaft bleiben dabei in den Aufgabenstellungen unberücksichtigt. Wenngleich in einer der Aufgabenstellungen von den SchülerInnen gefordert wird, sich über Umweltbelastungen durch die Erdölindustrie zu informieren, werden die Jugendlichen nur peripher mit den ökologischen Auswirkungen der Erdölförderung konfrontiert. Sie werden keineswegs aufgefordert eigene Standpunkte zur Thematik zu entwickeln oder Situationen, welche ihre unmittelbare Lebenswelt betreffen (Benzin oder Diesel als Treibstoff, Heizöl, Asphalt für das Straßennetz, Ausgangsprodukt für Kosmetika etc.), aus der Perspektive unterschiedlicher Interessensvertreter zu sehen. Eine erlebnisnahe und handlungsorientierte Erarbeitung der Thematik „Erdöl“ könnte anhand eines fächerverbindenden Experimentes (Chemie oder Physik) stattfinden. Anstatt von Erdöl kann Motoröl zur Veranschaulichung verwendet werden. Die Eigenschaften von Erdöl (Ölteppich nach einem Tankerunfall, etc.) können versuchsweise in einem Behälter mit Sand, Wasser oder Erde getestet werden. Zudem können Federn für das Experiment hinzugezogen werden, welche die Auswirkungen eines Tankerunfalles auf das Tierreich veranschaulichen sollen. Im Zuge des Experiments soll unbedingt auf die ordnungsgemäße Entsorgung geachtet werden. (vgl. Friedrich 2010:32 ff.)

Arbeitsauftrag 11 – „Wasser – eine kostbare Ressource“

Analyseergebnis:

Im Arbeitsauftrag 11 kann eine der zehn Detailfragen mit einem „Ja“ beantwortet werden. Die Forderung nach der Entwicklung eines eigenen Standpunktes wird in einer der Aufgabenstellungen erfüllt. Die SchülerInnen werden angehalten, Stellung zur Globalisierung der Wasserversorgung zu nehmen, und ob wasserreiche Länder, wasserarme Staaten mitversorgen sollten (vgl. Dittrich et al. 2017:133). Die Kriterien wurden somit zu **10%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Ein Land wie Österreich ist mit Wasserreichtum gesegnet, dennoch gibt es Gemeinden, die sich nicht selbst mit ausreichend Wasser versorgen können und auf Quellen anderer Regionen angewiesen sind (z.B. Gebiete der Flyschzone im Alpenvorland)⁴⁹. Der sorgsame Umgang mit Wasser und die Bewusstmachung, dass Wasser in Zeiten der Klimaerwärmung ein immer kostbareres Gut ist, kann vor allem mit regionalen und lebensnahen Beispielen an die Jugendlichen herangetragen werden. Die Anknüpfung der Thematik „Wasser“ an die Lebenswelt der SchülerInnen, ermöglicht eine *„solide Ausgangsbasis für Lern- und Verstehensprozesse“* (vgl. Nießeler 2015:28). Eine handlungsorientierte Veranschaulichung der Thematik *„Wasser – eine kostbare Ressource“*, kann mittels eines Experimentes erfolgen. Dabei wird mit Hilfe eines 10 Liter Kübels, einem Maßbecher, einer Eiswürfelform und einem Gefäß, gefüllt mit Sand/Erde, die Verteilung von Salzwasser (9,7l), Eis (0,2l), Grundwasser (0,09l) und Trinkwasser (1 Teelöffel) veranschaulicht. Darüber hinaus können die geforderten Untersuchungskriterien durch eine Zusammenarbeit mit den örtlichen AkteurInnen/Verantwortlichen für Wasserversorgung, erfüllt werden. Dabei sollen die SchülerInnen herausfinden, woher sie ihr Wasser beziehen, und wieviel in ihrem Heimatort durchschnittlich verbraucht wird. Die anschließende Ausarbeitung von Wassersparmaßnahmen, erfüllt die Analysekriterien nach eigenständiger und aktiver Entwicklung nachhaltiger Strategien.

⁴⁹ Mehr Informationen auf der Homepage der Geologischen Bundesanstalt unter: <https://www.geologie.ac.at/forschung-entwicklung/kartierung-landesaufnahme/wasser/hydrogeologische-karte/> am 21.01.20

Arbeitsauftrag 12 – „Hochwasser – eine unberechenbare Gefahr“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen des Arbeitsauftrages 12, erfüllen zwei der geforderten Untersuchungskriterien. Zum einen wird ein Bezug zur Lebenswelt der SchülerInnen hergestellt und die Erforschung dieser gefordert (D1). Zum anderen werden die SchülerInnen angehalten einen eigenen Standpunkt zur Thematik zu entwickeln (D2) (vgl. Dittrich et al. 2017:139). Die Untersuchungskriterien werden somit zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Verbesserungspotenzial der Aufgabenstellungen besteht vor allem in der Forderung nach einem Perspektivenwechsel der unterschiedlichen Interessensgruppen (SkiliftbetreiberInnen, ArbeitnehmerInnen des Tourismus, Freiwillige Feuerwehr, etc.). Meiner Ansicht nach sind viele Menschen mindestens einmal im Leben direkt (z.B.: Keller steht unter Wasser, Fluss in der Gemeinde tritt über die Ufer, etc.) oder indirekt (Verkehrsanbindungen sind aufgrund des Hochwassers unterbrochen) von einem Hochwasser betroffen - die Thematik knüpft also an der Lebenswelt der SchülerInnen an. Aufgabe ist es nun, den Jugendlichen die Möglichkeit zu bieten, sich aktiv an den Vorkehrungen oder Auswirkungen eines Hochwassers, zu beteiligen. Hier sind keineswegs ausgeklügelte Systeme präventiver Schutzmaßnahmen gemeint. Den SchülerInnen sollte die Möglichkeit geboten werden, sich an den gesellschaftlichen Prozessen während eines Hochwassers zu beteiligen, denn die Schule sollte, meines Erachtens nach, nicht als ein von der Öffentlichkeit isolierter Ort wahrgenommen werden. In einem von vier Prinzipien der Kinderrechtskonvention heißt es: *„Alle Kinder sollen als Personen ernst genommen, respektiert und in Entscheidungen einbezogen werden.“*⁵⁰ Der Kreativität und Bereitschaft der SchülerInnen sollten dabei (soweit umsetzbar) keine Grenzen gesetzt werden (Beteiligung an Aufräumaktionen, Befüllen von Sandsäcken, etc.).

⁵⁰ Abgerufen über: <https://unicef.at/kinderrechte-oesterreich/kinderrechte/> am 21.01.20

Arbeitsauftrag 13 – „Mensch und Klimawandel“

Analyseergebnis:

Im Kapitel „*Mensch und Klimawandel*“ kann die Detailfrage 1 und die Detailfrage 3 mit „Ja“ beantwortet werden. Eine Aufgabenstellung fordert die Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen, die Reflektion des eigenen Lebensstils und dessen Auswirkungen auf die Umwelt. Dabei sollen die Jugendlichen beschreiben, wo sie im täglichen Leben ohne Aufwand Energie und somit CO₂-Emissionen sparen können (vgl. Dittrich et al. 2017:141). Die übrigen Detailfragen wurden in den Aufgabenstellungen dieses Kapitels nicht aufgegriffen. Die Forderungen hinsichtlich einer aktiven Mitgestaltung für eine nachhaltige Zukunft (HK2) und die Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen für eine nachhaltige Entwicklung (HK2), wurden nicht umgesetzt. Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Das Thema des Arbeitsauftrages 13 würde einige Anknüpfungspunkte zur Mitgestaltung an einer nachhaltigen Entwicklung bieten. Dennoch werden die SchülerInnen nicht angehalten diesbezüglich konkrete Maßnahmen und Ideen zu entwickeln und diese umzusetzen (z.B.: Begrünung des Schulgebäudes/Schulgeländes, reflektierende Wandfarben/Pflastersteine etc.). Ferner wird keine Stellungnahme zur persönlichen Wahrnehmung des Klimawandels der SchülerInnen, gefordert (z.B.: kürzere Winter/Verschiebung des Winters, heißere Sommer, etc.) oder der eigene Lebensstil und eventuelle Auswirkungen auf den Klimawandel (Flugreisen etc.) hinterfragt. Die Erforschung der Lebenswelt der Jugendlichen könnte also durchaus ausführlicher umgesetzt werden. Die Umsetzung einer Begrünung des Schulgebäudes könnte beispielsweise in Zusammenarbeit mit lokalen Gärtnereien realisiert werden. Eine abschließende Präsentation des Projektes könnte durch geladene Gäste (BürgermeisterIn, Eltern, Gemeinderäte etc.) nach außen getragen werden.

Arbeitsauftrag 14 – „Die Tragfähigkeit der Einen Welt“

Analyseergebnis:

Die Lernziele des Arbeitsauftrages „*Die Tragfähigkeit der Einen Welt zukunftsorientiert reflektieren*“ und „*Strategien für eine nachhaltige Lebensweise erkennen*“ (vgl. Dittrich et al. 2017:142), wurden nicht anhand der geforderten Untersuchungskriterien umgesetzt. Weder wurde die Lebenswelt der SchülerInnen angesprochen, noch wurden die Jugendlichen angehalten, Maßnahmen für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Lebensweise zu entwickeln (vgl. Dittrich et al. 2017:143). Die Detailfragen wurden zu **0%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Die auf der Basisseite gestellte Frage „*Leben wir nachhaltig?*“ (vgl. Dittrich et al. 2017:142), wird nicht auf den Lebensstil der SchülerInnen bezogen. Die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen für ein nachhaltiges Leben bleiben in einem theoretischen und unpersönlichen Rahmen und fordern von den SchülerInnen keine Reflektion des eigenen Lebensstils und dessen Auswirkungen auf die Umwelt. Die Berechnung des eigenen ökologischen Fußabdruckes ist eine bereits bekannte Methode im Zusammenhang mit dieser Thematik, dennoch kommt diese weder im vorliegenden noch in anderen Kapiteln des Buches zum Einsatz (das Folgekapitel fragt nach dem ökologischen Fußabdruck hypothetischer Personen; vgl. Dittrich et al. 2017:147). Die Entwicklung konkreter Maßnahmen im Sinne einer nachhaltigen Lebensweise könnte im direkten Umfeld „Schule“ (regionales und saisonales Speiseangebot im Schulbuffet, erneuerbarer Energiebezug, etc.) und in Zusammenarbeit mit lokalen ProduzentInnen und Betrieben umgesetzt werden.

Arbeitsauftrag 15 – „Individuelle Lebenswelten vergleichen“

Analyseergebnis:

Der geforderte Vergleich individueller Lebenswelten bezieht nicht jene der SchülerInnen mit ein. Stattdessen sollen sich die Jugendlichen in die Situation dreier frei erdachter Charaktere hineinversetzen und ihren Energieverbrauch aufgrund derer persönlichen und ökonomischen Strukturen miteinander vergleichen (vgl.

Dittrich et al. 2017:147). Die Aufgabenstellungen erfüllen keine der zehn Detailfragen. Die Kriterien wurden daher zu **0%** umgesetzt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Verbesserungspotenzial besteht vor allem in der Erforschung und der Miteinbeziehung der Lebenswelt der SchülerInnen. Anstatt drei fremde Jugendliche miteinander zu vergleichen, könnten die Aufgabenstellungen einen Vergleich und eine anschließende Reflektion der eigenen Lebenswelt mit jener der genannten jungen Personen, fordern. Darauf aufbauend könnten Ideen entwickelt werden, wie der ökologische Fußabdruck des eigenen Lebensstils verringert werden kann und ein zukünftiger Alltag im Sinne nachhaltiger Entwicklung aussehen könnte. Die Entwicklung und Umsetzung geplanter Maßnahmen im Sinne nachhaltiger Lebensweisen kann vom Haushalt der eigenen Familie über den Schulalltag selbst bis hin zu einer Zusammenarbeit mit beispielsweise lokalen Kleinbetrieben, Volksschulen oder Kindergärten, reichen. Alltägliche Prozesse könnten dadurch beeinflusst und geändert und somit Nachhaltigkeit auf lokaler Ebene verankert werden (Reduzierung von Plastikmüll (Jause, Becher in Kaffeeautomaten, Benützung regionaler Produkte und Lebensmittel, etc.).

6.3 Schulbuchreihe Perspektiven 5 - Analyse

Die Aufgabenstellungen der einzelnen Warm-ups befinden sich im Anhang 3 ab S. 134.

Perspektiven 5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
P5-Warm-up 1	j	j	n	n	n	n	n	j	n	n
P5-Warm-up 2	j	j	j	n	n	n	n	n	n	n
P5- Warm-up 3	j	j	j	j	j	n	n	n	n	n
P5- Warm-up 4	n	n	n	j	n	n	n	n	n	n
P5- Warm-up 5	j	j	j	j	n	n	n	j	n	n
P5- Warm-up 6	j	j	n	n	n	n	n	n	n	n
P5- Warm-up 7	j	j	n	n	n	n	n	n	n	n
P5- Warm-up 8	j	j	j	n	n	n	n	n	n	n
P5- Warm-up 9	n	n	n	n	n	n	n	j	n	n
P5- Warm-up 10	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n
P5- Warm-up 11	j	n	n	n	n	n	n	j	n	j
P5- Warm-up 12	j	j	n	j	n	n	n	n	j	n
P5- Warm-up 13	j	j	n	n	j	n	n	j	n	j
P5- Warm-up 14	j	n	n	n	n	n	n	n	n	j
P5- Warm-up 15	n	j	n	j	n	n	n	n	n	n

Tabelle 7 Analyseraster – Schulbuch Perspektiven 5; binäres Klassifikationssystem Ja/Nein

Warm-up 1 – „Fühle ich mich als Österreicher/in, Europäer/in, Weltbürger/in?“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen des Warm-up 1 erfüllen drei der geforderten Untersuchungskriterien: Detailfrage 1 – die Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen, Detailfrage 2 – die Entwicklung eines eigenen Standpunktes und Detailfrage 8 – das Aufsuchen außerschulischer Lernorte (vgl. Marchart et al. 2017:26). Die Hauptkategorien 1 und 3 konnten somit teilweise erfüllt werden, jene der Hauptkategorie 2 bleiben jedoch unberücksichtigt. Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **30%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Mit der Forderung einer Erkundung und Begehung der Gemeindegrenzen ist ein erster Schritt in Richtung Handlungsorientierung und Erlebnisorientierung getan. Die damit einhergehende Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen und die Forderung zur Entwicklung eines eigenen Standpunktes, erfüllen weitere wichtige Kriterien dieser Analyse. Nichtsdestoweniger könnten im Sinne der Nachhaltigkeit weitere Überlegungen angestellt werden. Möglich wären Untersuchungen naturräumlicher Grenzen, welche zugunsten von Wirtschaftsstandorten oder Transportwegen weichen mussten. Des Weiteren könnten die Jugendlichen angehalten werden, ihren eigenen Alltag in Verbindung mit naturräumlichen oder auch politischen Grenzen zu reflektieren (Nutzung verschiedener Verkehrswege wie etwa Tunnel, Gebirgspassstraßen etc.; oder die Einreise in andere Länder im Urlaub;). Eine Begehung des Schulgeländes und die damit einhergehenden physischen Grenzen wie etwa Zäune oder Mauern, könnten photographisch dokumentiert werden und im Zuge einer Befragung, das Empfinden von Grenzen am Schulstandort erhoben werden.

Warm-up 2 „Betrifft mich der Klimawandel persönlich?“

Analyseergebnis:

Im Warm-up 2 können die ersten drei Detailfragen mit einem „Ja“ beantwortet werden. Die SchülerInnen werden aufgefordert, ihren Heimatort hinsichtlich des

Wetters zu beobachten und konkrete Wetterphänomene zu dokumentieren. Ergänzend sollen die SchülerInnen ihren persönlichen ökologischen Fußabdruck berechnen und reflektieren, wodurch Ihre Lebensweise zum Klimawandel beiträgt. Zuletzt sollen die Jugendlichen kritisch zu den unterschiedlichen interessensgeleiteten Entscheidungen hinsichtlich des Schutzes der Natur oder der Förderung der Wirtschaft, Stellung nehmen (vgl. Marchart et al. 2017: 44). Die Untersuchungskriterien wurden zu **30%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Der ökologische Fußabdruck kann im Sinne der Nachhaltigkeit weitergeführt werden. Die SchülerInnen können, ihr persönliches Konsumverhalten in Bezug auf das Wetter und den Klimawandel reflektieren: *Welche Produkte benötige ich für welches Wetter? Wo kaufe ich diese ein und wie werden diese produziert? Beeinflusst das Wetter meine täglichen Entscheidungen, wenn es beispielsweise um die Wahl des Verkehrsmittels geht (Ann. Bei Regen möchte man nicht bis zur Bushaltestelle gehen)? Ermöglicht ein wärmeres Klima den Anbau von Obst und Gemüse, welches früher aus südlichen Ländern importiert werden musste? Ermöglichen längere und wärmere Sommer die intensivere Nutzung solarer Energie?* Im Zuge einer Begehung des lokalen Umfeldes könnten Erhebungen durchgeführt werden, wie häufig für private oder öffentliche Gebäude, Solar- oder Photovoltaikanlagen zur Warmwasser- und Energieerzeugung verwendet werden. In Zusammenarbeit mit lokalen Betrieben der Energiebranche oder mit EntscheidungsträgerInnen der Politik, können Interviews zur Entwicklung erneuerbarer Energieversorger geführt werden.

