



universität  
wien

## MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Wir pfeifen auf die Umwelt“ oder aber „Wir sind laut, weil man uns die Zukunft klaut!“ - Transfer klimaethischer Fragestellungen in die Umsetzung im Ethikunterricht der Sekundarstufe II

verfasst von / submitted by  
Mag. Manfred Kolb

Angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of  
Master of Arts (MA)

Wien, 2021 / Vienna, 2021

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

UA 066 641

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

Interdisziplinäres Masterstudium  
Ethik für Schule und Beruf

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Caroline Heinrich



## Selbstständigkeitserklärung

"Hiermit erkläre ich, die vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben. Alle wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommenen Textpassagen und Gedankengänge sind durch genaue Angabe der Quelle in Form von Anmerkungen bzw. In-Text-Zitationen ausgewiesen. Dies gilt auch für Quellen aus dem Internet, bei denen zusätzlich URL und Zugriffsdatum angeführt sind. Mir ist bekannt, dass jeder Fall von Plagiat zur Nicht-Bewertung der gesamten Arbeit führt und der Studienprogrammleitung gemeldet werden muss. Ferner versichere ich, diese Arbeit nicht bereits andernorts zur Beurteilung vorgelegt zu haben."

Gerasdorf bei Wien, am 1. März 2021

.....

Manfred Kolb



## Danksagung

Meinen Dank möchte ich meiner Betreuerin Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Caroline Heinrich aussprechen, besonders für Ihre Ermutigungen, an die Arbeit aus sehr individuellen Schüler- und Schülerinnenperspektiven heranzugehen und für die Begleitung im Arbeitsprozess.

Herrn Prof. Mag. Mag. Mag. Dr. Dr. Paul Tarmann danke ich für zahlreiche Anregungen zur Didaktik der Ethik im Fachdidaktikseminar und die ermöglichten Lernprozesse in einem durchgehenden Onlinesemester!

Durch Herrn Assoz. Prof. Dr. George Karamanolis habe ich im Masterseminar neue Anregungen zur Richtungsbestimmung im Arbeitsprozess bekommen und gleichzeitig neue Ansätze bei Zugängen zu Detailthemen der Philosophie kennengelernt. Herzlichen Dank!

Frau ao. Univ.-Prof.<sup>in</sup> i.R. Mag. Dr. Elisabeth Nemeth und Frau Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dipl.-Biol. Dr. Christa Schleper danke ich für ihre Initiative zu den multidisziplinären Vortragsreihen im Audimax der Universität Wien, unter dem Titel „Climate Crisis, Climate Change – interdisciplinary perspectives“ im Wintersemester 2019/20 und „Climate Crisis, Climate Change – future perspectives“ im Wintersemester 2020/21, die mir wertvolle Impulse für meine Arbeit geliefert haben!

Gerasdorf bei Wien, am 1. März 2021



# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Situationsanalyse rund um die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler.....	2
3	Theoretische Grundlagen.....	4
3.1	Grundlagen zum Erkenntnisstand der Klimaforschung.....	4
3.2	Konsumkritik, Kapitalismuskritik und die Notwendigkeit der Umgestaltung des globalen Wirtschaftssystems.....	9
3.3	Klima und Klimagerechtigkeit und die Erfordernis einer dritten Menschheitsrevolution.....	14
3.3.1	Gerechtigkeitstheorien als Ausgangspunkt:.....	14
3.3.2	Was bedeutet Klimagerechtigkeit und welche unterschiedlichen Formen davon gibt es?.....	15
3.3.2.1	Die distributive und die ausgleichende Gerechtigkeit.....	15
3.3.2.2	Zur Unterscheidung von intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit.....	16
3.3.2.3	Fairness bei der Teilung der Folgekosten aus Klimaschäden.....	17
3.3.3	Politische Klimagerechtigkeit und die dritte Menschheitsrevolution.....	18
3.3.4	Klimagerechtigkeit und die Möglichkeiten und Grenzen der Demokratie.....	21
3.3.5	Gerechtigkeit im Zusammenhang mit einer durch Klimawandel bedingten Migration.....	23
3.3.6	Zur Bedeutung der Klimakooperation.....	25
3.3.7	Klimawandel und Menschenrechte.....	26
3.3.7.1	„Ideale Theorie“ und moralpragmatische Anwendung zur Sicherung der Menschenrechte.....	27
3.3.7.2	Wie Menschenrechte im Fall von Klimafolgenbelastungen eingefordert werden können.....	28
3.3.8	Die Möglichkeiten des „Climate-Engineering“ und ihre ethische Bewertung.....	28
3.3.8.1	Technische Möglichkeiten des „Climate-Engineering“, die derzeit in Diskussion stehen.....	29
3.3.8.2	Schwierigkeiten einer ethischen Bewertung des „Climate-Engineering“.....	30
3.3.8.3	Die Rede von einem „Population-Engineering“.....	33
3.3.9	Klimagerechtigkeit und unterschiedliche Formen der Verantwortung.....	34
3.3.9.1	Individuelle Klimapflichten.....	34
3.3.9.2	Der individuelle Beitrag gegen die Emissionsexplosion als Teil einer kollektiven Pflicht.....	38
3.3.9.3	Neue Werte als unterstützende Wegbereiter aus der Klimakrise und ein tugendethischer Zugang.....	39
3.4	Schlussfolgerungen aus den besprochenen ethischen Zugängen zur Klimagerechtigkeit.....	40
3.5	Pädagogisch relevante Vorklärungen im Kontext von Umwelt, Klima und Bildung.....	41
3.5.1	Umweltethik im Kontext von Umweltbildung und Nachhaltigkeit.....	41
3.5.2	Umweltethikunterricht und Indoktrination.....	43
3.5.2.1	Die Frage nach dem Verständnis von Indoktrination in ihrer Relevanz für den Ethikunterricht.....	43
3.5.2.2	Die Konformitätskontroverse – Nachhaltigkeitserziehung unter dem Verdacht der Indoktrination.....	45
3.5.3	Zum Verhältnis von geschlechtersensibler Didaktik und Nachhaltigkeitserziehung.....	46