Warm-up 3 – „Kann ich mein Leben mit Produkten aus den Tropen verantwortbar genießen?“

Analyseergebnis:

Der Warm-up 3 erfüllt alle vier Detailfragen der Hauptkategorie 1 und die Detailfrage 5 der Hauptkategorie 2. Die Aufgabenstellungen fordern eine Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen (Verwende ich zu Hause Tropenprodukte?), die Entwicklung eigener Standpunkte (kritische Stellungnahme zur Vulnerabilität von Ökosystemen durch wirtschaftliche Eingriffe), die Reflektion des eigenen Lebensstils

und dessen Auswirkungen auf die Umwelt (welche Auswirkungen hat mein Konsumverhalten auf die Abholzung der Regenwälder?), den Perspektivenwechsel (Erörterung verschiedener interessensgeleiteter Entscheidungen der Abholzung von Regenwälder) und die Entwicklung konkreter Maßnahmen im Sinne nachhaltiger Entwicklung (Entwicklung einer Strategie aus der Sicht der SchülerInnen zum Schutz der tropischen Regenwälder) (vgl. Marchart et al. 2017:50). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **50%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Verbesserungspotenzial für den Warm-up 3 besteht vor allem in der aktiven und eigenständigen Umsetzung der von den SchülerInnen entwickelten Strategien (D7), im Aufsuchen außerschulischer Lernorte (D8), und in der Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen und die daraus resultierende Beteiligung an laufenden gesellschaftlichen Prozessen (D9, D10). Die Jugendlichen könnten die an der Schule angebotenen Lebensmittel und Speisen auf ihre Herkunft hin analysieren und dokumentieren, ob bestimmte angebotene Fleischprodukte, Hülsenfrüchte etc. möglicherweise die Abholzung des Regenwaldes mit verschulden. Als zusätzliche interessante Aufgabe kann gemeinsam mit lokalen ProduzentInnen ein Konzept für regionales und saisonales Speisenangebot an Schulen entworfen und umgesetzt werden.

Warm-up 4 – „Urlaub im Süden – All inclusive?“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen des Warm-ups 4 können nur ein Untersuchungskriterium erfüllen. Die geforderte Konzipierung eines Rollenspiels zum Thema „Harter und sanfter Tourismus“, erfüllt das Untersuchungskriterium D4, nach welchem die Jugendlichen angehalten werden, Situationen, welche ihre eigene Lebenswelt betreffen, aus der Perspektive anderer Interessensgruppen zu sehen (BürgermeisterIn, HotelmanagerIn, Mitglied einer Umweltschutzbewegung, VertreterIn eines Zulieferbetriebes etc.) (vgl. Marchart et al. 2017:55) Die Kriterien wurden zu **10%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Die Detailfrage 4 wurde theoretisch erfüllt, fraglich bleibt jedoch, ob sich SchülerInnen tatsächlich in die Rolle all jener genannten Personen hineinversetzen können. Wirksamer wäre eine reelle Diskussion mit ExpertInnen und VertreterInnen der Tourismusbranche. Um einen Bezug zur Lebenswelt der SchülerInnen herzustellen, könnten diese zu den persönlichen Reisegewohnheiten befragt werden und die potenziellen Auswirkungen auf die Umwelt reflektieren. Besonders in Tourismusschulen würde sich eine genauere Ausarbeitung verschiedener Urlaubsarten anbieten. Keineswegs sollten vorgefertigte Ansichten zu nachhaltigen Reisen bedenkenlos von den SchülerInnen übernommen werden. Die Jugendlichen müssen die Möglichkeit bekommen ihren eigenen Standpunkt zum Thema *Reisen* entwickeln zu dürfen und dazu kritisch Stellung zu nehmen, denn nicht für jeden/jeder lässt sich eine mit hohen Kosten verbundene Reise realisieren. Die individuelle Ausarbeitung möglicher Alternativen zu Flugreisen oder All-inclusive Angeboten könnte beispielsweise in Form einer selbstentwickelten Broschüre erfolgen, welche am Tag der offenen Tür der Öffentlichkeit präsentiert werden kann. Darüber hinaus könnten die SchülerInnen bei unterschiedlichen Reiseanbietern unverbindliche Angebote einholen und diese nach verschiedenen Kriterien, wie etwa die verursachten CO₂-Emissionen, die Nutzung einheimischer Infrastruktur und Freizeitangebote etc., beurteilen. Zudem ließen sich fächerverbindend Werbestrategien für einen Urlaub in Österreich entwerfen und präsentieren.

Warm-up 5 – „Lebensmittel aus dem Supermarkt – oder direkt vom Bauern nebenan?“

Analyseergebnis:

Die Detailfragen 1-4 sowie die Detailfrage 8 konnten in der Analyse mit einem „Ja“ beantwortet werden. Der Bezug zur Lebenswelt der SchülerInnen besteht einerseits in der Forderung, fair gehandelte Lebensmittel, welche bei den Jugendlichen zu Hause konsumiert werden, aufzulisten und andererseits, eine Recherche der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe des Heimatortes durchzuführen. Des Weiteren wird in den Aufgabenstellungen gefordert, zum weltweiten Agrarmarkt kritisch Stellung zu nehmen. Anhand der konventionellen und biologischen Landwirtschaft sollen die

SchülerInnen ihr eigenes Kaufverhalten reflektieren. Die Reflektion der agrarwirtschaftlichen Situation der Bäuerinnen und Bauern erfüllt die Forderung nach einem Perspektivenwechsel. Das Aufsuchen außerschulischer Lernorte erfolgt durch das Auflisten von Lebensmitteln mit Bio-Gütesiegel in den Supermärkten des eigenen Wohnortes und die anschließende Beurteilung und Überprüfung dieser (vgl. Marchart et al. 2017:61). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **50%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Verbesserungspotenzial besteht hauptsächlich für die Hauptkategorie 3 (D5-7), welche eine aktive Mitgestaltung der Zukunft hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung fordert. Möglich wäre beispielsweise die Planung und Durchführung eines monatlich statt findenden Bauernmarktes in der Schule. Dabei würde auch das Kriterium nach einer Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen (BäuerInnen oder Bauern) erfüllt werden. Des Weiteren könnten anhand von Übungsfirmen eigenständig Produkte entwickelt, vermarktet und verkauft werden (z.B. fächerverbindend mit gastronomischen Fächern).

Warm-up 6 – „Wie sehe ich meine Rolle als Frau bzw. als Mann in der Gesellschaft?“

Analyseergebnis:

Warm-up 6 zur Thematik der Geschlechtergerechtigkeit erfüllt die Detailfragen 1 und 2. In einer der Aufgabenstellungen wird durch die geforderte Reflektion der eigenen Wahrnehmung als Frau oder Mann, der Bezug zur Lebenswelt der SchülerInnen hergestellt. Im Weiteren werden die Jugendlichen angehalten, zur individuellen Rolle und den Aufgaben als Frau/Mann, Stellung zu nehmen (vgl. Marchart et al. 2017:78). Die Kriterien wurden zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Auch zum vorliegenden Thema lässt sich ein Bezug zur Thematik der nachhaltigen Entwicklung herstellen. Sei es das Konsumverhalten der Frauen und Männer in unterschiedlichen Gesellschaften (Matriarchat, Patriarchat, Gleichberechtigt) (z.B. Hygieneartikel, Bekleidung, Lebensmittel, Automobil etc.) und die damit verbundenen

Auswirkungen auf die Umwelt. Studien zeigen, dass Unterschiede im Kaufverhalten nachhaltiger Produkte zwischen Männern und Frauen existieren (vgl. Bruttel 2014:43). Diesbezüglich können Anknüpfungen an die noch immer existenten Gehaltsunterschiede zwischen Männern und Frauen vorgenommen werden. Interviews mit Eltern, Großeltern oder Verwandten zum Thema „Kaufverhalten“ und/oder „Kauf nachhaltiger Produkte“, könnten anonymisiert dokumentiert und daraus resultierende Ergebnisse präsentiert werden.

Warm-up 7 – „Möchte ich als Single oder in einer Familie leben?“

Analyseergebnis:

Die statistische Erhebung der Geschwisterzahlen der MitschülerInnen und jene der Großeltern, erfüllt die Anforderung nach einer Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen (D1). In einer weiteren Aufgabenstellung werden die Jugendlichen angehalten, ihre persönliche Meinung bezüglich des Wunsches nach einem Leben mit Kindern oder ohne einzubringen (D2) (vgl. Marchart et al. 2017:82). Die Kriterien wurden somit zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Gerade in Bezug auf das vorhergehende Kapitel *„Wie sehe ich meine Rolle als Frau bzw. als Mann in der Gesellschaft?“*, kann eine Diskussion zum Thema *„Möchte ich als Single oder in einer Familie leben?“* emotional ausfallen. Zudem wird das Thema in einem Alter angesprochen, in welchem Lebensentscheidungen dieser Art möglicherweise noch fern sind. Nichtsdestoweniger können interessante Perspektivenwechsel zu diesem Kapitel vorgenommen werden, sowie soziale, ökonomische und ökologische Überlegungen angestellt werden (*Wieviele kostet ein Kind? Welchen Wohnraum benötige ich? Bekomme ich die nötige Unterstützung zur Gründung einer eigenen Familie? Wie vereinbare ich meine Karriere mit der Familie? Etc.*) Zu diesen und weiteren Fragen könnten die SchülerInnen ein Paper ausarbeiten, in welchem sie eventuelle Hürden der Familienplanung (Finanzen, Familienpolitik, ArbeitgeberIn, günstiger Wohnraum etc.) veranschaulichen. Die Zusammenarbeit in Form von Interviews mit Kindertagesstätten oder Kindergärten kann weitere interessante Blickwinkel auf die Frage nach der Familienplanung

werfen. Darüber hinaus bietet sich im Zuge dieses Themas eine Ausarbeitung des österreichischen Pensions- und Gesundheitswesens und ein Vergleich zu Staaten mit schlechterem Sozialsystem an. Eine eindimensionale und lebensferne Betrachtungsweise des Kapitels ist zu vermeiden, stattdessen sollten jene Situationen, welche die Lebenswelt der SchülerInnen betreffen, Ausgangspunkt für weitere Überlegungen sein.

Warm-up 8 – „Was brauche ich wirklich zum Leben?“

Analyseergebnis:

Im Warm-up 8 wurden drei der zehn Detailfragen mit einem „Ja“ beantwortet. Die Detailfragen 1 und 3 wurden durch die Erstellung einer eigenen Bedürfnispyramide und die darauffolgende Reflektion dieser in Bezug auf einen nachhaltigen Lebensstil, erfüllt. Des Weiteren wird von den SchülerInnen gefordert, anhand einer Diskussion den eigenen Standpunkt zu den Bedürfnissen und Konsumgewohnheiten und dessen Auswirkungen auf die Menschenrechte, Produzentenländer und die Umwelt, zu entwickeln (vgl. Marchart et al. 2017:101). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **30%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Insbesondere die Hauptkategorien 2 und 3 wurden in den Aufgabenstellungen nicht berücksichtigt. Obwohl das Thema viele Anknüpfungspunkte zu den geforderten Untersuchungskriterien (aktive Mitgestaltung für eine nachhaltige Zukunft, Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen) bieten würde, bleiben die Aufgabenstellungen in einem theoretischen Rahmen. Möglich wäre stattdessen ein Projekt, in welchem die SchülerInnen dokumentieren könnten, welche materiellen Güter sie besitzen und kaum bis nie benutzen. Gemeinsam könnte daraufhin beispielsweise die Aktion „Weihnachten im Schuhkarton“ unterstützt werden, oder eine schulinterne Tauschbörse für Kleidung, elektronische Geräte u.v.m., organisiert werden.

Warm-up 9 – Auf Pump kaufen?“

Analyseergebnis:

Im Warm-up 9 konnte nur eine Detailfrage mit „Ja“ beantwortet werden. In einer der Aufgabenstellungen werden die SchülerInnen aufgefordert, zu einer Bank ihres Vertrauens zu gehen und sich ein unverbindliches Angebot für einen im Buch beispielhaften Kredit zu holen. Der Forderung nach einem Aufsuchen außerschulischer Lernorte wurde somit nachgegangen (vgl. Marchart et al. 2017:105). Die Untersuchungskriterien wurden zu **10%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Auf den ersten Blick mag das Kapitel nicht viel mit nachhaltiger Entwicklung oder einem nachhaltigen Lebensstil gemein haben. Eine ganzheitliche Betrachtungsweise zeigt jedoch, dass das Thema des Jugendkonsums (*Was kaufe ich? Wie oft kaufe ich? Wie wichtig sind für mich nachhaltige Produktionsverfahren? Kann/Soll ich dafür mehr Geld ausgeben?*) und die daraus entstehende Verschuldungsgefahr, in direktem Zusammenhang stehen. Der Drang nach den neuesten Smartphonemodellen oder Spielekonsolen, bringt das Schuldenkarussell oftmals in Fahrt - denn bereits in diesem Alter sind Jugendliche ein beliebtes Ziel bestimmter Werbestrategien. (vgl. BMUK 2010:3) Die Herangehensweise in den angeführten Aufgabenstellungen (vgl. Marchart et al. 2017:105) ist tatsächlich eher abstrakt und lebensfern. Die SchülerInnen werden nicht nach ihrem eigenen Konsumverhalten befragt und bekommen ferner nicht die Gelegenheit, einen eigenen Standpunkt zum Thema Jugendkonsum und Schuldenfallen zu entwickeln. Verbesserungspotenzial besteht überdies auch für das (immerhin) erfüllte Kriterium, nämlich der Aufsuche eines außerschulischen Lernortes. Da man erst ab dem 18. Lebensjahr und mit regelmäßigem (in bestimmter Höhe) Gehalt, einen Kredit aufnehmen darf, ist die Forderung, sich an einer „Bank des Vertrauens“ über einen Kredit zu informieren, doch reichlich unrealistisch. Die Zusammenarbeit mit Banken oder Kreditinstituten sollte, wenn gewollt, sorgsam von der Lehrperson geplant und gewisse interessensgeleitete Absichten der FinanzexpertInnen, vorab mit den SchülerInnen besprochen werden. Alternativ geben Planspiele einen anschaulichen und handlungsorientierten Einblick in wirtschaftliche und finanzielle Prozesse und ermöglichen eine spielerische Begegnung mit wirtschaftlichen Thematiken.

Warm-up 10 – „Geld ausgeben, sparen oder investieren?“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen im Warm-up 10 konnten anhand der geforderten Kriterien nicht mit einem „Ja“ beantwortet werden. Die Detailfragen der drei Hauptkategorien wurden nicht erfüllt (vgl. Marchart et al. 2017:112). Das Analyseergebnis lautet daher – **0%**.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Das Kapitel *„Geld ausgeben, sparen oder investieren“* bietet Gelegenheit, geplante und tatsächliche Ausgaben der SchülerInnen in Bezug auf nachhaltige Konsumgüter, zu untersuchen. Anstatt von Jugendlichen eine Berechnung und Verbuchung beliebiger Produkte zu fordern (vgl. Marchart et al. 2017:112), könnten im Rahmen eines Klassenexperimentes unterschiedliche Kauf-, Spar- und Investitionsverhalten unter dem Motto „nachhaltig leben, nachhaltig konsumieren“, simuliert werden. In Gruppen eingeteilt, könnten die SchülerInnen auf Basis vorgegebener Vermögenwerte (Giralgeld, Sparbuch, Wertpapiere etc.), Biographien (Alter, Geschlecht, Beruf, Wohnort, Familienstatus etc.) und Aktionskarten (Plane einen Urlaub, lade zum Abendessen ein, renoviere deine Wohnung etc.), bestimmte Kauf-, Spar oder Investitionsentscheidungen treffen, die einen möglichst kleinen ökologischen Fußabdruck hinterlassen sollen, aber zugleich die Bedürfnisse der jeweiligen hypothetischen Personen erfüllen.

Warm-up 11 – „Qualitätsvoll shoppen? Jeden Preis zahlen?“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen erfüllen drei von zehn Kriterien. Zum einen wird durch den simulierten Kauf eines Smartphones (Mystery Shopping) die Lebenswelt der SchülerInnen angesprochen und die aktive Beteiligung an laufenden gesellschaftlichen Prozessen initiiert (Einkauf), zum anderen ermöglicht die Einkaufstour, bei der sich die Jugendlichen über technische Daten, Preise und Angebote eines Smartphones informieren sollen, das Aufsuchen eines

außerschulischen Lernortes (vgl. Marchart et al. 2017:122). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **30%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Im Sinne der nachhaltigen Entwicklung könnten überdies die Auswirkungen der Smartphoneproduktion besprochen und ausgearbeitet werden. Zusätzlich können von den SchülerInnen Maßnahmen und Ideen entwickelt werden, wie und ob ein nachhaltiger und ressourcenschonender Umgang mit Mobiltelefonen möglich ist. Mittels eines selbst organisierten Informationsabends, könnten den MitschülerInnen Alternativen präsentiert und der sorgsame Umgang mit Smartphones und elektronischen Geräten aller Art, geschildert werden, denn oftmals endet die Nachhaltigkeitsdebatte rund um das Handy bereits in der Produktion und bezieht nicht den Ge- und Verbrauch desselbigen mit ein (vgl. Nordmann und Welfens et al. 2015:93). In Zusammenarbeit mit Experten und Expertinnen wird der Informationsabend um eine professionelle Stellungnahme reicher.