3.5.4 Ist es ein Bildungsziel, Schülerinnen und Schüler resilient zu machen oder bedarf es einer Generation, die übergroßen Druck zu verweigern wagt?.....	47
3.5.5 Zur Frage nach der Berechtigung zivilen Ungehorsams im Zusammenhang mit der Klimaschutzbewegung.....	50
4 Überleitung zur Praxis: Didaktische Umsetzung.....	52
4.1 Klimaethische Didaktik – Herausforderung durch ein epochaltypisches Schlüsselproblem.....	52
4.2 Zur Thematisierung von Umweltfragen gemäß „AHS Lehrplan 2004“ und „Lehrplan Ethik AHS 2020“ in Österreich.....	53
4.2.1 Aktuelle Beispiele methodischer Umsetzung umweltethischer Perspektiven in österreichischen Ethikbüchern.....	53
4.2.2 Zur Relevanz der Umweltthemen in den exemplarischen Ethikbüchern für den Klimaethikunterricht.....	56
5 Schlussfolgerungen für die Umsetzung klimaethischer Fragestellungen in die konkrete Unterrichtspraxis.....	56
6 Zwei exemplarische Schülerinnenbefindlichkeiten und Schülerbefindlichkeiten in ihrer intuitiven Haltung zur Klimafrage und der Versuch einer pädagogischen Antwort im Umweltethikunterricht.....	57
6.1 Typ 1: Die „Ich pfeif drauf Haltung“ und ihre möglichen Ursachen.....	58
6.2 Typ 2: „Ich will meinen perfekten Beitrag für die Umwelt leisten“.....	59
7 Unterrichtsziele für die klimaethische Unterrichtspraxis.....	61
7.1 Die Nachhaltigkeitsziele als Vorgabe für Unterrichtsziele.....	61
7.2 Didaktische Prinzipien zur Vermittlung von Nachhaltigkeit.....	62
8 Versuche der nachhaltigen Vernetzung von Unterrichtserträgen durch Schulprojekte und Fächerkooperation.....	64
9 Konkrete Unterrichtsentwürfe zu Klimagerechtigkeit und Nachhaltigkeit.....	66
9.1 Unterrichtseinheiten in der 5. Klasse – Lehrziel, Feinziele und Unterrichtsplanung....	66
9.2 Die Unterrichtseinheiten in der 5. Klasse im Detail.....	66
9.3 Unterrichtseinheiten in der 6. Klasse: Zugehöriges Lehrplanthema und Einbindung in die umweltethischen Kapitel in der AHS Oberstufe.....	74
9.4 Unterrichtseinheiten in der 7. Klasse – Zugehöriges Lehrplanthema und Einbindung in die umweltethischen Kapitel der AHS Oberstufe.....	74
10 Ergebnisse erster Versuche der Erprobung in der Praxis klimaethischen Unterrichts.....	76
11 Abschließende Schlussfolgerungen.....	79
Literaturverzeichnis.....	82
Verzeichnis von Internetquellen zu den Stundenerprobungsmodellen (VSEM).....	87
Abstract Deutsch.....	88
Abstract English.....	89
Anhänge:.....	90
Anhang 1a: Fragebogen 5.Kl. - Vor der Erörterung klimaethischer Fragen im Unterricht: 90	
Anhang 1b: Auswertung Fragebogen - Vor der Erörterung klimaethischer Fragen im Unterricht:.....	93
Anhang 2: Arbeitsergebnisse zur 1. Unterrichtseinheit, Element 3, im Unterricht einer 5. Klasse AHS.....	98

# 1 Einleitung

Konkrete Aussagen von Schülerinnen und Schülern zum Thema „Umwelt und Klima“ sind in der folgenden Situationsanalyse Ausgangspunkt dieser Arbeit. Sie haben mich zur Frage veranlasst, wie im Ethikunterricht deren intuitive Einstellungen zur Klimafrage zu weiterer Vertiefung angeregt werden können. Dabei beginne ich im theoretischen Teil zunächst mit einer Darstellung des grundlegenden Wissensstandes zum anthropogenen Klimawandel und seiner Relevanz für menschliches Handeln im Blick auf die Zukunft. Der Schwerpunkt des theoretischen Abschnittes liegt im Bereich der Klimagerechtigkeit. Es wird versucht, einen Überblick über Erkenntnisse aus der jungen Disziplin der Klimaethik und aus der politischen Philosophie zu erarbeiten, der auf dem aktuellen Stand der Fragestellung als Fundament für die Herausforderung der pädagogischen Umsetzung dienen kann. Danach werden die didaktischen Voraussetzungen für eine Vermittlung in der pädagogischen Praxis des Ethikunterrichts erschlossen. Es folgt - auf der Basis des österreichischen Ethiklehrplanentwurfs für die AHS - die exemplarische Erstellung von Unterrichtsmodellen zum Umweltethikunterricht. In diesem Bereich wird der Schwerpunkt auf die Klimafrage gelegt und Unterrichtsbausteine für die Sekundarstufe II entwickelt, die möglichst passgenau auf relevante Voreinstellungen von Schülerinnen und Schülern reagieren. Die Umsetzung erfolgt in der Form der Ausfertigung eines Unterrichtskonzepts, das zunächst Lernziele definiert. Anschließend wird eine Unterrichtsreihe für die 5. Klasse (9. Schulstufe) erstellt und Übersichtsentwürfe für die umweltethischen Schwerpunkte der 6. Klasse (10. Schulstufe) und 7. Klasse (11. Schulstufe) der AHS lehrplankonform erarbeitet. Damit soll der Platz für klimaethische Schwerpunkte im umweltethischen Rahmen bestimmt werden und auf diese Weise eine Gesamtperspektive für die Thematisierung von Klimaethik in der AHS-Oberstufe möglich sein. Die Praxiserprobung des Unterrichtsgeschehens in einer 5. Klasse wird anschließend mitreflektiert und im Anhang dokumentiert.

## 2 Situationsanalyse rund um die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler

Dystopische Literatur und Filme prägen unsere Zeit. Global werden viele Ängste sichtbar, wenn von Umwelt- und Dürrekatastrophen, Überflutungen von Meeresküstengebieten, existenzbedrohenden Sturmgewalten, schmelzenden Gletschern und stark ansteigenden Zahlen von Hitzetoten die Rede ist. Seit mehreren Jahrzehnten werden Umweltfragen diskutiert, von grünen Bewegungen eingebracht, realpolitisch gebremst oder vereinnahmt, wo ökonomische Interessen durch allzu rigide ökologische Forderungen nicht eingeschränkt werden wollen. In manchen Bereichen hat sich das Bewusstsein in Sachen Umwelt verändert, in anderen ist der „Ökoschmäh“ zu einem permanenten Vermarktungsgag geworden, der neue ökonomische Player hervorbringt, die erst viel später, wenn überhaupt, ebenfalls der umweltethischen Fragwürdigkeit ihrer Produktpromotion überführt werden. Weltklimakonferenzen, die ambitionierte Ziele in Aussicht stellen, dafür aber schließlich keine Zustimmung bekommen und um des Konsenses willen zu schwammigen Kompromisslösungen abdriften, führen zur Verzögerung von notwendigem globalem Handeln.

2019 war das Jahr der „Fridays for Future“ Bewegung. Da begann mit einem medial weit wirkenden Aushängeschild Greta Thunberg, die junge Generation aufmerksam zu machen auf eine aus ihrer Sicht bereits zerstörte Zukunft, die durch ein Handeln in letzter Minute ein radikales Herumreißen des Ruders auf der in die falsche Richtung führenden globalen Fahrt vielleicht doch noch zu retten sein könnte. Der Vorwurf an die älteren Generationen lautet: „Wir sind hier, wir sind laut, weil ihr uns die Zukunft klaut!“ Das wird begleitet vom Anspruch: „We want you to panic!“ Es will mit dieser Ansage also geradezu bewusst Panik verbreitet werden. Ist das der einzige Weg, um noch aus den gewohnten Bahnen herauszuführen, die Richtung Abgrund gerichtet sind? Eine Bewegung hat sich etabliert, die es jedenfalls geschafft hat, das Thema mit einem ganz neuen Gewicht in die Öffentlichkeit zu zerren und bald auch solidarische Unterstützung aus der älteren Generation zu finden. All das ist verbunden mit der Ansage eines sehr engen Zeithorizonts und der Bewusstmachung, wie komplex die Zusammenhänge vom Klimawandel über das Artensterben bis zur Überdüngung der Böden und Übersäuerung der Ozeane gelagert sind. Gleichzeitig wachsen sogenannte Verschwörungstheorien in den Räumen der digitalen Kommunikation und möchten die Klimakrise als Klimalüge entlarven. Welche machtvollen Interessen im Hintergrund die mediale Berichter-

stattung mit beeinflussen oder gar steuern, ist längst nicht mehr genau auszumachen und zugleich ebenso Anlass für Verschwörungslegenden. Aufgrund der Covid-19-Pandemie konnte jedenfalls die „Fridays for Future“ Bewegung ihre Aufmerksamkeitspräsenz in der Weltöffentlichkeit nicht prolongieren und hat Schwierigkeiten - nach allen Covid-19 bedingten Demonstrationseinschränkungen - erneut an die Öffentlichkeit vorzudringen.

Wie steht es darum, unter solchen Voraussetzungen an öffentlichen Schulen im Ethikunterricht an die umweltethischen und besonders klimaethischen Fragestellungen heranzugehen? Wie kann - trotz der Gegensätzlichkeit und Vielfalt solcher Positionen - ein Weg gefunden werden, das kritische Bewusstsein in dieser Fragestellung zu fördern? Gibt es eine Chance, zu einer sachlichen Debatte der Klimakrise zurückzukehren und aus dem dystopischen Dauerfilm auszusteigen?

In der pädagogischen Praxis begegnen mir sehr oft Schülerreaktionen, die eine Übersättigung mit ökologischen Themen und ein Spiegelbild einer Form von Routine gesellschaftlichen Umgangs damit erkennen lassen. Von „Ja ein bisschen auf Öko muss man sicher tun, damit man gesellschaftlich heute etwas gilt. Elektroauto fahren ist schon echt chic“, über ein eher fatalistisches „Retten können wir die Welt sowieso nicht mehr“ bis zu ansatzweise schon opportunistischen Ausrufen wie „Auf die ‚Fridays for Future‘ Demo gehe ich schon, wenn an dem Freitag gerade Mathe und Latein ausfallen! Aber wenn das in der Schule ein gemütlicher Tag ist, geh ich lieber dort hin als zur Demo“ kann man Äußerungen hören. Sicher gibt es dann aber auch diejenigen, welche so in ihrem Engagement für die Umwelt brennen, dass sie dabei in jungen Jahren schon auszubrennen drohen. Wichtig wäre in dem Zusammenhang die Frage, wie weit das Umwelt- und besonders das Klimathema eine individuelle Fragestellung darstellt und welche Ziele auf dieser Ebene anzustreben sind. Wo aber ist eine klare Abgrenzung gegen eine Überforderung des individuellen Handelns notwendig? Für neue globale Umweltgesetze und Regeln braucht es wohl auch politische Entscheidungen, die durch persönliches Engagement für die Umwelt nicht ersetzt werden können. Bevor ich auf konkrete Schüler- und Schülerinnenbefindlichkeiten im Blick auf ihre Haltung zur Umwelt im Angesicht der Klimakrise eingehe und exemplarisch ein klimaethisches Unterrichtsprogramm erarbeite, gilt es nun, den fachwissenschaftlichen Befunden zur Brisanz der Klimadebatte und den ethischen Konsequenzen volles Augenmerk zu widmen.