Warm-up 12 – „Wie geht es mir materiell im Vergleich zu anderen Menschen auf der Welt?“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen des Warm-ups 12 erfüllen vier der zehn Untersuchungskriterien. Das eigenständig organisierte Diskussionsforum am Tag der offenen Tür, ermöglicht die Stellungnahme der SchülerInnen in der Rolle als KonsumentIn und erfüllt aus diesem Grund auch die Forderung nach der Erforschung der Lebenswelt. Darüber hinaus werden die Jugendlichen angehalten kritisch zu den wirtschaftlichen Ungleichheiten auf der Erde Stellung zu nehmen, und zu guter Letzt erfüllt die Beiziehung externer ExpertInnen zum Diskussionsforum, die Forderung nach einer Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen (vgl. Marchart et al. 2017:134). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **40%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Das von den SchülerInnen selbständig organisierte Diskussionsforum soll zum Thema *„Ungleichheiten auf der Erde am Beispiel der Bekleidungsindustrie“*

stattfinden. Zum Thema „*Bekleidungsindustrie*“ könnten bereits die vorhergehenden Aufgabenstellungen des Warm-ups 12 eine nähere Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen fordern. Viele den Jugendlichen nicht unbekannte Bekleidungsgeschäfte, beziehen ihre Ware aus Niedriglohnländern (vgl. van Elven 2019). In diesem Zusammenhang sollten die Aufgabenstellungen eine Reflektion des eigenen Lebensstils/Konsumverhaltens (D3) und dessen Auswirkungen auf die Umwelt, ermöglichen. In Kleingruppen könnten des Weiteren unterschiedliche Bekleidungsgeschäfte erkundet werden, und Informationen zu Preisen sowie Produktionsländer erhoben werden. In weiterer Folge können die SchülerInnen Ideen entwickeln, wie sich auch im Rahmen ihrer (finanziellen) Möglichkeiten Mode erwerben lässt, welche die Umwelt nicht/kaum belastet und unter fairen Arbeitsbedingungen produziert wurde.

Warm-up 13 – „Will ich billige oder umweltfreundliche Energie?“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen im Warm-up 13 erfüllten fünf der zehn Detailfragen. Die Erforschung der Lebenswelt (Energieverbrauch zu Hause), die Entwicklung eines eigenen Standpunktes (zu Sichtweisen und Positionen der Kernenergie), die Entwicklung konkreter Maßnahmen für nachhaltige Entwicklung (Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauches), das Aufsuchen außerschulischer Lernorte (Analyse des Energieverbrauches zu Hause) sowie die Beteiligung an laufenden gesellschaftlichen Prozessen (Senkung des Energieverbrauches und damit der Kosten) wurden in den Aufgabenstellungen gefordert (vgl. Marchart et al. 2017:147). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **50%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

In Bezug auf den Energieverbrauch sollten die Aufgabestellungen explizit eine Reflektion des eigenen Lebensstils und dessen Auswirkungen auf die Umwelt fordern. Zudem soll den SchülerInnen bewusst werden, dass potenzielle Auswirkungen der Entwicklung und Umsetzung konkreter Energiesparmaßnahmen (Wechsel des Energieträgers, Kosten- und Stromersparnis), in direktem Zusammenhang mit ihrem eigenen Handeln stehen. Die Thematik

„umweltfreundliche Energie“ ermöglicht des Weiteren die Zusammenarbeit mit lokalen oder regionalen AkteurInnen. Gemeinsam mit der Direktion und ExpertInnen zum Thema „*umweltfreundliche Energie*“, könnte die Versorgung der Schule mit Solar und/oder Photovoltaikpanelen initiiert (in technischen Schulen praktisch umgesetzt) werden. In Folge dessen wird den SchülerInnen die aktive Beteiligung an laufenden gesellschaftlichen Prozessen ermöglicht, und die Thematik aus der Theorie in die Praxis und in die Lebenswelt der SchülerInnen geholt.

Warm-up 14 – „Das Haus fällt mir über dem Kopf zusammen – kann ich mir das überhaupt vorstellen?“

Analyseergebnis:

Die Aufgabenstellungen zum Thema „Erdbeben und Vulkanismus“ erfüllten zwei der zehn geforderten Untersuchungskriterien. Die Detailfrage 1, nach einer Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen, wurde durch die geforderte Überlegung, ob man selbst in einem „gefährdeten“ Gebiet lebe, erfüllt. Eine weitere Aufgabenstellung ermöglicht die aktive Beteiligung der SchülerInnen an laufenden gesellschaftlichen Prozessen (Konzipierung eines Notfallkonzeptes für die Schule im Falle eines Erdbebens oder Brandes) (vgl. Marchart et al. 2017:155). Die Kriterien wurden somit zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Verbesserungspotenzial besteht vor allem in der Forderung nach der Entwicklung eigener Standpunkte. Insbesondere die aktuellen Diskussionen rund um klimabedingte Katastrophen würden kritische Stellungnahmen seitens der SchülerInnen verlangen. Als interessanter Ansatz könnte der eigenen Lebensstil (Reisen in von Erdbeben und Überschwemmungen betroffene Länder) reflektiert und mögliche Auswirkungen auf die Umwelt überdacht werden. Die Aufsuche eines außerschulischen Lernortes wäre in Form einer Erkundung lokaler Katastrophenhilfsdienste (Feuerwehr etc.) umsetzbar. Folglich kann in einer Zusammenarbeit die Expertise zur Erstellung eines Notfallplanes (siehe Aufgabestellung 13 – vgl. Marchart et al. 2017:155) hinzugezogen werden.

Warm-up 15 – „Tragfähigkeit der Einen Welt – wie viele Erden haben wir noch?“

Analyseergebnis:

Im Warm-up 15 konnten zwei Detailfragen mit einem „Ja“ beantwortet werden. Darunter die Forderung einen eigenen Standpunkt zu entwickeln (eigene Sichtweise und Position zur Nutzung der Erde) und Situationen aus der Perspektive anderer Interessensgruppen zu sehen (Erörterung konkreter Beispiele interessensgeleiteter Entscheidungen über die Nutzung einer Region) (vgl. Marchart et al. 2017:165). Die Untersuchungskriterien wurden somit zu **20%** erfüllt.

Verbesserungspotenzial und Empfehlungen:

Insbesondere die Lebenswelt der SchülerInnen sowie deren eigener Lebensstil und dessen Auswirkungen auf die Umwelt wurden in den Aufgabenstellungen nicht berücksichtigt. Ferner wurde von den SchülerInnen keine aktive Mitgestaltung hinsichtlich einer nachhaltigen Zukunft gefordert. Überdies wurde die Hauptkategorie 3, in welcher das Aufsuchen außerschulischer Lernorte und die Zusammenarbeit mit lokalen AkteurlInnen hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung, zentrale Forderungen sind, nicht berücksichtigt. Die Erfüllung dieser geforderten Kriterien wäre durch die Untersuchung des eigenen Heimatortes möglich. Eine Gemeindebegehung und eine Befragung zur aktuellen Wohnsituation, den vorhandenen Kindergarten- und Volksschulplätzen, den landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Verkehrssituation etc. würden einen Einblick in die lokalen Herausforderungen hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung bieten. Die Entwicklung konkreter Maßnahmen und die anschließende aktive Umsetzung dieser, fordern von den SchülerInnen eine Reflektion der eigenen Lebenswelt und deren potenziellen Auswirkungen auf die Umwelt.

6.4 Zusammenführungen der Analyseergebnisse

Schulbuch – global 5

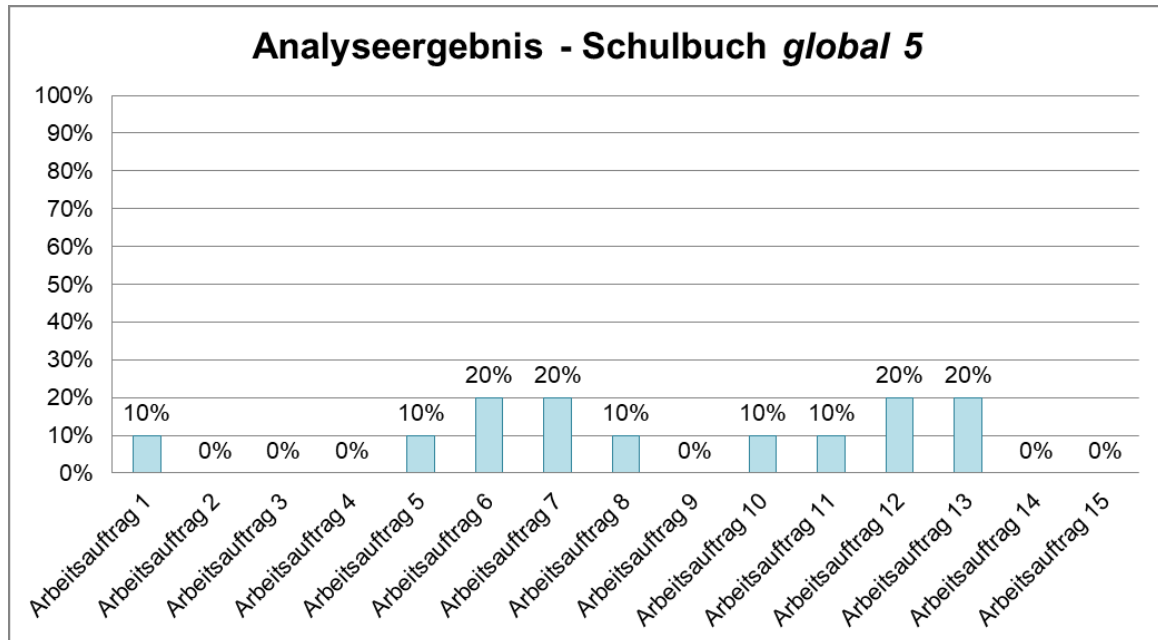


Abbildung 11 Analyseergebnis - Schulbuch *global 5* je Arbeitsauftrag
Quelle: Eigene Darstellung 2020

Von 15 analysierten Arbeitsaufträgen erfüllten nur acht die Kriterien der Detailfrage 1, fünf die Kriterien der Detailfrage 2 und schließlich nur einer die Kriterien der Detailfrage 3. Die übrigen Untersuchungskriterien, sprich die Detailfragen 4-10, wurden in keiner der 15 Arbeitsaufträge erfüllt. Insbesondere die Forderung, den eigenen Lebensstil hinsichtlich potenzieller Auswirkungen auf die Umwelt zu reflektieren, oder Situationen aus der Perspektive anderer Interessengruppen zu sehen, wurde in den Aufgabenstellungen nicht berücksichtigt. Die Forderungen der Hauptkategorien 2 und 3 hinsichtlich einer aktiven Mitgestaltung für eine nachhaltige Zukunft und eine diesbezügliche Zusammenarbeit mit lokalen AkteurInnen, wurden in keiner Weise umgesetzt. Geht man von einer 100%igen Erfüllung der Untersuchungskriterien D1-D10 in allen 15 Arbeitsaufträgen aus, ergibt dies für das Schulbuch *global 5* einen Prozentsatz von **8,667%**.

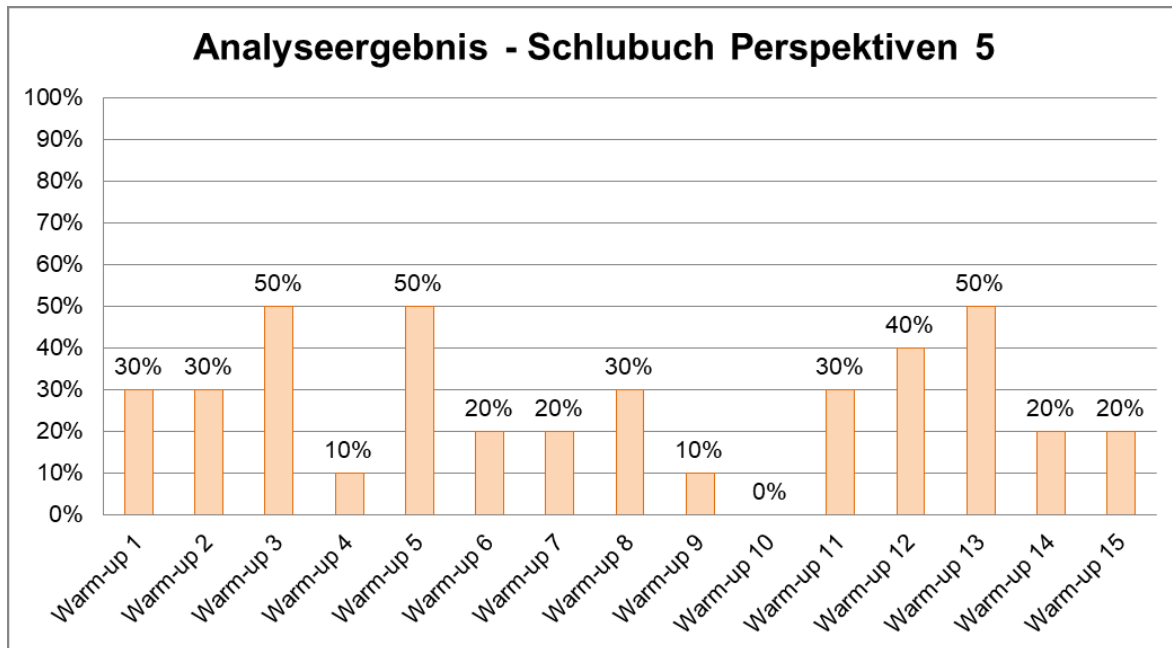


Abbildung 12 Analyseergebnis - Schulbuch *Perspektiven 5* je Warm-up

Quelle: Eigene Darstellung 2020

In beinahe starkem Kontrast stehen die Analyseergebnisse des Schulbuches *Perspektiven 5*. Acht Detailfragen wurden mehrmals in den Aufgabenstellungen erfüllt (siehe Tabelle 8). In 12 von 15 „Warm-ups“ forderten die Aufgaben die Erforschung der Lebenswelt der SchülerInnen. Annähernd gleich oft wurden die SchülerInnen angehalten ihren eigenen Standpunkt zu entwickeln. Des Weiteren wurde vier Mal die Forderung, den eigenen Lebensstil und dessen Auswirkungen auf die Umwelt zu reflektieren, erfüllt. In fünf Aufgabenstellungen wurden die SchülerInnen angehalten, Situationen, welche ihre eigene Lebenswelt betreffen aus der Perspektive anderer Interessensgruppen zu sehen, und in vier Warm-ups konnte die Forderung nach der Entwicklung konkreter Maßnahmen hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung erfüllt werden. Nichtsdestoweniger wurde nur zwei Mal die Entwicklung konkreter Maßnahmen und Ideen hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung von den Aufgabenstellungen gefordert und darüber hinaus keine aktive und eigenständige Umsetzung dieser Maßnahmen verlangt. In Folge konnte auch die Detailfrage 10, die aktive Beteiligung an laufenden gesellschaftlichen Prozessen nur drei Mal mit einem „Ja“ beantwortet werden. Hinzu kommt, dass vereinzelte

Aufgabenstellungen keinen Bezug zu nachhaltiger Entwicklung aufweisen konnten und dadurch ein Großteil der Analysekriterien nicht zutraf. In beiden Schulbüchern wurden die Detailfragen 6 und 7 nicht erfüllt. Dies liegt daran, dass beide auf die Detailfrage 5 aufbauen, und diese wiederum im Schulbuch *Perspektiven 5* nur zwei Mal erfüllt wurde und im Schulbuch *global 5* kein einziges Mal. Geht man von einer 100%igen Erfüllung der Untersuchungskriterien D1-D10 in allen 15 Warm-ups aus, ergibt dies für das Schulbuch *Perspektiven 5* einen Prozentsatz von **27,333%**.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in beiden Büchern die Aufgabenstellungen einen stärkeren Bezug zu nachhaltiger Entwicklung aufweisen sollten. Vor allem im Schulbuch *global 5* fehlt oftmals der Bezug zur Lebenswelt der SchülerInnen und die Gelegenheit, eigene Standpunkte zu entwickeln und den eigenen Lebensstil und dessen Auswirkungen auf die Umwelt zu reflektieren. Die Aufgabenstellungen können mehrfach den Forderungen nach einem handlungs- und schülerInnenorientierten Unterricht nicht nachkommen und verbleiben somit in einem mehr oder weniger schülerInnenfernen Kontext. Die Schulbücher bieten kaum Möglichkeiten das Klassenzimmer und das in ihm konstruierte Wissen zu verlassen, um das direkte Umfeld der SchülerInnen zu erleben und zu erforschen – und wenn doch, so ist dies nicht immer von Erfolg gekrönt. Wie der Warm-up 9 „*Auf Pump kaufen*“ zeigt, ist die Erfüllung der Analysekriterien nicht immer zufriedenstellend. Obwohl in den Aufgabenstellungen das Aufsuchen eines außerschulischen Lernortes gefordert wird (Gespräch in der „Bank des Vertrauens“), wurde diese Forderung, nach meinem Empfinden, nicht zu Ende gedacht. Sie steht in keinem Kontext zur Lebenswelt der SchülerInnen und wäre zudem nur schwer realisierbar (siehe Analyseergebnis Warm-up 9). Die Analyseergebnisse zeigen klar, dass in beiden Schulbüchern starker Aufholbedarf hinsichtlich einer gestaltenden Einflussnahme im Sinne nachhaltiger Entwicklung besteht. Zu selten wird die Schule als Lernort verlassen und der Wirklichkeitsbereich der SchülerInnen als Ausgangspunkt für handlungsorientiertes Lernen und Erforschen herangezogen.