## **3 Theoretische Grundlagen**

### **3.1 Grundlagen zum Erkenntnisstand der Klimaforschung**

Schon in den 70-er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde nach den Publikationen des „Club of Rome“ bald einer breiten Öffentlichkeit bewusst, dass wir auf einem Planeten leben, der nicht endlos ausgebeutet werden kann, weil er nur ein begrenztes Volumen an Ressourcen zur Verfügung hat (vgl. Meadows, 1972). Vieles von den damaligen Prognosen ist nicht eingetroffen, anderes hat sich bewahrheitet. Einige Jahrzehnte später hat der Blickwinkel auf die Probleme allerdings einen anderen Schwerpunkt. Lange waren Debatten um den Klimawandel von der Überzeugung geprägt, man könne nicht wissen, ob die steigenden Temperaturen nur Ausdruck der natürlichen Klimaveränderungen sind, die es ja von Warmzeitphasen bis zu Eiszeiten immer schon gegeben hat, oder ob die klimatischen Prozesse der Gegenwart vom Menschen verursacht sind. Mit der Errichtung des IPCC, des „Intergovernmental Panel on Climate Change“ im Jahre 1988 wurde eine äußerst umfangreiche Zusammenführung internationaler wissenschaftlicher Forschungstätigkeit zum Klima institutionalisiert, die mit ihren regelmäßigen Berichten Schritt für Schritt Klarheit geschaffen hat. Der IPCC-Bericht 2018 entstand nach Beauftragung durch die UN-Klimakonferenz in Paris im Dezember 2015. Demnach hat 2018 die globale Erwärmung etwa ein Ausmaß von 1° C über dem vorindustriellen Zeitalter erreicht, mit einer möglichen Abweichung, die bedeuten könnte, dass der Wert zu diesem Zeitpunkt erst bei 0,8° C oder aber schon bei 1,2° C gelegen ist. Damit ist es wahrscheinlich, dass die globale Erwärmung zwischen 2030 und 2050 bei 1,5° C liegen wird (vgl. IPCC 2018, Onlineverweis). Deutlich über diesem globalen Durchschnitt liegen teilweise die lokalen Temperaturanstiege. Durch die von Treibhausgasen wie Lachgas, Methan, Ozon und CO<sub>2</sub> bewirkte Temperaturerhöhung steht die Gefahr eines „Tipping Point“ - eines Kipppunktes - im Raum, bei dessen Erreichen mit ungleich drastischeren Folgen zu rechnen wäre. Hauptverursacher ist der Anstieg des CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre, hervorgerufen durch die Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas, und wirksam über den Treibhauseffekt (vgl. Kromp-Kolb; Formayer 2018, 48). Damit bleiben nur wenige Jahrzehnte, um global aus der Kohlenstoffemission auszustiegen.

Auswirkungen mit weitreichenden Folgen auf den Klimawandel haben aber auch andere umfangreiche Eingriffe des Menschen, wie Bodenversiegelung, verstärkte Abholzung, Überdüngung der Böden, zerstörte Nahrungsketten in den Ozeanen, Zusammenbruch der genetischen

Vielfalt, Versauerung der Ozeane und Artensterben, um hier stellvertretend nur einige zu nennen.

Das „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (IPCC) wird auch als Weltklimarat bezeichnet. Es hat seinen Sitz in Genf und ist eine UNO-Organisation mit 195 Mitgliedsstaaten. Hier werden zunächst die Ergebnisse von tausenden Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen verarbeitet, dann nehmen die Regierungen mit ihren Experten und Expertinnen dazu Stellung, ehe schließlich die Abschlussberichte verfasst werden. Für die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Eindämmung der Treibhausgase wird heute meist der Begriff „Mitigation“ verwendet. Eine der vier großen Arbeitsgruppen des IPCC ist auf Mitigation spezialisiert.

„Mitigation beschreibt die aktive Verringerung der Treibhausgasemissionen, um die Auswirkungen auf den Klimawandel zu steuern. Adaptation beinhaltet nur einen Anpassungsprozess an veränderte Klimabedingungen und kein proaktives Verhalten.“ (Gabler Wirtschaftslexikon, Onlineverweis)

Trotz der riesigen wissenschaftlichen Netzwerke, die hier an der Arbeit sind, halten sich hartnäckig Positionen der Leugnung des Klimaproblems. 2016 wurde „Post-Truth“ zum Oxford Dictionaries „Wort des Jahres“. Als Grund wurde die Häufigkeit der Verwendung des Begriffs in Zusammenhang mit dem englischen EU-Referendum und den amerikanischen Präsidentschaftswahlen angegeben. „Post-truth“ wird dabei in folgender Weise bestimmt:

„Post-truth is an adjective, defined as ‚relating to or denoting circumstances in which objective facts are less influential in shaping public opinion than appeals to emotion and personal belief.‘“  
(Oxford Word of the Year 2016, Onlineverweis)

Hinter dem häufigen Gebrauch des Wortes steht die Diagnose, dass im „Age of Post-Truth“ objektive Fakten an Einfluss verlieren und das Einwirken auf Emotionen und persönliche Überzeugungen bestimmend wird. Im Blick auf die Situation der amerikanischen Gesellschaft wird dazu ein „Wahrheitsverfall“ („Truth Decay“) analysiert (vgl. Kavanagh; Rich, 2018), verbunden mit wenig Vertrauen in verlässliche Daten und zugleich mit der Konsequenz der Schwächung wichtiger Institutionen sowie letztlich mit hohen ökonomischen Folgekosten und einem Schaden für alle.

So ist zu fragen, welchen Einfluss solch ein Diskurs im Bereich der Debatten um den Klimawandel bekommen kann und wie das wissenschaftsphilosophisch zu bewerten ist. Martin Kusch analysiert die Ursachen der solcherart möglichen hohen Akzeptanz einer Fakten verleugnenden Argumentation gegen den Klimawandel. Gerade das enorme Ausmaß an Teamarbeit und Kooperation in den Wissenschaften, wo etwa allein beim IPCC-Bericht 2018 über

700 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen beteiligt waren, führe zu Misstrauen, weil man sich an der Idee eines großen genialen Einzelwissenschaftlers - imaginiert mit Galileo Galilei - orientiere, der nach solchen Vorstellungen scheinbar völlig losgelöst von der Welt und allen Interessen und unbeeinflusst zur Erkenntnis der Wahrheit gekommen sei. Kusch befindet aber, dass wir es bei Galilei in Wahrheit auch schon mit einem vielseitig vernetzten Wissenschaftler zu tun gehabt hätten, durchaus von bestimmten Interessen angetrieben, Allianzen suchend, ja auch polemisch gegen Gegner auftretend (vgl. Kusch 2019, Onlineverweis; Kusch 2020, Onlineverweis).

Eine Wissenschaft, die völlig rein gehalten wird von allen Interessen, ist demnach eher ein Produkt der Sehnsucht als herstellbare Realität. Welchen Interessen die Wissenschaft folgt und wie diese zu bewerten sind, scheint jedoch als wesentlich, weshalb die Philosophie hier gefragt ist, mitzuwirken. Es wäre notwendig, sicher zu stellen, dass die Beurteilung von Wissenschaft sich heute nicht an Zerrbildern und falschen Vorstellungen orientiert. Nur so kann ein deutlicher wissenschaftlicher Konsens, der in der Klimafrage gegeben ist, klar kommuniziert werden, anstatt von Klimaleugnern und Klimaleugnerinnen als Irrweg der Mehrheitsmeinung dargestellt werden zu können. Diese inszenieren sich als einsam Widerstand leistende Pseudohelden und Pseudoheldinnen der Wissenschaft, mit deren Hilfe unberechtigt Zweifel geschürt und die Notwendigkeit konsequenter Klimapolitik hintertrieben wird. Differenziert wird in der Forschung mittlerweile zwischen einer Meinungsverschiedenheit, die wissenschaftlich erwünscht ist, weil sie in der Auseinandersetzung von Standpunkten letztlich epistemischen Fortschritt fördern kann und einer bewussten Technik des Schürens von Zweifeln, die destruktive Folgen für die Menschheit hat, weil sie fragwürdigen Interessen zum Durchbruch verhilft (vgl. Biddle; Leuschner 2015).

Wie diese Techniken durch „Verkäufer des Zweifels“ (Oreskes; Conway 2010) schon historisch ihre Erfolge erzielen konnten, ist am Agieren der Tabaklobby sichtbar geworden. Als es darum ging, die wissenschaftlichen Untersuchungen über die schädlichen Folgen des Tabakkonsums zu entwerten, wurde in gleicher Weise agiert, wie es nun in der Klimafrage von der Lobby der fossilen Energiewirtschaft erneut zu einer fragwürdigen Meisterschaft gebracht wird. Die in der jeweiligen Zeit zur Verfügung stehenden medialen Möglichkeiten spielen eine wichtige Rolle. Das ist mittlerweile ausführlich aufgearbeitet (vgl. ebd. 2010).

Es bedarf also der Stärkung einer Sichtweise, die deutlich machen kann, dass unsere hochkomplexe Wissenschaftswelt keineswegs fehlerfrei agieren oder alles im Detail voraussagen kann. Der überdeutliche wissenschaftliche Konsens in der grundsätzlichen Diagnose der Klimakrise muss aber dennoch die Weltgemeinschaft unzweifelhaft zum Handeln befähigen. Daher hat auch der Bildungsbereich eine hohe Mitverantwortung, wenn es gilt, gegen kontrafaktisch geschürten Zweifel klar Stellung zu beziehen. Dafür braucht es für den gesamten schulischen Bereich fächerübergreifend eine gezieltere Medienpädagogik und noch mehr Lehrer- und Lehrerinnenfortbildung.

Die UN-Klimakonferenz in Rio de Janeiro machte das Konzept der nachhaltigen Entwicklung zum Leitbild. Die Zusammenhänge von Umweltfragen sowie Fragen der sozialen Gerechtigkeit und des Friedens wurden in ihrer Verbindung wahrgenommen. Gleichzeitig wurde die Agenda 21 proklamiert. Darin sind viele Vorschläge für Umweltpolitik und nachhaltige Entwicklung enthalten. Es geht um die entsprechende Bewirtschaftung von Wasser, Boden und Wald und um die Reduzierung des Treibhauseffektes. Die Forderung, den NGOs eine stärkere Beteiligung am politischen Handeln zu ermöglichen, wird darin erhoben (vgl. Agenda 21).

Mit der Agenda 21 war der Anfang für Nachhaltigkeitsziele und ihre weltweite Verbreitung gemacht. Die Schwierigkeit konkreter politischer Umsetzung blieb auch fortan das Problem der UN-Klimakonferenzen, vorrangig wegen der Kompromisse, die erzielt werden mussten. Sogenannte Entwicklungsländer und Industrieländer hatten hier von Anfang an unterschiedliche Interessen, weil die einen ein Recht auf wirtschaftliche Entwicklung einforderten, während die anderen eine Deckelung der Emissionen anstrebten und daher konkret definierte Ziele ausblieben.

„The United Nations Framework Convention on Climate Change adopted in Rio de Janeiro 1992 at the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) in June 1992 establishes no date and no dollars. No dates are specified by which emissions are to be reduced by the wealthy states and no dollars are specified with which the wealthy states will assist the poor states to avoid an environmentally dirty development like our own.“ (Shue 2010, 200)

Der Versuch, Wege der Bestimmung von Nachhaltigkeit zu ihrer Gewährleistung noch deutlicher zu fassen, ließ noch einige Zeit auf sich warten. Die „Sustainable Development Goals“, kurz „SDGs“ genannt, also die Nachhaltigkeitsziele, wurden schließlich am 25. September 2015 von der Generalversammlung der UNO von allen 193 Mitgliedstaaten proklamiert. Eine soziale, ökologische und ökonomische Transformation weltweit wird in den 17 Zielen für

nachhaltige Entwicklung angestrebt. Die Ziele lauten im Einzelnen: „Keine Armut (1), kein Hunger (2), Gesundheit und Wohlergehen (3), hochwertige Bildung (4), Geschlechtergleichheit (5), sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen (6), bezahlbare und saubere Energie (7), menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum (8), Industrieinnovation und Infrastruktur (9), weniger Ungleichheiten (10), nachhaltige Städte und Gemeinden (11), nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion (12), Maßnahmen zum Klimaschutz (13), Leben unter Wasser (14), Leben am Land (15), Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen (16), Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (17).“ (SDG Watch Austria 2020a, Onlineverweis)

Jedem dieser Ziele ist nochmals eine Reihe von Unterzielen zugeordnet, sodass sich insgesamt 169 solcher Unterziele (=targets) ergeben. Für das SDG 13, also die Maßnahmen zum Klimaschutz, sind das beispielsweise „targets“ wie im Punkt 13.1 genannt: „Die Widerstandskraft und die Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen in allen Ländern stärken“ oder 13.2: „Klimaschutzmaßnahmen in die nationalen Politiken, Strategien und Planungen einbeziehen“ (SDG Watch Austria 2020b, Onlineverweis). Wenn mit dem 8. Ziel „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ angesprochen sind, so ist der erste Teil des Ziels wohl unumstritten. Wie Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum miteinander in Einklang zu bringen sind, ist allerdings wesentlich unklarer, was bedeutet, dass diese Zielformulierung durchaus auch auf Ablehnung stößt.