7 Beantwortung der Forschungsfragen

Forschungsfrage 1:

Welche Disparitäten existieren zwischen übergeordneten Ansprüchen und bildungspolitischen Standards hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung, und jenen Inhalten, die in die aktuellen GW Schulbücher Eingang gefunden haben und somit mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit im GW Unterricht an Schüler und Schülerinnen vermittelt werden?

- Hypothese: Auch wenn übergeordnete Ansprüche und bildungspolitische Standards existieren, so finden diese in GW Schulbücher kaum Berücksichtigung.

Die Analyse der Arbeitsaufträge und Warm-ups der beiden Schulbücher *global 5* und *Perspektiven 5* hat gezeigt, dass zwischen den bildungspolitischen Ansprüchen hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung und den Inhalten und geforderten Aufgabenstellungen in GW-Schulbüchern teilweise sehr große Disparitäten existieren. Darunter die Forderung, SchülerInnen zu einer aktiven, kritisch reflektierenden Beteiligung an einer nachhaltigen Entwicklung zu befähigen und die Handlungsbereitschaft und den respektvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen zu fördern. Von 30 analysierten Arbeitsaufträgen/Warm-ups beziehen sich nur 20 auf den Lernenden selbst. 15 von 30 Arbeitsaufträgen fordern die Jugendlichen auf, eigene Standpunkte zu entwickeln und in nur fünf von 30 Arbeitsaufträgen werden die SchülerInnen angehalten, ihren eigenen Lebensstil und dessen Auswirkungen auf die Umwelt zu reflektieren. Ganz allgemein kann also gesagt werden, dass bei zunehmender Komplexität der Analyseansprüche hinsichtlich einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, (siehe HK2 und HK3), die Umsetzung der Untersuchungskriterien abnimmt. Der übergeordnete Anspruch, Projekte im Sinne nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene zu verorten und mit lokalen AkteurInnen zu kooperieren, wurde in 30 Arbeitsaufträgen nur ein einziges Mal umgesetzt. Ein weiterer wichtiger Punkt unter den übergeordneten Ansprüchen einer nachhaltigen Entwicklung ist die Forderung, Maßnahmen und Ideen für SchülerInnen spürbar und

erlebbar zu machen. In der Analyse wurde dieser Anspruch insbesondere durch die Hauptkategorie 2 verständlich gemacht. Durch die Entwicklung (D5) und anschließende Umsetzung (D7) konkreter Maßnahmen und Ideen, wie ein zukünftiger Alltag (im Rahmen des von den SchülerInnen erwarteten Lebensumfeldes) im Sinne nachhaltiger Entwicklung aussehen könnte, soll den Jugendlichen die Beteiligung an nachhaltigen Veränderungsprozessen auf lokaler Ebene und die Erforschung der Umwelt ermöglicht werden. In den 30 Arbeitsaufträgen der Schulbücher wurden diese Kriterien insgesamt nur zwei Mal erfüllt. Die übergeordneten Ansprüche, welche seitens unterschiedlicher Behörden und Instanzen (UN, UNESCO, EU, BMBF, Umweltdachverband etc.) vielfach formuliert wurden, finden in den GW-Schulbüchern folglich kaum Berücksichtigung. Die Ergebnisse der Untersuchung haben die ursprüngliche Hypothese der Forschungsfrage 1 bestätigt.

Forschungsfrage 2

Wie wird Bildung für nachhaltige Entwicklung in GW Schulbüchern thematisch und fachdidaktisch aufbereitet?

Hypothese: Auch wenn sich in den GW Schulbüchern Inhalte sowie Aufgabenstellungen bezüglich einer Bildung für nachhaltige Entwicklung befinden, so beziehen sich diese auf ein rein reproduktives Vermittlungsinteresse und erfüllen nur unzureichend die handlungs- und schülerInnenorientierten Ansprüche an Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Von 30 Arbeitsaufträgen/Warm-ups erfüllen nur sieben mehr als 20% der geforderten Untersuchungskriterien und somit einen Teil der Ansprüche an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung. Von diesen Sieben (alle aus dem Schulbuch Perspektiven 5), erfüllen wiederum drei Warm-ups 30%, nur ein Warm-up 40% und drei Warm-ups 50% der Analysekriterien. Keiner der Arbeitsaufträge/Warm-ups konnte mehr als 50% der Kriterien erfüllen. Des Weiteren hat die Analyse des Schulbuches *global 5*

ergeben, dass 41 von 56 Aufgabenstellungen kein einziges Untersuchungskriterium erfüllen konnte und somit die Ansprüche an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung weder thematisch noch fachdidaktisch aufbereitet wurden.

Die genauere Analyse der Aufgabenstellungen hinsichtlich ihrer Zuteilung zu den drei Anforderungsbereichen gibt einen weiteren Aufschluss über die fachdidaktische Aufbereitung der Arbeitsaufträge und Warm-ups. 12 von 56 Aufgabenstellungen (21,42%) im Schulbuch *global 5* sind dem AF I zuzuordnen und beziehen sich deshalb auf ein rein reproduktives Vermittlungsinteresse. 30 von 56 Aufgabenstellungen (53,57%) wurden unter den theoretischen Kriterien des AF II formuliert. An dieser Stelle ist jedoch zu erwähnen, dass bei einigen Aufgabenstellungen des AF II zwar der vorgegebene Operator (Analysieren, Erklären, Überlegen, etc.) verwendet wurde, aber diese dennoch als reproduktiv zu bewerten sind, da sie trotz allem nur das Wiedergeben bereits gegebener Informationen aus den Textbeispielen der Schulbücher verlangen (z.B. Aufgabenstellung 3 des Arbeitsauftrages 4, siehe Anhang 2 S. 130; Aufgabenstellung 1 des Arbeitsauftrages 7, siehe Anhang 2 S. 131;). 14 von 56 Aufgabenstellungen (25%) sind schließlich dem Anforderungsbereich III zuzuordnen und sollten den selbstständigen reflexiven Umgang mit neuen Problemstellungen zum Ziel haben. Ähnlich verhält es sich bei den Aufgabenstellungen des Schulbuches *Perspektiven 5*. Die 15 Warm-ups des Schulbuches *Perspektiven 5* setzen sich insgesamt aus 144 Aufgabenstellungen zusammen, von denen 39 dem AF I (27,08%), 67 dem AF II (46,52%) und 38 dem AF III (26,38%) zuzuordnen sind. Trotz der prozentuellen Gewichtung zu Gunsten der Anforderungsbereiche II und III, haben vor allem die Hauptkategorien 2 und 3 in den Aufgabenstellungen kaum Berücksichtigung gefunden (siehe Tabelle 7 und 8). Daher komme ich zu dem Fazit, dass insbesondere die handlungsorientierten Ansprüche an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung nur ungenügend erfüllt wurden. Die Hypothese der Forschungsfrage 2 kann also ebenfalls bejaht werden.

8 Resümee und Ausblick

Diese Diplomarbeit hat sich ausführlich mit den übergeordneten Ansprüchen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung beschäftigt, um Disparitäten zwischen bildungspolitischen Standards und jenen Inhalten, die letzten Endes in den GW-Schulbüchern vermittelt werden, zu prüfen. Dabei wurde zunächst auf das theoretische Konzept der „Nachhaltigkeit“ und der „Nachhaltigen Entwicklung“ eingegangen. Dabei ergab sich, dass bereits vor 300 Jahren eine genaue Definition der Begrifflichkeiten existierte. Das ressourcenökonomische Prinzip nach *Carlowitz*, welches einen sorgsam Umgang mit Wäldern vorsah, kann auch noch heute für aktuelle umweltpolitische Belange herangezogen werden.

Die UNO-Umweltkonferenzen ab den 1970er Jahren und der Brundtland Bericht „*Our Common Future*“ der 1980er Jahre brachten den „Nachhaltigkeitsstein“ schließlich ins Rollen und führten zu einer Bewusstseinsbildung für Umwelt- und Entwicklungsfragen und einer Neuausrichtung der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Durch die UNO-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ und das anschließende Weltaktionsprogramm wurde die Bildungslandschaft der letzten 15 Jahre in vielfacher Hinsicht geprägt. Ein wesentliches Ergebnis stellt dabei die Neuorientierung von Bildung und Lernen und die Öffnung der Schule dar. Im Sinne nachhaltiger Entwicklung soll politische Unterstützung, ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen, die Integration von BNE in Aus- und Weiterbildungsprogrammen, die Stärkung und Mobilisierung der Jugend und schließlich die Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene zu einer Neugestaltung von Schule und Organisation führen.

Eine für die Arbeit wichtige Ermittlung war die Umsetzungsstrategie von Umweltbildung und BNE in den deutschsprachigen Ländern Schweiz, Deutschland und Österreich. Die Ausarbeitung der Herausforderungen und teils unterschiedlichen Bildungsstrategien der drei Länder haben gezeigt, dass sich Bildung für nachhaltige Entwicklung erfolgreich in das Bildungssystem inkludieren lässt. Die aus dem Theorieteil gewonnenen Erkenntnisse bildeten den Grundstock für die anschließende Schulbuchanalyse im zweiten Teil dieser Forschungsarbeit. Die Untersuchung der Aufgabenstellungen zweier Schulbücher ermöglichte schließlich die Beantwortung der im Vorfeld festgelegten Forschungsfragen.

Neben den Erkenntnissen aus dem Theorieteil zeigte die Schulbuchanalyse im zweiten Teil, dass zwischen den internationalen und nationalen Ansprüchen an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung und der tatsächlichen Umsetzung dieser Forderungen in GW-Schulbüchern, eine Disparität existiert. Die Recherche und Ausarbeitung themenbezogener Literatur hat gezeigt, dass es bereits viele Fachbroschüren, Praxisbeispiele und Methodenhandbücher für eine erfolgreiche Inkludierung nachhaltiger Entwicklung in den (GW)Unterricht geben würde. Die Ergebnisse der Untersuchung haben jedoch bestätigt, was im Vorfeld der Analyse vermutet wurde. Trotz der starken Medienkonkurrenz die da lautet „*World Wide Web*“, schafft es das Schulbuch nicht, auf den Zug Richtung handlungsorientiertes, gestalterisches und vor allen Dingen schülerInnenorientiertes Medium aufzuspringen. Den Aufgabenstellungen fehlt es offenbar an Mut aus der altbekannten Komfortzone ewig gleicher Arbeitsaufträge und verstaubter Methoden hervorzutreten und sich zu trauen, den Schritt in Richtung erlebnisorientiertes, gemeinschaftliches und schulübergreifendes Arbeiten zu wagen. Schulbücher sollten meiner Meinung nach ihre antiquiert anmutenden Bildungsvorstellungen überdenken und LehrerInnen als auch SchülerInnen einen kreativen Anstoß hin zu dynamischen Methoden und experimentellen Herangehensweisen bieten. Die Möglichkeiten der Schulbücher sind, ob ihres Status des unflexiblen Printmediums, in Zeiten der Digitalisierung beinahe grenzenlos. Anstatt Neues zu wagen, verbleibt man stattdessen in den Approbationsstrukturen klassischer Schulbücher und orientiert sich offenbar am sicheren Hafen bekannter Themen und Methoden. Die Sichtweisen und Ideen der SchülerInnen bleiben dabei auf der Strecke und verlieren sich alsbald auf dem vorgefertigten Weg Richtung standardisierte Reifeprüfung.

9 Literaturverzeichnis

- ANKEN U. (2017): Zug um Zug zur föderalistischen BNE-Landschaft. –In: Umweltdachverband (Hrsg.): Neue Ziele. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Forum Umweltbildung. –Wien, 51-57.
- BAMBERGER R. (1990): Das Wiener Institut für Schulbuchforschung. –In: Internationale Schulbuchforschung. Vol. 12, Nr. 2. –o.O., 215-218.
- BAMBERGER R. (1995): Methoden und Ergebnisse der internationalen Schulbuchforschung im Überblick. –In: OLECHOWSKI R. (Hrsg.): Schulbuchforschung. Frankfurt am Main, 46-79.
- BERCHTOLD C., STAUFFER M. (1997): Schule und Umwelterziehung: Eine pädagogische Analyse und Neubestimmung umwelterzieherischer Theorie und Praxis. –Bern.
- BOBEK H. (1948): Stellung und Bedeutung der Sozialgeographie. –In: Erdkunde. Bd. 2, H. 1/3. –Bonn, 118-125.
- BORMANN I, DE HAAN G. (2008): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. – Wiesbaden.
- BRUTTEL O. (2014): Verankerung von Nachhaltigkeit in der Bevölkerung. Nachhaltigkeit als Kriterium für Konsumententscheidungen. –In: Ökologisches Wirtschaften (29). –Allensbach, 41-43.
- DE HAAN G. (2018): Allgemeine Einführung zum Stand der Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland. –In: BROCK A., DE HAAN G. et.al. (Hrsg.): Wegmarken zur Transformation: Nationales Monitoring von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Barbara Budrich Verlag. –Opladen, Berlin und Toronto, 13-25.
- DENINGER D. (1999): Spurensuche: Auf der Suche nach neuen Perspektiven in der Geographie- und Wirtschaftskundendidaktik. –In: VIELHABER C., WOHLSCHLÄGL H. (Hrsg.): Geographiedidaktik kreuz und quer. Vom Vermittlungsinteresse bis zum Methodenstreit – von der Spurensuche bis zum Raumverzicht. Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde 15. –Wien, 107-185.
- FLEISS C. (2016): „BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“ im Kontext Schule und Inklusion. –Klagenfurt.
- FRIEDRICH C. (2010): Einfache Kurz-Experimente zum Thema „Erdöl“. –In: GW-Unterricht Nr.117. –Wien, 32-33.
- FRITSCH K. P. (1992): Schulbuchforschung und Schulbuchbeurteilung im Disput. – In: FRITZSCHE K. P. (Hrsg.): Schulbücher auf dem Prüfstand. Perspektiven der

- Schulbuchforschung und Schulbuchbeurteilung in Europa. Verlag Moritz Diesterweg. –Frankfurt/Main, 9-23.
- FUCHS E., NIEHAUS I. et al. (Hrsg.) (2014): Das Schulbuch in der Forschung. Analysen und Empfehlungen für die Bildungspraxis. V&R unipress. –Göttingen.
- GEITMANN S. (2015): Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe. Diplomica Verlag GmbH. –Hamburg.
- HAUFF V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft – der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. –Greven.
- HEINRICH M., RAUCH F. et al. (2006): Rahmenkonzept einer Bildungsstrategie für Nachhaltige Entwicklung. Zusammenfassung der Empfehlungen zur Reform der Bildung im Sinne Nachhaltiger Entwicklung. ExpertInnenpapier im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur & des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. – Wien.
- HEINRICH M., RAUCH F. et al. (2007): Bildung für Nachhaltige Entwicklung: eine lernende Strategie für Österreich. Empfehlungen zu Reformen im Kontext der UNO-Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung (2005-2014). MV-Verlag. –Münster.
- HEINRICH M., RAUCH F. et al. (2014): „...es läuft viel in Richtung BNE...“ Die Autoren der österreichischen Dekadenstrategie blicken zurück. –In: Umweltdachverband (Hrsg.): Krisen- und Transformationsszenarios. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Forum Umweltbildung. –Wien, 143-151.
- HEINRICHS H., MICHELSEN G. (Hrsg.) (2014): Nachhaltigkeitswissenschaften. - Berlin Heidelberg.
- HILLER A. (2012): Das Schulbuch zwischen Internet und Bildungspolitik. Konsequenzen für das Schulbuch als Leitmedium und die Rolle des Staates in der Schulbildung. Tetum Verlag. -Marburg.
- HILLERS E. (1986): Fragestellungen und Probleme der Geographie in der internationalen Schulbucharbeit. In: Internationale Schulbuchforschung: Zeitschrift des Georg-Eckert-Instituts für Internationale Schulbuchforschung (8). – Braunschweig, 145.
- IWANIEWICZ P., WEIß W., SCHÖPPL M. (2019): Vorwort. –In: Umweltdachverband (Hrsg.): Vor Zurück Stopp Start. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Forum Umweltbildung. –Wien, 6-16.
- KANWISCHER D. (2013): Geographiedidaktik: Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts. Studienbücher der Geographie. Borntraeger. –Stuttgart.
- KRAUTZ J. (2007): Ware Bildung. Schule und Universität unter dem Diktat der Ökonomie. –Kreuzlingen/München.