Im Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele insgesamt gibt es inzwischen in vielen Teilen der Welt auch starke Vernetzungen von lokalen Initiativen, die sich um die Umsetzung der „SDGs“ bemühen. In Österreich werden mehr als 200 zivilgesellschaftliche und gemeinnützige Organisationen - zusammenschlossen zu „SDG Watch Austria“ - aufgezählt, welche die Umsetzung der Ziele voranzutreiben versuchen (vgl. SDG Watch Austria 2020c, Onlineverweis). Die real schon vorhandenen Auswirkungen der proklamierten Nachhaltigkeitsziele auf die Politik werden allerdings eben dort mitunter als zu gering angesehen, sodass etwa eine entwicklungspolitische Sprecherin im Nationalrat eine Berichtspflicht der Regierung an das Parlament fordert:

„Bislang fehlen mir Beweise, dass die Umsetzung in Österreich mehr als ein Lippenbekenntnis ist. Ich halte den Mainstreaming-Ansatz der Regierung für schwach. Die detaillierte Bestandsaufnahme der Ministerien wurde nie veröffentlicht. Es ist auch wirklich unselig, dass wir uns nicht durchringen, wie wir unseren Beitrag zu den SDGs sichtbar machen können. Beispielsweise wäre es sinnvoll, die betroffenen SDGs in den Vorblättern von Gesetzen anzuführen. Wir haben es auch nicht geschafft, im Parlament durchzubringen, dass die Regierung und alle Ressorts zwei Mal pro Gesetzgebungsperiode an uns

berichten müssen. Trotzdem ist es ein Lichtblick, dass der Rechnungshof erklärt hat, eine Rolle in der SDG-Implementierung zu spielen.“ (Bayr 2017, Onlineverweis)

### **3.2 Konsumkritik, Kapitalismuskritik und die Notwendigkeit der Umgestaltung des globalen Wirtschaftssystems**

Die Kritik an der Rolle des Konsums in unserer Gesellschaft hat inzwischen eine lange Geschichte, die mindestens bis auf Jean Baudrillards soziologische Erfassung zurückgeht:

„Wie der Wolfsjunge durch sein Leben mit den Wölfen zum Wolf wird, so werden auch wir allmählich funktional. Wir leben die Zeit der Objekte: Damit meine ich, dass wir nach ihrem Rhythmus leben und nach ihrer unaufhörlichen Sukzession. Heute sind wir es, die ihnen dabei zusehen, wie sie geboren werden, heranwachsen und sterben, während es in allen früheren Kulturen die dauerhaften Objekte, Instrumente oder Monumente waren, die Generationen von Menschen überlebten.“ (Baudrillard 2015, 39-40)

Demnach ist der Mensch im Konsum zum Schöpfer einer Symbolwelt geworden und unterliegt einem ständigen Zwang, diese zu reproduzieren, zum Zwecke der Unterscheidung von anderen. Gleichzeitig bleibt dahinter eine Gesellschaft verborgen, die nach Baudrillard Klassenunterschiede aufrecht erhält und dort, wo sich eine Elite scheinbar durch Konsumeinschränkung hervortut, nur eine Form von „Metakonsum“ (ebd., 131-133) an den Tag gelegt wird. Wenn der moderne Mensch seine Lebenszeit verstärkt mit solcher Produktion seiner Symbolwelten und nicht mehr mit Arbeit zum direkten Lebenserhalt zubringt (vgl. ebd. 117) sollte einiger Spielraum bleiben, um diese Zeichengestaltung aus heutiger Sicht nachhaltig und ressourcenschonend zu gestalten. Ohne zielgerichtete Steuerung läuft das aber offenbar in eine andere Richtung.

Welcher Lebensstil hat sich aber in den Jahrzehnten seit Baudrillard's Thesen tatsächlich entfaltet und welchen Anteil hat nun dieser Lebensstil in unseren Industriegesellschaften an der Klimakrise? Dieser Frage ist beispielsweise der Politikwissenschaftler Ulrich Brand nachgegangen (vgl. Brand 2018). Er diagnostiziert, dass die Nachhaltigkeitsziele derzeit verfehlt werden. Als größtes Hindernis für die Erreichung dieser Ziele ortet er den „imperialen Lebensstil“. Darunter versteht er eine eklatante Ausweitung des Konsumvolumens, die in den reichen Ländern auch weite Teile der Mittelschicht erfasst habe. Die Krise von 2007/08 führte demnach zu einer Fortsetzung der liberalen Globalisierung und zu anhaltender Umweltzerstörung durch den Finanz- und Industriekapitalismus. Es komme immer noch zu einem überproportional hohen Zugriff des globalen Nordens auf die Ressourcen des Planeten. Dazu gäbe

es einen ungebrochen ausufernden Lebensstil mit enormer wirtschaftlicher Produktivität, aber mit schwer destruktiven Auswirkungen.