- KROPP A. (2019): Grundlagen der nachhaltigen Entwicklung. Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung. Springer Gabler Verlag. – Wiesbaden.
- KROß E., VAN WESTRHENEN J. (Hrsg.) (1992): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Zweites deutsch-niederländisches Symposium - Bochum 1991. In: Geographiedidaktische Forschungen, Band 22. –Nürnberg, 136.
- MAYERING P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. überarbeitete Auflage. Beltz Verlag. – Weinheim Basel.
- MICHELTSEN G. (2001): Umweltbildung — Umweltberatung — Umweltkommunikation. In: Müller-Rommel F. (Hrsg.) Sozialwissenschaften. Studium der Umweltwissenschaften. Springer. -Berlin Heidelberg, 126-152.
- MICHELTSEN G., FISCHER D. (2016): Umweltethik und soziale Systeme. Bildung für nachhaltige Entwicklung. –In: OTT K., DIERKS J., VOGET-KLESCHIN L. (Hrsg.): Handbuch Umweltethik. J.B. Metzler, Springer Verlag –Stuttgart, 330-334.
- NIEßELER A. (2015): Lebenswelt/Heimat als didaktische Kategorie. In: KAHLERT J., FÖLLING-ALBERS M. et.al (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Verlag Julius Klinkhardt. –Bad Heilbrunn. 27-28.
- NIKLAUS T. et al. (2019): Nachhaltige Beschaffung von Lebensmitteln. Empfehlungen zur erfolgreichen Implementierung einer nachhaltigen Beschaffungsstrategie. –In: TOKARSKI K.O., SCHELLINGER J., BERCHTHOLD P. (Hrsg.): Nachhaltige Unternehmensführung: Herausforderungen und Beispiele aus der Praxis. Springer Verlag. –Wiesbaden, 187-211.
- NORDMANN J., WELFENS M.J. et.al (2015): Die Rohstoff-Expedition. Entdecke, was in (d)einem Handy steckt! Springer Verlag. – Berlin Heidelberg.
- POPELKA A., PODUSCHKA G. et al. (2017): Der dritte Pädagoge – Bildungscampus Sonnwendviertel. –In: Umweltdachverband (Hrsg.): Neue Ziele. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Forum Umweltbildung. –Wien, 131-158.
- SCHMIT S. (2014): Schulbücher als Lehr- und Lernmaterialien. Das Thema ‚Bewegungsbeschreibung‘ in Physikschulbüchern der Sekundarstufe I. Logos Verlag. –Berlin.
- SCHÜTZ A., LUCKMANN T. (2017): Strukturen der Lebenswelt. UVK Verlagsgesellschaft mbH. –München.
- STREISSLER A. (2017): Together we rock the global goals! –In: Umweltdachverband (Hrsg.): Neue Ziele. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Forum Umweltbildung. –Wien, 39-44.
- UCSNIK H. (2010): Die Implementierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen in Österreich. –Wien.

- VESTER H.G. (2009): Kompendium der Soziologie I: Grundbegriffe. VS Verlag für Sozialwissenschaften. –Wiesbaden.
- VIELHABER C. (o.J.): Visionen und reale Chancen durch die Dekade für Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Was kann sie für Österreich bedeuten? –Wien.
- VIELHABER C. (2006): Wieviel Nachhaltigkeit verträgt das Schulfach Geographie und Wirtschaftskunde? –Wien.
- VON HAUFF M. (2014): Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH. –München.
- WEINBRENNER P. (1995): Grundlagen und Methodenprobleme sozialwissenschaftlicher Schulbuchforschung. –In: OLECHOWSKI R. (Hrsg.): Schulbuchforschung. Europäischer Verlag der Wissenschaften. –Frankfurt/Main, 21-42.
- WILHELMI V. (2011): Geographische Umweltbildung weiterdenken. Auf dem Weg zu kompetentem Handeln. –In: Praxis Geographie 2. –o.O., 5-8.
- WILMANS K. (2017): Mut zum Abenteuer Transformation. –In: Umweltdachverband (Hrsg.): Neue Ziele. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Forum Umweltbildung. –Wien, 10-16.

Internetquellen

- BAHR M. (2013): Umweltbildung. –In: Potsdamer geographische Praxis ISSN 2194-1602 (6). –o.O., 71-78. Abgerufen über: <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/index/index/year/2013/docId/6388> am 30.10.19
- BKA (Bundeskanzleramt Österreich) (Hrsg.) (2017): Beiträge der Bundesministerien zur Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung durch Österreich. –Wien. Abgerufen über: <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030.html> am 16.01.20
- BKD Luzern (Bildungs- und Kulturdepartement des Kantons Luzern) (Hrsg) (2016): Lehrplan für die Volksschule des Kantons Luzern. Abgerufen über: https://lu.lehrplan.ch/container/LU_Ueberblick.pdf am 09.10.19
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Frauen) (Hrsg.) (2014): Grundsatzerlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung. –Wien. Abgerufen über: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2014_20.html am 30.01.20

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Frauen) (Hrsg.) (2014a): Prototypische Aufgaben zum Unterrichtsprinzip Umweltbildung. – o.O. Abgerufen über: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/prinz/umweltbildung.html> am 30.01.20

BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2004): Lehrplan der AHS-Oberstufe für Geographie und Wirtschaftskunde. Bildungs- und Lehraufgabe. –In: Bundesgesetzblatt II Nr. 277 v. 8.7.2004. –Wien, 39-43. Abgerufen über: <https://noe.gwk.at/wp-content/uploads/2018/08/LP-GWK-OS.pdf> am 30.01.20

BMBWK (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur) (2019): Praxismappe: Jugendliche entwickeln Lebensmittelprodukte Unterrichtsmodule zur Vermittlung von Ernährungs- und MINT-Kompetenzen. (Hrsg.) FH JOANNEUM Graz Studiengang Nachhaltiges Lebensmittelmanagement und Institut Diätologie. – o.O. Abgerufen über: <https://www.umweltbildung.at/publikationen-materialien.html> am 16.01.20

BMFLUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) (Hrsg.) (2008): Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. –Wien. Abgerufen über: <http://www.umweltbildung.at/cms/download/1232.pdf> am 16.01.20

BMNT (Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus) (2018): Auszeichnung BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – BEST OF AUSTRIA. Die eingereichten Projekte 2018. Verlag: FORUM Umweltbildung im Umweltdachverband. –Wien. Abgerufen über: <https://www.umweltbildung.at/nachrichten/langtexte/auszeichnung-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung-best-of-austria.html> am 16.01.20

BMUK (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur) (2010): Konsum und Lebensstil Wirtschaftserziehung und VerbraucherInnenbildung Unterrichtsbeispiele für die Sekundarstufe I. –In: polis aktuell Nr.3. –o.O., 3. Abgerufen über: file:///C:/Users/Michaela%20Karner/Downloads/we_polisaktuell1003_18993.pdf am 10.01.20

BMZ (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) (2015): BMZ-Bildungsstrategie: Gerechte Chancen auf hochwertige Bildung schaffen. –Bonn. Abgerufen über: <http://www.bmz.de/de/themen/bildung/hintergrund/index.html> am 29.01.20

BÖHM W. (2019): Migration sinkt, Klimaschutz steigt zum Topthema auf. In: Internetseite Die Presse. Abgerufen über: <https://www.diepresse.com/5618214/migration-sinkt-klimaschutz-steigt-zum-topthema-auf> am 02.10.2019

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft: Artikel 73 BV Abgerufen über: <https://www.bv-art.ch/art-73-nachhaltigkeit.html> am 10.10.19

CEPISSAK A., HABERL M. et al. (2013): global action schools 2. Von der Theorie zur Partizipation. Handreichungen zur Partizipation von Kindern und Jugendlichen. –o.O. Abgerufen über: http://www.suedwindniederoesterreich.at/files/handbuch_finale_03.pdf am 30.01.20

D-EDK (Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz) (2014): Lehrplan 21. Rahmeninformationen. –Luzern. Abgerufen über: https://www.lehrplan21.ch/sites/default/files/lp21_rahmeninformation_%202014-11-06.pdf am 16.01.20

Deutscher Bundestag (2017): Sachstand WD 8 - 3000 - 042/17. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) Nationale Umsetzung: Strukturelle Verankerung und rechtliche Anbindung. –o.O. Abgerufen über: <https://www.bundestag.de/resource/blob/405040/7d71661c12f308f89f7e0872c33f0fa8/WD-8-042-17-pdf-data.pdf> am 29.10.19

DUK (Deutsche UNESCO-Kommission) (Hrsg.) (2014): UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. – Bonn. Abgerufen über: <https://www.bne-portal.de/de/infothek/publikationen/all> am 16.01.20

DUK (Deutsche UNESCO-Kommission) (Hrsg.) (2015): UN-DEKADE MIT WIRKUNG – 10 JAHRE „BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“ IN DEUTSCHLAND. –Bonn. Abgerufen über: <https://www.bne-portal.de/de/infothek/publikationen/all> am 16.01.20

DUK (Deutsche UNESCO-Kommission) (2017): Unpacking SDG 4 Fragen und Antworten zur Bildungsagenda 2030. –Bonn. Abgerufen über: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/Unpacking_SDG4_web_2017.pdf am 16.01.20

EDK (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren) (2017): Ein Porträt. –Bern. Abgerufen über: <http://www.edk.ch/dyn/11910.php> am 16.01.20

FACHKONFERENZ UMWELTBILDUNG (2014): Positionspapier. Stiftung Umweltbildung Schweiz. –Bern. Abgerufen über: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/suche.html#Positionspapier.%20Fachkonferenz%20Umweltbildung> am 29.01.20

Gemeinsamer Bericht des Rates und der Kommission (2012): Über die Umsetzung des strategischen Rahmens für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung („ET 2020“) Die allgemeine und berufliche Bildung in einem intelligenten, nachhaltigen und integrativen Europa. –Brüssel. Abgerufen über: <https://eur->

lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0902:FIN:DE:PDF am 16.01.20

Global Goals Curriculum, Abgerufen über: <https://www.ggc2030.org/programm> am 13.09.19

HINSCH S., PICHLER H. et al. (2014): Semestrierter Lehrplan AHS, Sekundarstufe II. Ergebnis der ministeriellen Arbeitsgruppe. –In: GW-Unterricht Nr. 134, (4/2014). –o.O., 51-61. Abgerufen über: http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_136_51_61_hinsch_pichler_jekel_keller_baier.pdf am 30.01.20

IGU-CGE (International Geographical Union – Commission on Geographical Education) (2016): International Charter on Geographical Education. –o.O. Abgerufen über: https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2019/03/IGU_2016_eng_ver25Feb2019.pdf am 18.10.19

JACKSON P. (2006): Thinking Geographically. In: Geography 91(3). 199-204. –o.O. Abgerufen über: https://people.uwec.edu/kaldjian/1Courses/GEOG401/401Readings/Thinking_Geographically_Jackson_2006.pdf am 16.01.20

JORDAN G. (2011): DIE GRÜNE ALTERNATIVE: WOHER SIE KOMMT. Kurzer Abriss über die Vorgeschichte bis zum Einzug der Grünen in den österreichischen Nationalrat 1986. –o.O. Abgerufen über: <https://www.gruene.at/partei/chronik/ueberblick> am 16.01.20

KOM (Europäische Kommission) (2010): EUROPA 2020. Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. –Brüssel. Abgerufen über: <https://www.bmdw.gv.at/Themen/Wirtschaftsstandort-Oesterreich/Allgemeine-Wirtschaftspolitik/EUROPA2020.html> am 06.11.19

KOM (Europäische Kommission) (2012): Gemeinsamer Bericht des Rates und der Kommission (2012) über die Umsetzung des strategischen Rahmens für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung („ET 2020“). Amtsblatt C 70. –Brüssel. Abgerufen über: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=OJ:C:2012:070:TOC> am 28.01.20

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Regionen. i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung. –Brüssel. Abgerufen über: http://publications.europa.eu/resource/cellar/4bafb6d8-1f35-4993-b0cf-6b6fb34d8c81.0001.01/DOC_1 am 21.01.20

Kultusministerkonferenz (2017): Zur Situation und zu Perspektiven der Bildung für nachhaltige Entwicklung- Bericht der Kultusministerkonferenz vom 17.03.2017. Abgerufen über: <https://www.globaleslernen.de/de/service/dokumente/beschluesse-der-kultusministerkonferenz> am 21.01.20

PICHLER H. (2008): Meinungen bilden, Interessen vertreten, Entscheidungen aushandeln Beispiele: Diskussionen führen, LeserInnenbriefe schreiben. In: Forum Politische Bildung (Hrsg.): Kompetenzorientierte Politische Bildung. -Innsbruck, Bozen, Wien, 37. Abgerufen über: http://www.politischebildung.com/pdfs/29_pichler.pdf am 02.01.20

PICHLER H., FRIDRICH C., VIELHABER C. et al. (2017): Der fachdidaktische Grundkonsens 2.0 in der Verbundregion Nordost. Perspektiven einer zukunftsfähigen Orientierungshilfe im GW-Unterricht. – In: GW-Unterricht Nr.146/2, 60-61. Abgerufen über: <http://www.gw-unterricht.at/index.php/onlineausgaben/19-2017/57-145-2018.html> am 17.12.19

RADL N. (2018):Vermittlung von Klimawandel- und Klimaschutzinhalten in der Schule – Identifikation hemmender und fördernder Faktoren aufgrund qualitativer Interviews mit LehrerInnen aus Wien und Umgebung und Recherche des Angebots an Workshops, Fortbildungen und Unterrichtsmaterialien. –Wien. Abgerufen über: <https://www.umweltbildung.at/publikationen-materialien/wissenschaftliche-bne-arbeiten.html> am 27.01.20

Rat der Europäischen Union (2006): Die erneuerte EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung. –Brüssel. Abgerufen über: https://www.bmnt.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/nachh_strategien_programme/eusds.html am 21.01.20

REUSSER K. (2005): Problemorientiertes Lernen.– Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 23/2. –o.O., 159-182. Abgerufen über: https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=13570 am 19.11.19

SITTE C. (2011): Maturafragen NEU (!?) – eine schrittweise Annäherung an eine kompetenzorientierte Form in Geographie und Wirtschaftskunde, Anhang 4: Operatorenliste. –In: GW-Unterricht Nr.124, 39-41. Abgerufen über: http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_123_024_041_sitte.pdf am 30.01.20

SPÖ (Sozialdemokratische Partei Österreichs) (2018): Grundsatzprogramm. –Wels. Abgerufen über: <https://www.spoe.at/wpcontent/uploads/sites/739/2018/12/Parteiprogramm2018.pdf> am 02.10.19

STREB F. (2019): Von CO2 bis Sicherheit: Wie „gut“ sind E-Autos wirklich? –In: Internetseite Der Standard. – o.O. Abgerufen über:

<https://www.derstandard.at/story/2000104140771/von-co2-bis-sicherheit-wie-gut-sind-e-autos-wirklich> am 30.01.20

SUB (Stiftung Umweltbildung Schweiz) et.al. (2009): Qualitätsprozesse in der Umweltbildung. Grundlagen, Bestandsaufnahmen und Instrumente für außerschulische Anbieterinnen und Anbieter. –Bern. Abgerufen über: https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne/dossiers_zugaenge/2_Qualitaetsprozesse.pdf am 11.10.19

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2002): Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: Lessons learned from a decade of commitment. –Paris. Abgerufen über: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127100> am 21.01.2020

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2014): Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“. -Bonn: Deutsche UNESCO Kommission. Abgerufen über: <https://www.unesco.at/bildung/bildung-2030/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/weltaktionsprogramm-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/> am 21.01.20

UNESCO MGIEP (Hrsg.) (2017): Schulbücher für nachhaltige Entwicklung. Handbuch für die Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). – New Delhi. Abgerufen über: <https://www.engagement-global.de/pressemitteilung/druckfrisch-handbuch-zu-bne-in-schulbuechern.html> am 21.01.20

UN (United Nations) (1992). Agenda 21. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung.- Rio de Janeiro. Abgerufen über: <file:///C:/Users/Michaela%20Karner/Downloads/Vorgeschichte%20der%20Gruenen.pdf> (11.09.19)

UN (United Nations) (2015): Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015 (A/RES/70/1). Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. – New York. Abgerufen über: <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf> am 30.01.20

UN-Vollversammlung. (1948): Allgemeine Erklärung der Menschenrechte (217 [III] A). -Paris. Aufgerufen über: <https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/> am 13.09.19

VAN ELVEN M. (2019): H&M verteidigt Partnerfabriken nach Aufständen in Bangladesch. –In: fashionunited, am 14.Februar 2019. –o.O. Abgerufen über: <https://fashionunited.de/nachrichten/business/h-m-verteidigt-partnerfabriken-nach-aufstaenden-in-bangladesch/2019021430972> am 13.01.20

VON SEGGERN J. (o.J.): Executive Summary. Die Steuerung und Diffusion von BNE im Bildungsbereich Schule wirkungsvoll stärken. Freie Universität Berlin. -Berlin.