Wo liegen die Ursachen für diese Entwicklung? Sie lassen sich gemäß der Analyse von Ulrich Brand bis in den Kolonialismus des 19. Jahrhunderts zurückverfolgen. Mit der industriellen Revolution diffundierte der „imperiale Lebensstil“ in die Bourgeoisie. Der „Fordismus“, also die Erfindung des Fließbandes und die Massenproduktion, gilt dafür als ein wichtiger Schritt. Er ermöglichte zwar erstmals etwas Wohlstand für die Arbeiterklasse bei immer noch bestehenden sozialen Unterschieden. Zugleich war es der Beginn für verheerende ökologische Entwicklungen. Im „Postfordismus“ kam es ab den 70-er Jahren und in Beschleunigung ab den 90-er Jahren zu einer auf fossiler Energiebasis beruhenden kapitalistischen Globalisierung mit steigender Ausbeutung der Ressourcen. Dass in immer mehr Ländern der „imperiale Lebensstil“ auch auf die Mittelklasse übertragen wurde, habe zu einer gigantischen Beschleunigung der Entwicklung geführt. Weil nun aber nationale Interessen diesen „imperialen Lebensstil“ verteidigen, sei es so schwierig, Nachhaltigkeit gelingen zu lassen (vgl. Brand 2018, 288). Die digitale Revolution verschärfe die Auswirkungen dieses Lebensstils durch einen ungeheuren Energiehunger. Der Staat verteidige dabei noch viele Interessen, die gegen Nachhaltigkeit agieren. Eine klimagerechte Gesellschaft habe das Problem, wie sie gegen diesen Lebensmodus ankämpfen soll. Bei rechtsautoritären Bewegungen beobachtet Brand verstärkt die Übernahme bestimmender politischer Diskurse, indem sie denen, die Angst haben, ihren gewohnten Lebensstil zu verlieren, dessen Verteidigung versprechen würden. Weil das nur durch Fortsetzung und Vertiefung der sozioökonomischen Spaltung zwischen Armen und Reichen im Land und global erreicht werden kann, sei ein Leben auf Kosten der anderen entstanden, das kein gutes Leben für alle mehr ermöglicht (vgl. Brand 2018, 289; vgl. Brand 2019, Onlineverweis).

Ohne politische Mobilisierung durch die Medien und durch NGOs bleiben die „SDGs“ ohne Wirkung und es kommt zu einem „Greenwashing“. Unser Alltagsleben und unsere Konsumannehmlichkeiten speisen sich aus Rohstoffen, die wir billig aus armen Ländern bekommen. Das gute Leben in einigen Teilen dieser Welt funktioniert nur durch die brüchigen Lebensverhältnisse der anderen. Diese Situation hat unter anderem zum Entstehen einer sogenannten „Degrowth-Bewegung“ geführt, die sich als eine jener Wachstum kritisierenden Bewegungen versteht, welche quantitativ unbegrenzte Wirtschaftsentwicklung infrage stellen. Gegen den Zwang zum Wachstum anzukämpfen ist jedoch ein von den herrschenden Säulen

der Wirtschaftslehre kaum geduldetes Ansinnen und daher bisher auch wenig in den gesellschaftlichen Diskurs vorgedrungen. Max Hollweg, ein Mitarbeiter des Organisationsteams der Degrowth-Bewegung äußert dazu folgende Einschätzung:

„Die Forderungen sind relativ allgemein: Sie reichen von echter demokratischer Teilhabe oder intersektionaler, globaler Solidarität bis hin zu universeller Grundversorgung. Viele scheinen bereit für einen Paradigmenwechsel, und doch ist ein tiefgreifender Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft noch weit entfernt.“ (Hollweg 2020, 13)

Fast scheint es, dass trotz aller Konsumkritik, die unsere Gesellschaft in den letzten Jahren ja immer wieder begleitet hat, kein rechter Weg heraus führt aus der immer noch nach oben schnellenden Konsumkurve. Alles bisher erfolgreiche und nicht unwesentliche Einsparen von Energie wird doch immer wieder überkompensiert.

Schon vor Jahrzehnten sind Versuche, eine Abkehr vom Konsum und eine Hinwendung zu anderen Lebensschwerpunkten durchaus stark gesellschaftlich rezipiert worden und bis in die Bestsellerlisten vorgedrungen. So etwa versuchte Erich Fromm in „Haben oder Sein“, dem Menschen in leicht verständlicher Weise gleichsam eine Daseinsweise schmackhaft zu machen, die ihn von sich selber her darauf ausrichtet, seinen eigentlichen Bedürfnissen zu folgen, indem er sich von der Haltung des Habens abwendet:

„Um eine am Sein orientierte Gesellschaft aufzubauen, müssen alle ihre Mitglieder sowohl ihre ökonomischen als auch ihre politischen Funktionen aktiv wahrnehmen. Das heißt, daß wir uns von der Existenzweise des Habens nur befreien können, wenn es gelingt, die industrielle und politische Mitbestimmungsdemokratie zu verwirklichen.“ (Fromm 1976, 180)

Die optimistische Sicht bei Fromm bestand damals darin, dass der Mensch das eigentlich Wesentliche entdecken könne und die Demokratisierung der Gesellschaft gleichzeitig so positiv voranschreiten werde, dass dies negative Wirkungen ungezügelter marktwirtschaftlicher Dynamiken aufzuhalten imstande sein würde. Ein solcher Optimismus ist in der Gegenwart wohl schwer noch zu finden.

Kurz vor der Jahrtausendwende wurde soziologisch eine „Neue Lust an der Askese“ diagnostiziert (vgl. Gronemeyer 1998). Deren Wirkung erschien als ambivalent, ein bremsender Effekt auf den beschleunigten Kapitalismus durch eine weit in die Gesellschaft wirkende Ausbreitung des einst mönchischen Ideals in Form der Ausprägung einer Ethik der Sparsamkeit und des Verzichts wurde für möglich gehalten (vgl. ebd., 121). Diese Einschränkung hat sich

in Form der Zwangsaskese für jene verwirklicht, die unter die Räder von ökonomischen Sparzwängen geraten sind. Auf den Lebensstil der breiten Masse scheint dieser Trend nicht übersprungen zu sein. Eine kultursoziologische Analyse enthielt Mitte der 90-er Jahre die Beobachtung, dass die Alltagswelt förmlich ästhetisch aufgeladen wird, um alles und besonders den Konsum zum Erlebnis zu machen:

„Der Erlebniswert von Angeboten überspielt den Gebrauchswert und wird zum dominierenden Faktor der Kaufmotivation und der Kalkulation von Absatzchancen. Ohne den Kompaß der eigenen Erlebnisbedürfnisse ist der tägliche Konsum von Informationen, Unterhaltung, Waren und Dienstleistungen nicht zu bewerkstelligen. Wer mit dem schlichten Ziel in den Supermarkt geht, ein Stück Seife zu Sauberkeitszwecken zu erwerben, muß unverrichteter Dinge wieder nach Hause gehen.“  
(Schulze 1995, 59)