Abgerufen über: <https://www.globaleslernen.de/de/orientierungsrahmen-globale-entwicklung-or/artikel-und-beitraege-zum-or> am 22.01.20

WEIGLHOFER H. (2013): Die Kompetenzenlandkarte für Unterrichtsprinzipien und Bildungsanliegen. (Hrsg.) BMUKK (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur). –Wien. Abgerufen über: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/uek.html> am 27.01.20

WIELAND J. (2016): Verfassungsrang für Nachhaltigkeit. Rechtsgutachten. Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer. Abgerufen über: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/20160603_Rechtsgutachten_Verfassungsrang_fuer_Nachhaltigkeit.pdf am 10.10.19

Schulbücher

DITTRICH E., DORFINGER J., FRIDRICH C. et al. (2017): Global 5. ÖBV. -Wien.

MARCHART B., PÖTZ A. (2019) Perspektiven 5. Geographie und Wirtschaftskunde. Ed. Hölzel. -Wien

10 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Grafische Gliederung des Theorieteils.....	7
Abb. 2 Ursachen-Wirkungsmodell nach Ishikawa: angewandt an bildungspolitischen Herausforderungen bezüglich einer nachhaltigen Bildungsstrategie	15
Abb. 3 Logo –Best of Austria	21
Abb. 4 Bildungscampus Sonnwendviertel	22
Abb. 5 Grundsätze, Hauptziele und zentrale Herausforderungen der EU-Strategie für eine nachhaltige Entwicklung.	26
Abb. 6 Sustainable Development Goals.....	30
Abb. 7 Schweizer Lehrplan 21 – Fachbereiche inkl. Leitidee BNE	38
Abb. 8 Siegervideo des Wettbewerbes "WeTube - unser Projekt auf Youtube"	42
Abb. 9 Hauptansprüche des Grundsatzerlasses "Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung"	48
Abb. 10 Dimensionen und Hauptziele nachhaltiger Entwicklung	61
Abb. 11 Analyseergebnis - Schulbuch <i>global 5 je Arbeitsauftrag</i>	108
Abb. 12 Analyseergebnis - Schulbuch <i>Perspektiven 5 je Warm-up</i>	109

11 Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Meilensteine der Umweltbildung im deutschsprachigen Raum	52
Tab. 2 Untersuchungskriterien der Schulbuchanalyse, inkl. Detailfrage	70
Tab. 3 Lehrstoff der 5. Klasse AHS Oberstufe und Inhaltsverzeichnis der GW-Schulbücher global5 und Perspektiven5 Quelle BMBWF 2004:2,3; global5 und Perspektiven 5; modifiziert nach Karner	75
Tab. 4 Gewichtung der für die Analyse herangezogenen Kapitel je Großkapitel und je Schulbuch	77
Tab. 5 Für die Analyse verwendete Kapitel aus dem Schulbuch Perspektiven 5	79
Tab. 6 Analyseraster – Schulbuch global 5; binäres Klassifikationssystem Ja/Nein	80
Tab. 7 Analyseraster – Schulbuch Perspektiven 5; binäres Klassifikationssystem Ja/Nein	94

12 Anhang

Anhang 1: Lehrplan GWK, 5.Klasse AHS

Lehrstoff:

5. Klasse:

Die soziale, ökonomisch und ökologisch begrenzte Welt

Gliederungsprinzipien der Erde nach unterschiedlichen Sichtweisen

- Gliederungsmöglichkeiten der Erde nach naturräumlichen, kulturellen, politischen und ökonomischen Merkmalen aufzeigen
- Einsicht gewinnen, dass Gliederungen immer einem bestimmten Zweck dienen, dass Grenzen, Übergangszonen und die so abgegrenzten Gebiete meist nicht einheitlich sind

Landschaftsökologische Zonen der Erde

- Wechselwirkung von Relief, Klima, Boden, Wasser und Vegetation verstehen
- Klimadaten in Diagramme umsetzen und daraus eine Klimagliederung der Erde ableiten

Bevölkerung und Gesellschaft

- Die Dynamik der Weltbevölkerung unter Bezugnahme auf das Modell des demographischen Überganges analysieren und ihre heutige und die mögliche zukünftige Verteilung darstellen
- Ursachen und Auswirkungen der räumlichen und sozialen Mobilität in verschiedenen Gesellschaften erkennen

Die Menschen und ihre wirtschaftlichen Bedürfnisse

- Die Bedeutung der Märkte und der Preisbildung für die Verteilung knapper Güter und für die grenzenlosen Bedürfnisse erkennen
- Wirtschaftliche Ungleichheiten auf der Erde anhand der Verfügbarkeit an Produktionsfaktoren (Boden, Arbeit, Kapital, Humanressourcen) sowie als Folge politischen Handelns erklären können

Nutzungskonflikte an regionalen Beispielen

- Regionale Konflikte über die Verfügbarkeit von knappen Ressourcen (Boden, Wasser, Bodenschätze usw.) und dahinter stehende politische Interessen erklären können
- Erfassen, wie sich Naturereignisse aufgrund des sozialen und ökonomischen Gefüges unterschiedliche auswirken

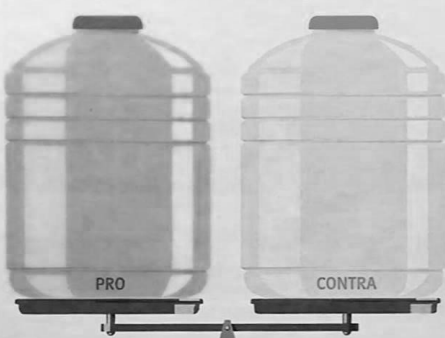
Anhang 2: Arbeitsaufträge – global 5

Arbeitsauftrag 1

<p>1 Führen Sie eine Internetrecherche zum Thema durch: [II] Die Vertreibung von Tausenden Lhotshampa in den 1990-er Jahren des 20. Jahrhunderts. Wie steht Bhutan heute dazu?</p> <p>2 Analysieren Sie den Text M2. Bewerten Sie die Möglichkeiten, dieses Konzept des Bruttonationalglücks in Österreich umzusetzen.</p>	<p>3 Werten Sie die Karte M4 aus und vergleichen Sie diese [II] mit zwei weiteren Karten Ihrer Wahl zur Einteilung der Welt aus diesem Kapitel. Kennzeichnen Sie die Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</p> <p>4 Verfassen Sie ein kurzes Statement: „Was bedeutet [II] Glück für mich persönlich?“</p>
--	--

Arbeitsheft S.7 19

Arbeitsauftrag 2

<p>1 Beschreiben Sie anhand des Verfassertextes sowie des [I] Diagramms M2 den weltweit steigenden Palmölverbrauch.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2 Recherchieren Sie im Internet und nennen Sie Alternativen für Palmöl in Lebensmitteln (M5).</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>3 Bewerten Sie den Einsatz von Palmöl in Lebensmitteln, [III] der chemischen Industrie und im Treibstoff. Fügen Sie dazu Ihre Pro- und Contra-Argumente in die folgende Abbildung ein. Welche Seite überwiegt am Ende?</p> <div style="text-align: center;"></div> <p>Arbeitsheft S.19 53</p>
--	--

Arbeitsauftrag 3

<p>1 Immer mehr Menschen achten bei ihrem Einkauf auf [I] Regionalität. Sie bevorzugen Obst, Gemüse und andere Lebensmittel aus regionalem Anbau (M4, M5). Nennen Sie mögliche Gründe, die die Menschen zum Kauf solcher Produkte bewegen.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>2 Analysieren Sie das Foto M6. [II]</p> <p>3 M7 zeigt die verpflichtende Kennzeichnung von Eiern [I] in Österreich. Recherchieren Sie unter http://www.eierdatenbank.at/was-steht-auf-dem-ei/, wofür die Zahlen und Buchstaben stehen, und tragen Sie sie in die Zeilen ein.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	--

Arbeitsheft S.21, 22 57

Arbeitsauftrag 4

- 1 Analysieren Sie die Karte zum Gender Gap Index.
[II] Recherchieren Sie den aktuellen Rang Ruandas.
- 2 Beschreiben Sie die Probleme, mit denen Frauen in
[II] Österreich und Ruanda auf dem Weg zu einer Gleich-
behandlung konfrontiert sind.

3 Erläutern Sie anhand der Materialien die Situation
[II] vieler Frauen in Afrika.

4 Beurteilen Sie die Rolle, die Afrikas Frauen in der
[III] Wirtschaft des Kontinents spielen.

Arbeitsheft S.38, 39 83

Arbeitsauftrag 5

- 1 Stellen Sie die Wirtschaftsbeziehungen zwischen den
[I] privaten Haushalten, den Unternehmen und dem Staat
in der Grafik M4 in Form von Pfeilen dar. Verwenden Sie
verschiedene Farben für den Austausch von Gütern
(Güterstrom), von Geld (Geldstrom) und von Arbeits-
kraft. Denken Sie daran, dass Unternehmen auch mit
anderen Unternehmen Geschäfte abschließen. Gleiches
gilt für private Haushalte.

2 Erklären Sie, warum wir alle wirtschaften, und beschrei-
ben Sie anhand von konkreten Beispielen aus Ihrem
Alltag, warum auch Sie Teil der Wirtschaft sind.

3 Erklären Sie, welche der folgenden Rollen a) Sie und b)
[II] Ihre Eltern in der Wirtschaft ausüben. Begründen Sie
Ihre Antworten.

Konsumentin/Konsument, Unternehmerin/Unternehmer,
Arbeitgeberin/Arbeitgeber, Arbeitnehmerin/Arbeitneh-
mer, Steuerzahlerin/Steuerzahler, Wählerin/Wähler.

4 Erklären Sie, warum ohne Geld eine moderne Wirtschaft
[II] nicht denkbar ist.

5 Finden Sie Beispiele für Arbeitsteilung

- [II] a) innerhalb eines privaten Haushalts,
b) innerhalb eines Unternehmens und
c) zwischen Unternehmen.

Für b) und c) können Sie auch Ihre Eltern und Bekannte
fragen, wie verschiedene Tätigkeiten in den Unterneh-
men, in denen sie arbeiten, auf verschiedene Bereiche
aufgeteilt sind.

Arbeitsheft S.40, 41 97

Arbeitsauftrag 6

- 1 Beurteilen Sie die Verteilung der Konsumausgaben auf
[II] die verschiedenen Bereiche (M2). Vergleichen Sie dazu
zB die Höhe der Ausgaben für Alkohol und Tabak mit
jener für Gesundheit oder für Bildung. Welche drei Berei-
che verzeichnen die vergleichsweise höchsten Anteile?
Wie erklären Sie die hohen Ausgaben fürs Wohnen und
für Hotel- und Restaurantbesuche?

2 Fragen Sie Ihre Eltern (Erziehungsberechtigten), ob sie
[II] Aufzeichnungen darüber führen, wie viel sie jeden Mo-
nat wofür ausgeben. Fragen Sie sie außerdem, welche
laufenden Ausgaben normalerweise zu den drei höchst-
en monatlichen Ausgaben zählen, und vergleichen Sie
die Antwort mit der Tabelle M2. Stellen Sie die Tabelle
als Diagramm dar. Führen Sie über mehrere Wochen
Aufzeichnungen über Ihre eigenen Ausgaben und fas-
sen Sie in einem geeigneten Diagramm zusammen,
wofür Sie wie viel Geld ausgeben.

3 Wählen Sie ein Unternehmen aus und recherchieren
[III] Sie, welche Arten von Werbung dieses Unternehmen
betreibt. Zeigen Sie anhand von konkreten Beispielen,
mit welchen Mitteln das Unternehmen versucht, sein
Angebot attraktiv darzustellen. Welche Werbebot-
schaften werden verwendet? Wie würden Sie die Wer-
bung aus ethischen Gesichtspunkten beurteilen?

4 Fassen Sie zusammen, warum Menschen konsumieren
[II] und für welche Konsumausgaben vergleichsweise am
meisten Geld ausgegeben wird.

5 Da viele Menschen versuchen, Werbung zu vermeiden,
[II] gestalten immer mehr Unternehmen ihre Werbung so,
dass man ihr nicht so leicht „entkommen“ kann (zB Wer-
beflächen auf der Innenseite von Toilettentüren in Loka-
len). Finden Sie weitere solche Beispiele.

Arbeitsheft S.40, 42, 43, 44 99

Arbeitsauftrag 7

1 Erklären Sie, welches Kaufverhalten Evelyn aufweist [I] und welches Sebastians Eltern zeigen. Begründen Sie Ihre Antwort.

2 Geben Sie Beispiele, bei welchen Produkten Sie abwechslungsungsorientiert kaufen und bei welchen routinemäßig. Überlegen Sie, welche Rolle dabei der Preis für Sie spielt. Erläutern Sie, bei welchen Käufen Sie ein komplexes Kaufverhalten zeigen würden.

3 Listen Sie auf, welche Arten von Marken Sie in Ihrem [II] Haushalt gefunden haben. Erklären Sie, welche Gedanken und Gefühle Sie mit diesen Marken verbinden, und ob Sie diese Produkte wieder kaufen würden oder auch andere. Vergleichen Sie Ihre Antworten mit den Kaufverhaltensweisen in M3.

4 Erklären Sie, um welche Art von Marke es sich in der [II] Tabelle unten handelt. Beschreiben Sie, welche gestalterischen Elemente verwendet werden, damit die Marke optisch unverwechselbar wird. Arbeiten Sie heraus, welche Produkteigenschaften betont werden (zB in der Werbung, auf der Website), durch die die Käuferinnen und Käufer überzeugt werden sollen.

Arbeitsauftrag 8

1 Erklären Sie, mit welchen Maßnahmen man im Haushalt [I] Wasser und Strom und daher Geld sparen kann. Welche davon können Sie in Ihrem Zuhause umsetzen?

2 Überlegen Sie, bei welchen Ausgaben Melanie sparen [II] könnte (M3). Bei welchen ist es leicht, bei welchen etwas schwieriger? Bringen Sie Argumente für Ihre Einschätzungen vor.

3 Erstellen Sie einen Haushaltsplan für Ihre eigenen [II] Finanzen. Welche Einnahmen und Ausgaben haben Sie monatlich ungefähr? Lassen Sie sich von Ihren Einkäufen immer Belege (Rechnungen, Zahlungsbestätigungen) geben, damit Sie Ihre Ausgaben besser nachvollziehen können? Listen Sie auf, welche Möglichkeiten Sie hätten, Ihre Einnahmen zu erhöhen und/oder Ihre Ausgaben zu senken.

Arbeitsheft S. 40 105

Arbeitsauftrag 9

1 Diskutieren Sie über die Ursachen und Auswirkungen [I] von Nutzungskonflikten.

2 Erläutern Sie, welche internationalen Organisationen [II] Mitsprache bei Landgeschäften haben und wie wir sie beeinflussen können (Wahlen, Mitgliedschaften, Konsumverhalten, ...).

Arbeitsheft S. 55 127

Arbeitsauftrag 10

1 Ermitteln Sie auf Google Earth die aktuelle Ausdehnung [I] der Abbauflächen und der Tailing Ponds (Auffangbecken) in Fort McMurray in Kanada.

2 Informieren Sie sich über das enorme Wachstum von [II] Fort McMurray und stellen Sie die Auswirkungen auf die benötigte Infrastruktur, die Lebensqualität und die Umweltbelastungen dar.

3 Beschreiben und erklären Sie die Grafik M1. [II]

4 Recherchieren Sie, in welchen Produkten Erdöl verarbeitet wird, und bewerten Sie Ihr Konsumverhalten dahingehend. [III]

Arbeitsheft S. 56 129

Arbeitsauftrag 11

1 Der James-Bond-Film „Ein Quantum Trost“ greift die [I] Problematik des Wasserhandels auf. Recherchieren Sie den Inhalt des Filmes und fassen Sie die dort gezeigten Hintergründe des Wasserhandels zusammen.

2 Nehmen Sie Stellung zur Globalisierung der Wasserversorgung. Sollten wasserreiche Länder wasserarme Staaten versorgen? [III]

.....

.....

.....

.....

.....

3 Thermische Kraftwerke verantworten 80% der weltweiten Stromproduktion. Welche der folgenden Energieträger sind weniger wasserintensiv? Markieren und erläutern Sie! [II]

	intensiv	extensiv
Biokraftstoff
Kernenergie
Wasserkraft
.....
.....
.....

Arbeitsheft S. 58 133

Arbeitsauftrag 12

1 Nennen Sie mögliche Schutzmaßnahmen gegen Hoch- [I] wasser.	3 Beurteilen Sie aufgrund der Informationen auf dieser [II] Doppelseite den Einfluss des Klimawandels auf extreme Hochwasserereignisse.
2 Nehmen Sie Stellung zur Entwaldung von Berghängen [III] zugunsten des Wintertourismus und der daraus resul- tierenden Auswirkung auf die Hochwassergefahr in den Tallagen.	4 Bestimmen Sie die Hochwassersicherheit Ihres Wohn- [II] ortes (alternativ des Wohnortes von Verwandten) mit Hilfe von www.hora.gv.at .

Arbeitsheft S.60 139

Arbeitsauftrag 13

1 Beschreiben Sie, wo Sie im täglichen Leben ohne Auf- [I] wand Energie und somit CO ₂ -Emissionen sparen könn- ten.	3 Vergleichen Sie die Küsten von Bangladesch und der [II] Niederlande und stellen Sie mögliche Schwierigkeiten beim Bau von Wasserschutzprojekten dar.
2 Erörtern Sie die Beschränkung durch die Zeitauswahl in [III] der Darstellung von M2 und bewerten Sie die dadurch entstehende Wirkungsweise des Diagramms.	4 Bewerten Sie die Maßnahmen, die Österreich zur [III] Anpassung an den Klimawandel tätigt (M5).

Arbeitsheft S.61 141

Arbeitsauftrag 14

1 Ordnen Sie folgende Länder dem globalen Norden [I] oder dem globalen Süden zu: Liberia: <input type="checkbox"/> globaler S <input type="checkbox"/> globaler N Großbritannien: <input type="checkbox"/> globaler S <input type="checkbox"/> globaler N Indonesien: <input type="checkbox"/> globaler S <input type="checkbox"/> globaler N Südkorea: <input type="checkbox"/> globaler S <input type="checkbox"/> globaler N	4 Nennen Sie Beispiele, an denen ersichtlich wird, dass [I] die Lebensweise der Menschheit nicht nachhaltig ist: die Bodenerosion (Auswaschung) nimmt zu
2 Begründen Sie Ihre Entscheidung für Südkorea. [II]	
3 Interpretieren Sie die Aussage der Karikatur (M4) und [III] nehmen Sie Stellung zur Aussage in der Sprechblase.	

Arbeitsheft S.62 143

Arbeitsauftrag 15

<p>1 Analysieren Sie, welche oder welcher der drei Jugendlichen aufgrund persönlicher und ökonomischer Strukturen den meisten Energieverbrauch haben dürfte.</p> <p>2 Verorten Sie die drei Personen und zeichnen Sie sie in der Karte auf Seite 146 ein.</p>	<p>3 Stellen Sie Vermutungen an, warum Lian keine Geschwister hat.</p> <p>4 Beurteilen Sie die Möglichkeit der drei Personen, ihren ökologischen Fußabdruck, in Anbetracht ihrer Lebenssituation, zu verringern.</p>
---	--

147

Anhang 3: Warm-ups – Perspektiven 5

Warm-up 1

A I	<p>1. Lokalisier mithilfe des Atlas Staaten mit natürlichen Grenzen, die entlang von Flüssen oder Gebirgen verlaufen bzw. Staaten oder Regionen mit künstlichen Grenzen.</p> <p>2. Startet in Partnerarbeit eine Internetrecherche und fertigt eine Liste von wenigstens fünf Staaten oder Regionen mit alten oder aktuellen Grenzkonflikten an. Ermittelt dazu die unterschiedlichen Voraussetzungen und Interessen, die zu den Grenzkonflikten führten.</p> <p>3. „Begeht“ eine Gemeindegrenze und informiert euch über die Entstehung, die historische Entwicklung und über die praktische Bedeutung dieser Grenze für die Menschen.</p>
A II	<p>4. Eine Mensch, der um 1905 in Straßburg (MA1) geboren wurde, musste mehrmals in seinem Leben unfreiwillig die Staatsangehörigkeit wechseln. Überlege dir die daraus entstehenden Folgen für das Leben.</p>
A III	<p>5. Annahme: Der japanische Vorsitzende der Kommission teilt den in MA2 genannten Streifen dem Königreich der Slowenen, Kroaten und Serben zu. Gestalte für diesen fiktiven Fall einen inneren Monolog der Messnerbäuerin (gestorben 1953).</p> <p>6. Diskutiert im Klassenverband, ob Österreich eine Nation ist und ob ihr euch eher als Österreicher/in, Europäer/in oder als Weltbürger/in seht.</p>

Warm-up 2

A I

1. Liste die wichtigsten Klimaelemente auf.
2. Definiere die Begriffe Wetter – Witterung – Klima.
3. Nenne unterschiedliche Einflussfaktoren auf den Klimawandel.
4. Fasse mithilfe von MA3 eine Liste von stark gefährdeten Ländern anhand des globalen Klima-Risiko-Index zusammen und ordne sie geographisch ein.

A II

5. Erläutere mögliche Ursachen des Klimawandels.
6. Beobachte eine Woche lang das aktuelle Wetter in deinem Heimatort und führe Buch über die Wolkformen, die du erkennen konntest, sowie über die Wetterlage (MA2).
7. Erkläre die planetarische Zirkulation und fertige eine Skizze dazu an.
8. Recherchiere im Internet den „ökologischen Fußabdruck“ verschiedener Beispielländer aller Kontinente und vergleiche die Ergebnisse innerhalb der Klasse. Problematisiere die dabei auftretenden Auswirkungen auf den Lebensraum der Menschen.
9. Starte eine Internetrecherche über die internationalen Flugrouten und vergleiche diese mit der atmosphärischen Zirkulation und deren Windzellen.
10. Führe im Internet einen Test zum „ökologischen Fußabdruck“ durch und vergleiche die Ergebnisse innerhalb der Klasse. (www.mein-fussabdruck.at)
11. Interpretiere die Karikaturen zum Klimawandel MA1.
12. Vergleiche mithilfe einer Internetrecherche die unterschiedlichen Klimaklassifikationen von Neef, Köppen/Geiger und Troll/Paffen. Hinterfrage deren Generalisierungen und halte erkennbare Unterschiede schriftlich fest.

A III

13. Reflektiere den Beitrag deiner Lebensweise zum Klimawandel und überlege, ob der Klimawandel dich persönlich schon jetzt betrifft oder in Zukunft betreffen könnte.
14. Versetze dich in die Lage eines Bewohners/einer Bewohnerin von Tuvalu und gestalte eine Rede auf dem Weltklimagipfel.
15. Erörtere die Folgen des Klimawandels und stelle mögliche Gewinner/innen und Verlierer/innen gegenüber.
16. Wir müssen uns entscheiden: Schutz von Natur und Klima oder Förderung von Wirtschaft und Wohlstand. Nimm zu diesem oft in politischen Diskussionen verwendeten Gegensatz kritisch Stellung und beschreibe unterschiedliche interessengeleitete Entscheidungen.

Warm-up 3

A I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nenne Gründe der Abholzung der tropischen Regenwälder. 2. Liste mithilfe deines Atlas 20 Staaten innerhalb der tropischen Zone auf. 3. Beschreibe die Lage und die charakteristischen Merkmale der tropischen Zone. 4. Führe eine Internetrecherche durch und liste zehn Produkte aus den Tropen auf.
A II	<ol style="list-style-type: none"> 5. Begründe, warum nur 1 % Licht auf dem Boden der Regenwälder auftrifft (MA2). 6. Ordne die Klimadiagramme (MA3) den Vegetationszonen zu: tropischer Regenwald, Feuchtsavanne, Trockensavanne, Dornsavanne (→ Methode Seite 171) 7. Erstelle eine Concept Map zum Thema Zerstörung des Regenwaldes und berücksichtige unter anderem folgende Bereiche: politische Interessen, ökonomische Interessen, ökologische Interessen, Interessen der indigenen Völker, soziale Folgen, ökologische Folgen. (→ Methode Seite 181) 8. Überlege, ob bzw. welche Tropenprodukte du zu Hause verwendest, und folgere, welche Auswirkungen dein Konsum auf die Natur hat. 9. Erkläre die Ursache der Verschiebung der ITC sowie die Folgen für die dort lebenden Menschen (MA1).
A III	<ol style="list-style-type: none"> 10. Entwickle aus deiner Sicht Strategien zum Schutz der tropischen Regenwälder. 11. Reflektiere dein Konsumverhalten in Hinblick auf die Abholzung der Regenwälder und diskutiere deine Erkenntnisse anschließend mit deinen Mitschüler/innen. 12. Diskutiert in Kleingruppen die unterschiedlichen Sichtweisen und Positionen zum Thema „Regenwald“ (MA4) und nehmt persönlich dazu Stellung. 13. Verwende das Programm Google Earth und untersuche das Ausmaß der Abholzung des tropischen Regenwaldes in Ländern Afrikas, Südamerikas oder Asiens. Nimm kritisch zur Frage der Vulnerabilität von Ökosystemen durch Eingriffe des wirtschaftenden Menschen Stellung und erörtere verschiedene interessensgeleitete Entscheidungen der Abholzung von Regenwäldern (vgl. F1, F2, F3). 14. Bewerte folgende Aussage zur Zukunft der Regenwälder: „Was haben ein Anlageportfolio und ein Regenwald gemeinsam? Beide müssen diversifiziert und resilient sein, um ihre wichtigen Funktionen auch bei Blitz und Donner, Dürren oder anderen Unwägbarkeiten erfüllen zu können. Und beide müssen mit Umsicht und viel Einsatz gehegt und gepflegt werden.“ (Globalance-Bank-Gründer und CEO Reto Ringger im Rahmen einer Veranstaltung zur Zukunft der Regenwälder) (Quelle: www.globalance-bank.com/de/think-bank/veranstaltungen/Bedeutung-und-Zukunft-tropischer-Regenwälder.html [11.3.2016])

Warm-up 4

A I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fertige eine Liste mit zehn Staaten der subtropischen Zone an (MA1) und ordne sie geographisch ein. 2. Recherchiere die Entstehung des Monsuns und dessen Auswirkungen in verschiedenen Regionen. 3. Arbeite mit deinem Atlas und finde zu jedem Wüstentyp der Lage nach gesehen zwei Beispiele.
A II	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ordne die einzelnen Oasentypen dem entsprechenden Bild (MA2) zu: Quelloase, Tiefbrunnen-Oase, Fluss-Oase, Foggara-Oase und Grundwasser-Oase, Oase mit artesischem Brunnen. 5. Erläutere den Temperatur- und Niederschlagsverlauf der Klimadiagramme (MA3) und ordne sie den Zonen innerhalb der Subtropen zu. (→ Methode Seite 171) 6. Erläutere, warum Steinwüsten im Laufe der Zeit zu Sandwüsten werden.
A III	<ol style="list-style-type: none"> 7. Diskutiert in Kleingruppen die Vulnerabilität von Ökosystemen am Beispiel von Spanien (F2) und entwickelt Möglichkeiten, um die Desertifikation in Spanien zu minimieren bzw. zu verhindern. 8. Entwerf ein Rollenspiel zum Thema „Harter und sanfter Tourismus am Beispiel Spaniens“. Stelle unterschiedliche Interessen gegenüber, indem du u. a. folgende Rollen berücksichtigst: <ul style="list-style-type: none"> – Bürgermeister/in einer Tourismusgemeinde – Mitglied einer Umweltschutzbewegung – Hotelmanager/in – Vertreter/in eines Zulieferbetriebes der Tourismusbranche – Vertreter/in einer einheimischen Bürgerinitiative gegen Massentourismus – Golfplatzbesitzer/in

Warm-up 5

A I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liste mithilfe deines Atlas je vier Länderbeispiele für die kaltgemäßigte und die kühlgemäßigte Zone auf. 2. Beschreibe die klimatischen Unterschiede innerhalb der gemäßigten Zone (MA1). 3. Fertige eine Liste mit fair gehandelten Produkten an, die du zu Hause hast.
A II	<ol style="list-style-type: none"> 4. Verorte mithilfe deines Atlas die Klimadiagramme (MA1), ordne sie den einzelnen klimatischen Bereichen der gemäßigten Zone zu und berechne ihre Temperaturamplituden (Jännermittel/Julimittel). (→ Methode Seite 171) 5. Erläutere die Merkmale biologischer Landwirtschaft. 6. Starte eine Internetrecherche und untersuche die Veränderungen der Weltmarktpreise für Mais, Getreide und Raps in den letzten Jahren. Leite Folgen für die Bäuerinnen und Bauern ab. 7. Interpretiere die Karikatur zum weltweiten Agrarmarkt und stelle deine Wahrnehmungen dazu gegenüber (MA3). 8. Stelle einen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Sichtweisen und Positionen in MA4 und den Bedürfnissen der Konsumentinnen und Konsumenten her. Erläutere deine eigene Position dazu. 9. Recherchiere im Internet die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe deines Heimatortes/deiner Gemeinde/deines Bezirks. Informationen dazu findest du unter www.statistik.at, den Bezirkshauptmannschaften oder auf den Homepages der Bundesländer (z. B. www.salzburg.gv.at). Fasse in kurzen Sätzen die wichtigsten Erkenntnisse daraus zusammen. 10. Erstelle aus der Statistik der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe deines Bundeslandes (z. B. www.vorarlberg.gv.at oder www.statistik.at) Kreisdiagramme von zwei Vergleichsjahren. Zeige die Veränderungen. (→ Methode Seite 178) 11. Analysiere die wesentlichen Merkmale von Fairtrade (MA2). 12. Kläre mithilfe von Satellitenbildern (Google Earth) sowie F3, ob die Landwirtschaft in den USA oder Mitteleuropa kleinräumiger ist und ob es Unterschiede zwischen den Ackerflächen Mittel- und Osteuropas gibt. (→ Methode Seite 180)
A III	<ol style="list-style-type: none"> 13. Entwickle einen Werbeslogan für biologische/ökologische Landwirtschaft. 14. Liste Lebensmittel mit Bio-Gütesiegeln in den Supermärkten deines Wohnortes auf. Überprüfe und beurteile deren Kriterien und stelle diese in der Klasse vor. 15. Stelle in Form einer Tabelle die wesentlichen Merkmale der konventionellen und biologischen Landwirtschaft gegenüber und reflektiere dein eigenes Kaufverhalten. (→ Methode Seite 178) 16. Erörtere im Klassenverband verschiedene interessengeleitete Entscheidungen, die hinter der landwirtschaftlichen Nutzungsweise und Produktion stehen, und deren Auswirkungen auf die Ökosysteme.

Warm-up 6

A I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liste für jede Kategorie der Legende der Einführung des Frauenwahlrechtes (MA1) jeweils fünf Beispielländer in Form einer Tabelle auf.
A II	<ol style="list-style-type: none"> 2. Erläutere die Stellung von Mann und Frau in patriarchalischen Gesellschaften. 3. Vergleiche die Eigentums- und Nachlassregelungen sowie die Stellungen der benachteiligten Frauen in verschiedenen Regionen der Welt (MA2) und fasse die Ergebnisse in einigen Sätzen zusammen. 4. Analysiere die Frauenerwerbsquote nach der wirtschaftlichen Stellung der Länder (MA3). 5. Interpretiere die Karikatur zur Geschlechterproblematik (MA4). 6. Definiere mithilfe eines Lexikons die Begriffe Inklusion, Separation und Exklusion und stelle einen Zusammenhang zu unterschiedlichen Gesellschaftstypen (Patriarchat, Matriarchat ...) her.
A III	<ol style="list-style-type: none"> 7. Beurteile, inwieweit die Analphabetenrate die unterschiedlichen Rollen von Männern und Frauen in verschiedenen Ländern der Welt widerspiegelt (MA5). 8. Recherchiere im Internet über die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte und überprüfe die darin festgesetzten Rechte von Männern und Frauen in Bezug auf die Länder Österreich und Saudi-Arabien (vgl. F1, F2, F4). 9. Reflektiere deine Wahrnehmung über deine eigene Rolle und deine Aufgaben als Mann/Frau in der Gesellschaft. Diskutiere anschließend mit den Klassenkolleginnen und -kollegen eure individuellen Wahrnehmungen.

Warm-up 7

A I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nenne jeweils fünf Länder mit einer hohen und einer niedrigen Geburtenrate und ordne sie geographisch ein (MA1). 2. Definiere den Begriff „Familienpolitik“. 3. Beschreibe die unterschiedliche Rolle von Kindern in den Industrieländern und den Entwicklungsländern.
A II	<ol style="list-style-type: none"> 4. Erstelle eine Concept-Map über die Gründe sinkender Geburtenraten in den Industriestaaten. (→ Methode Seite 181) 5. Interpretiere die Karikatur (MA2) hinsichtlich des Generationenkonflikts in den Industriestaaten. 6. Erstelle eine Statistik über die Anzahl von Geschwistern deiner Mitschüler/innen und vergleiche das Ergebnis mit Daten aus der Generation deiner Großeltern, indem du diese über ihre Geschwisterzahlen befragst. (→ Methode Seite 178) 7. Informiere dich auf der zuständigen Ministeriumshomepage über die aktuellen Maßnahmen der österreichischen Familienpolitik und reflektiere, inwiefern du davon profitierst. 8. Vergleiche die unterschiedlichen Schlagzeilen über die Familienpolitik Österreichs (MA3). 9. Erläutere die frühere chinesische „Ein-Kind-Politik“ und leite daraus Vor- und Nachteile für Staat und Familie ab (vgl. F1).
A III	<ol style="list-style-type: none"> 10. Entwickle sinnvolle Strategien, um die Geburtenraten in den Industrieländern zu erhöhen. 11. Möchtet ihr Kinder und eine Familie haben oder als Single leben? Führt eine Klassendiskussion durch, in der alle ihre Meinung einbringen können.

Warm-up 8

A I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beschreibe an praktischen Beispielen die Stufen der Bedürfnispyramide nach Maslow sowie die Begriffe Bedarf und Kaufkraft. 2. Kläre den Begriff Marketing und nenne Inhalte und Methoden der Marktforschung.
A II	<ol style="list-style-type: none"> 3. Bringe die Bilder von MA1 in Zusammenhang mit Marketinginstrumenten und erläutere deren Bedeutung. Erkläre auch, warum Marketing und Marketinginstrumente in den ärmeren Ländern eine weit geringere Bedeutung haben. 4. Ein Tabletcomputer mit neuer Tipp-Oberfläche soll auf den Markt gebracht werden. Erstelle nach dem AIDA-Modell einen Vorschlag, wie die Kundschaft zur Kaufentscheidung gebracht werden kann. 5. Erkläre die Funktion einer Marke und vergleiche deren Nutzen für Anbieter/innen und Konsumenten bzw. Konsumentinnen.
A III	<ol style="list-style-type: none"> 6. Einige Schülerteams eurer Klasse machen jeweils einen Entwurf für die Bademode des nächsten Jahres. Zwei weitere Teams gestalten dazu einen Werbespot unter Einhaltung der Werbegrundsätze des ORF. Bittet Lehrer/innen eurer Klasse, die Entwürfe und die Werbespots zu bewerten und zu reihen. 7. Diskutiert in Kleingruppen die Sichtweisen und Positionen in MA2 und erstellt eine Rangordnung eurer eigenen Bedürfnisse. Überprüft diese in Bezug auf einen nachhaltigen Lebensstil. 8. Gestaltet in einer Expertenrunde auf Basis von MA3 und der Karikatur eine Präsentation zum Earth Overshoot Day (Definition, Konzept, Berechnung, Problematik). Stellt diese Präsentation in der Klasse vor und gestaltet anschließend eine Diskussion über die eigenen Bedürfnisse und Konsumgewohnheiten sowie deren Auswirkungen auf Menschenrechte in den Produzentenländern und auf die Umwelt.

Warm-up 9

A I	1. Wir leben in einer Konsumgesellschaft. Besprich die Bedeutung des Konsums für einzelne Menschen und für die Volkswirtschaft.		
	2. Nenne und beschreibe Wege in die Verschuldung.		
A II	3. Liste Möglichkeiten des verantwortungsvollen Umganges mit Konsum und Geld auf.		
	4. Die Studie zum Jugendkonsum (MA1) stammt aus dem Jahre 2004. Vergleiche diese Studie mit den Aussagen des Artikels „Consumers Culture's Grip on Youth“ und dem Konsumverhalten deiner Generation und stelle Ähnlichkeiten und Unterschiede fest.		
A III	5. Informiert euch mithilfe der Materialien MA2–M3 über Schuldenfallen und über Schuldnerberatung für junge Menschen. Recherchiert dazu weitere Daten und Fakten und gestaltet einen Informationsabend über das Thema „Auf Pump kaufen“ für 14-jährige Schüler/innen eurer Schule.		
	6. Du möchtest dir ein iPad kaufen. Es kostet € 500 und du wählst eine Ratenzahlung zu folgenden Konditionen: € 100 Anzahlung, Teilzahlung in drei Monatsraten, Verzinsung 3,5 % pa, Bearbeitungsgebühr € 3. Wie hoch ist die Effektivverzinsung?		
	7. Lisa hat ein Talent für Sprachen und möchte mit einem Auslandsjahr in Granada ihre Spanischkenntnisse verbessern. Dieser kostet € 11 200. Lisa hat € 2 000 an Erspartem, auch die Eltern geben ihr € 1 000, weil sie den Sprachaufenthalt als gute Investition für die Zukunft Lisas sehen. Lisa fehlen also € 8 200. Diesen Fehlbetrag will sie mit einem Kredit abdecken (siehe Gesetzeslage bei mündig Minderjährigen am Ende des Fallbeispiels F1). Die wesentlichen Merkmale des Kreditprodukts:		
	<table border="1"> <tr> <td> Kreditwährung: EUR Gewünschte Kredithöhe: € 8 200 Laufzeit: 4 Jahre (01.09.2019 – 31.08.2023) Auszahlung: 01.09.2019 Zinssatz (Fixzinssatz): 5 % </td> <td> Gehe zu einer Bank deines Vertrauens und lass dir ein unverbindliches Angebot für diesen Kredit machen. Dieses Angebot soll folgende Auskünfte enthalten: Höhe der Kreditraten für 48 Monate, Gebühren, Gesamtkosten für den Kredit, Gesamtbetrag für die gewünschte Kredithöhe. </td> </tr> </table>	Kreditwährung: EUR Gewünschte Kredithöhe: € 8 200 Laufzeit: 4 Jahre (01.09.2019 – 31.08.2023) Auszahlung: 01.09.2019 Zinssatz (Fixzinssatz): 5 %	Gehe zu einer Bank deines Vertrauens und lass dir ein unverbindliches Angebot für diesen Kredit machen. Dieses Angebot soll folgende Auskünfte enthalten: Höhe der Kreditraten für 48 Monate, Gebühren, Gesamtkosten für den Kredit, Gesamtbetrag für die gewünschte Kredithöhe.
Kreditwährung: EUR Gewünschte Kredithöhe: € 8 200 Laufzeit: 4 Jahre (01.09.2019 – 31.08.2023) Auszahlung: 01.09.2019 Zinssatz (Fixzinssatz): 5 %	Gehe zu einer Bank deines Vertrauens und lass dir ein unverbindliches Angebot für diesen Kredit machen. Dieses Angebot soll folgende Auskünfte enthalten: Höhe der Kreditraten für 48 Monate, Gebühren, Gesamtkosten für den Kredit, Gesamtbetrag für die gewünschte Kredithöhe.		

Warm-up 10

A I	1. Beschreibe Geldformen sowie die Funktionen von Geld und kläre die Begriffe Vermögen und Sparen.
A II	2. Vergleiche die Zahlungsformen und erläutere ihre jeweiligen Vor- und Nachteile.
	3. Erkläre die wichtigsten Anlageformen einschließlich nachhaltiger Geldanlagen und erläutere die möglichen Erträge und Risiken.
	4. Du hast heute am Nachmittag Zeit, um diverse Dinge einzukaufen und restliche Rechnungen zu begleichen:
	a) Du fährst in die Stadt und parkst in der kostenpflichtigen Blauen Zone. b) Du kaufst dir ein T-Shirt um € 40. c) Du begleichst eine Rechnung von € 29 für das Fitnessstudio. d) Du kaufst in einem Lebensmittelgeschäft um € 11,50 ein. e) Du begleichst die Rechnung eines Versandhauses in der Höhe von € 72,20. f) Du gehst mit deiner Freundin in ein Café und trinkst einen Apfelsaft gespritzt.
	Überlege dir für jeden angeführten Fall eine mögliche Zahlungsform.
	5. Erstelle eine Zahlungsanweisung mit folgenden Daten: (MA1): Versandhaus Wunsch&Co, Riesengasse 4, 4020 Linz, Rechnung Nr. 2451, Rechnungsbetrag € 124,10, IBAN AT656000000002201230, BIC PSDATWW (bei Inlandsüberweisung nicht zwingend erforderlich), Zahlungsreferenz 600004986587.
	6. Analysiere das private Geldvermögen der Österreicher/innen (MA2). Recherchiere dazu die neuesten verfügbaren Daten und stelle die wesentlichsten Änderungen fest.
A III	7. Entwerft nach einer Informationsphase über Anlageformen in eurer Klasse einen einfachen Fragebogen zur Nutzung unterschiedlicher Anlageformen eurer Mitschüler/innen. Wertet die Ergebnisse aus, vergleicht diese mit den Ergebnissen der Befragung von MA3 und versucht, eventuelle Unterschiede zu erklären. (→ Methode Seite 176)

Warm-up 11

A I	1.	Kläre die Begriffe Markt bzw. Angebot und Nachfrage, nenne die Arten von Märkten und beschreibe die Marktformen.
	2.	Stelle den idealtypischen Ablauf eines Einkaufs dar.
	3.	Veranschauliche an einem Einkaufsbeispiel das Maximal- und Minimalprinzip und nenne mögliche Preisnachlässe.
	4.	Ordne folgende Begriffe den jeweiligen Formen der Güter- oder Faktormärkte zu: Aktie, Bleistift, Baugrund, Firmenauto, Privat-PKW, Klopapier, Patent, Homepage programmieren, Darlehen, Produktionshalle, Knetmaschine, Post austragen, Arbeitskraft
A II	5.	Erkläre, wie Markt funktioniert und wie es zu Marktversagen kommt.
	6.	Untersuche die Veränderungen der Angebotskurve (MA3) und bringe dazu Marktbeispiele.
A III	7.	Beim Shoppen jeden Preis zahlen? Simuliert den Kauf eines Smartphones. Definiert die gewünschten Qualitätskriterien und begeben euch in Gruppen auf eine Einkaufstour (Geschäfte, Internet). Listet die technischen Daten und die Preise in einer Tabelle auf. Bewertet die Angebote und entscheidet euch mehrheitlich für ein Angebot. Erörtert an diesem konkreten Beispiel auch die Frage nach dem gerechten Preis. (→ Methode Seite 178)

Warm-up 12

A I	1.	Schildere die zentralen Elemente des Welthandels und der Globalisierung.
	2.	Definiere die Begriffe internationale Arbeitsteilung und Spezialisierung.
A II	3.	Analysiere die Hintergründe der in MA1 dargestellten Welthandelsströme.
	4.	Überlege dir mögliche Ursachen der globalen Ungleichheit (MA2) und versuche diese zu erläutern.
A III	5.	Nimm zu den gängigsten Theorien zur Erklärung der wirtschaftlichen Ungleichheiten auf der Erde kritisch Stellung und bewerte sie.
	6.	Organisiert mit eurer Klasse für den Tag der Offenen Tür an eurer Schule ein Diskussionsforum unter Beiziehung externer Experten zum Thema „Ungleichheiten auf der Erde am Beispiel der Bekleidungsindustrie“. Folgende Rollen sollten besetzt werden: Konsumentinnen und Konsumenten in Österreich, Eigentümer/in eines Kleidershops, Vertreter/in der Wirtschaftskammer, Verkäufer/in, Vertreter/in vom Verein Südwind. Protokolliert die Diskussion und präsentiert deren wesentlichste Ergebnisse auf der Schulhomepage.

Warm-up 13

A I	1.	Recherchiert am Beispiel von F1 in Kleingruppen im Internet Aktuelles zum Kampf um Ressourcen und findet auch die dahinter stehenden politischen Interessen heraus. Präsentiert die Ergebnisse der Klasse.
	2.	MA1 zeigt den Energieverbrauch pro Kopf nach Ländern 2014. Recherchiere die aktuellen Daten.
A II	3.	Vergleiche die endlichen Ressourcen und die erneuerbaren Energieträger hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile. Stelle einen Zusammenhang zwischen der Energienutzung und dem Klimawandel her.
	4.	Nimm zu den Sichtweisen und Positionen zur Kernenergie in MA2 Stellung. Stelle auch einen Zusammenhang zwischen der Nutzung der Kernenergie und politischen Interessen her.
	5.	Analysiere anhand von MA3 die Veränderung der Anteile der Energieträger sowie der Anteile der Verbraucher.
	6.	Stelle aus MA4 und MA5 die Länder mit den größten Erdölreserven den größten Verbraucherländern gegenüber. Besprich die Problematik und mögliche Konflikte, die sich daraus ergeben können.
A III	7.	Will ich billige oder umweltfreundliche Energie? Erstelle ein Tages-, Wochen- und Jahresprofil des Energieverbrauches deines Zuhauses. Analysiere die Situation und erarbeite gemeinsam mit deiner Familie Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs und damit der Kosten. Nutze dazu den Energievergleich https://durchblicker.at/energievergleich .

Warm-up 14

- | | |
|-------|--|
| A I | <ol style="list-style-type: none">1. Beschreibe die geographische Lage der weltweiten Vorkommen von Vulkanismus und Erdbeben.2. Lokalisiere die stärksten je gemessenen Erdbeben mithilfe deines Atlas (MA3, MA4).3. Liste mögliche Folgen von Vulkanismus und Erdbeben auf.4. Kläre den Unterschied zwischen Epizentrum und Hypozentrum. |
| A II | <ol style="list-style-type: none">5. Erstelle mithilfe deines Atlas oder des Internets eine Liste von erdbebengefährdeten Ländern und ordne sie in Industriestaaten und Entwicklungsländer.6. Erläutere anhand von MA1 und MA2 den Hot-Spot-Vulkanismus und das unterschiedliche Alter der Hawaii-Inseln.7. Erstelle eine Mindmap über die unterschiedlichen Vulkanformen. (→ Methode Seite 181)8. Recherchiere im Internet über die größten Vulkanausbrüche der Geschichte (Name, Lage, Stärke, Todesopfer, Dauer, Summe der Schäden ...) und fasse die Ergebnisse in einer Tabelle zusammen. (→ Methode Seite 178)9. Erkläre die Begriffe „Pazifischer Feuerring“ und „Eurasischer Faltengebirgsgürtel“.10. Berichte über das Vorkommen von Vulkanismus und Erdbeben in Österreich und überlege, ob du selbst in einem „gefährdeten“ Gebiet wohnst.11. Vergleiche die Vorhersagemöglichkeiten von Vulkanismus und Erdbeben.12. Problematisiere den Zusammenhang zwischen Folgen von Erdbeben und wirtschaftlicher Entwicklung des Landes (vgl. F1). |
| A III | <ol style="list-style-type: none">13. Entwickle aus den Vorschlägen zum Verhalten in Katastrophenfällen der österreichischen Regierung ein für deine Schule passendes Notfallkonzept bei Erdbeben oder Bränden (MA5).14. Diskutiert im Klassenverband Vor- und Nachteile des Lebens in Vulkangebieten, indem ihr verschiedene Interessengruppen, wie etwa aus den Bereichen Landwirtschaft und Tourismus, berücksichtigt. |

Warm-up 15

- | | |
|-------|--|
| A I | <ol style="list-style-type: none">1. Recherchiere im Internet über die „Inseln“ aus Plastik (MA3) und arbeite deine Erkenntnisse über die Ursachen und Folgen dieser Entwicklung schriftlich aus. |
| A II | <ol style="list-style-type: none">2. Definiere den Begriff „Tragfähigkeit“ mit eigenen Worten.3. Erstelle mithilfe von F1, F2 und F3 eine Concept Map über die Tragfähigkeit der Erde und deren Auswirkungen auf das Leben der Menschen. (→ Methode Seite 181)4. Problematisiere anhand konkreter Länderbeispiele die Folgen der Überlastung der Tragfähigkeit (vgl. MA4).5. Interpretiere die Karikaturen zur Tragfähigkeit der Erde (MA1). |
| A III | <ol style="list-style-type: none">6. Nimm in Bezug auf die Vulnerabilität und Resilienz der Erde Stellung zu folgendem Zitat von Barack Obama auf der Weltklimakonferenz in Paris 2015: <i>„Wir sind nicht die letzte Generation, die den Klimawandel erleben wird, aber wir sind die letzte Generation, die etwas gegen den Klimawandel tun kann.“</i>7. Hinterfrage die Sichtweisen und Positionen zur Tragfähigkeit der Erde (MA2) und diskutiert im Klassenverband über eure eigenen Einstellungen zur Nutzung der Erde.8. Erörtere mithilfe deines Atlas und einer Internetrecherche anhand eines konkreten Beispiels (z. B. der Arktis, der Antarktis, des Regenwaldes ...) verschiedene interessengeleitete Entscheidungen über die Nutzung einer Region. |

Anhang 4: Abstract

Deutsch

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit den internationalen und nationalen Ansprüchen an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung und die Umsetzung dieser in ausgewählten Geographie und Wirtschaftskunde Schulbüchern. Dabei wird der Frage nachgegangen, welche Unterschiede zwischen bildungspolitischen Vorgaben hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung und jenen Inhalten, die letzten Endes in GW Schulbüchern und somit mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit im GW Unterricht an Schüler und Schülerinnen vermittelt werden, bestehen. Große Relevanz zeigen dabei die Forderungen sich mit Risiken und Unsicherheiten hinsichtlich einer nachhaltigen Zukunft auseinanderzusetzen, die Zukunft aktiv im Sinne nachhaltiger Entwicklung mitzugestalten und lokale AkteurInnen in Schulprojekte miteinzubeziehen. Im Zuge einer qualitativen Schulbuchanalyse wurden die Aufgabenstellungen ausgewählter Kapitel vor dem Hintergrund handlungs- und schülerInnenorientierter Kriterien und nachhaltiger Entwicklung analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass wesentliche Ansprüche an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung in den ausgewählten Geographie und Wirtschaftskunde Schulbüchern nicht erfüllt wurden.

Englisch

This diploma thesis deals with the international and national standards on education with regard to sustainable development and to what extent these standards are applied in selected geography and economics school textbooks. It aims at identifying the differences between educational guidelines in terms of teaching sustainable development and the actual content of textbooks which is imparted to pupils. Most relevant are in this respect the demands on a critical engagement with potential risks and uncertainties concerning sustainable development, the proactive attitude in shaping a sustainable future and the involvement of local players in school projects. Based on a qualitative analysis of school textbooks, selected chapters have been examined in terms of given practice-oriented and pupil-centred criteria as well as sustainable development. The results of this investigation indicate that all selected geography and economics school books fail to comply with fundamental claims for education of sustainable development.