Vergeblich ist der Einkaufsversuch deshalb, weil man allein vom Maßstab der Zweckorientierung keine Wahl für ein Produkt treffen kann. Erst die „erlebnisorientierte Zusatzqualität“ (ebd., 59), die als Versprechungen des Produkts aufgedruckt sind, geben Kriterien ab. Das ist ein weiterer Erklärungsversuch für die verschlungenen Wege der Konsumexpansion im Kapitalismus. Haben die Wege zur Askese wenig Bremskraft für die beschriebene Dynamik gezeigt, so scheint dem Kapitalismus die Aufladung der inneren Leere des Menschen zum Zwang, diese mit ökonomisch verwertbaren Erlebnissen zu füllen, gelungen zu sein. Der Schriftsteller Ilija Trojanow erkundet in seiner Essaysammlung „Der überflüssige Mensch“ die Untiefen des Spätkapitalismus und der Verwicklung aller Mitglieder der Gesellschaften des reichen Nordens in unabsehbare Folgen, wenn er schreibt:

„Darin liegt die Perversion unserer Situation: Wir verbrauchen so viel wie keine Gesellschaft vor uns und empfinden doch überwiegend Krise. Unter dem Zwang, unentwegt zu funktionieren und zu konsumieren, fällt es uns zunehmend schwer, Empathie zu spüren, Glück zu empfinden.“ (Trojanow 2015, 86)

Um Wirtschaftswachstum und Wohlstand weiter zu ermöglichen, wird als Ausweg von einer Entkoppelung von Wachstum und den daraus resultierenden materiellen Folgen gesprochen. Will man aber 10 Milliarden Menschen auf dieser Erde einen Lebensstil ermöglichen, wie er für uns in den Industrieländern Selbstverständlichkeit ist, müsste die Kohlenstoffintensität pro Dollar Wirtschaftsleistung in wenigen Jahrzehnten um 200-mal niedriger sein als heute (vgl. Jackson 2017, 294). Bei der Suche nach den Ursachen für die ausufernde Ausrichtung des weltweiten Wirtschaftssystems in Richtung stark steigender CO<sub>2</sub>-Emissionen machen sich immer wieder konsumkritische Analysen bemerkbar:

„Die Tragödie des Konsumismus liegt nicht nur darin, dass er dem Planeten Schaden zufügt, sondern dass dieser Schaden bei der Jagd nach falschen Göttern und trügerischen Träumen entsteht.“

(Jackson 2017, 206).

Als Antwortversuche werden sowohl die Notwendigkeit einer anderen Form von Konsum als auch einer Wirtschaft, die Wohlstand wesentlich stärker durch ressourcenärmer kreierte Dienstleistungen erreicht, genannt. Derzeit geschieht aber dort, wo eine Dematerialisierung möglich wäre, etwa im gesamten Freizeitbereich, eine Vergrößerung des CO<sub>2</sub>-„Fußabdrucks“. Es bräuchte eine Wirtschaft, die zeitaufwendiger, intensiver Arbeit neue Spielräume eröffnet, egal ob in der Pflege oder im Handwerk oder anderen Bereichen. Dazu müssten Wege erschlossen werden, Geld als soziales Gut zu betrachten. Das würde aber bedeuten, den ganzen Kapitalmarkt einem Wertgefüge unterzuordnen, das er derzeit nicht kennt oder in Ermangelung von Gegenkräften schlichtweg unbeachtet lässt.

Wie aber aus dem Dilemma der Ökonomie, die entweder wächst oder den Planeten in den Klimawandel treibt, herausgefunden werden kann, ist umstritten. Die Degrowth-Bewegung kämpft gegen das Wachstum und wird damit konfrontiert, dass sie nicht erklären kann, wie nach ihren Vorstellungen der Wirtschaftsmotor in Gang bleiben kann. Eine Postwachstumsökonomie steckt noch in den Kinderschuhen, weil es dafür keine voll entwickelte Makroökonomie gibt (vgl. ebd., 205-234). Sie würde auf Werten basierte Systemveränderungen verlangen, durch die etwa das Gemeinwohl tatsächlich einen zentralen Stellenwert erhält und zugleich eine weiterentwickelte Demokratie befähigt wird, die Verschmelzung von politischen und ökonomischen Eliten wieder aufzubrechen und schädlichen Lobbyismus zu unterbinden (vgl. Felber 2010, 91-109). Nachhaltiges Wirtschaften ist sehr häufig als Schlagwort anzutreffen, erweckt aber oft den Eindruck, nur einem „Greenwashing“ ökonomischer Aktivitäten zu dienen. Daniel Dahm schlägt vor, mit einer „Sustainability Zeroline“ eine Benchmark zu schaffen, durch die Nachhaltigkeit auch vermessen und in Ratings bewertet werden kann, um von hier aus Fahrt aufnehmen zu können in Richtung einer Veränderung des ökonomischen Systems (vgl. Dahm 2019, 127-152). Analysen zeigen, dass die akademischen Wirtschaftswissenschaften bisher irritierend wenig zur Auseinandersetzung mit dem Klimawandel und seinen Folgen beigetragen haben (vgl. Oswald; Stern 2019, online). Es wäre aber dringend an der Zeit, viele Systemeinsseitigkeiten und Ungerechtigkeiten aufzuspüren und ihnen entgegenzuarbeiten.

Von diesem ökonomischen Istzustand mit seinem Mangel an Begrenzung steigender Ungerechtigkeit und fehlenden Reaktionsmöglichkeiten auf Folgen des Klimawandels gilt es jetzt den Blick weiter wandern zu lassen auf das, was die Ethik angesichts des Klimawandels in den Diskurs einzubringen hat.

### **3.3 Klima und Klimagerechtigkeit und die Erfordernis einer dritten Menschheitsrevolution**

Wenn die Klimaethik an Klimagerechtigkeitsfragen herangeht, so hat sie für Handlungsoptionen, die gegen die Folgen des Klimawandels grundsätzlich möglich erscheinen, drei große Bereiche zu bearbeiten, nämlich Mitigation, Adaptation und „Climate Engineering“. Während unter Mitigation alle Maßnahmen zur Reduktion der Klimafolgen, also besonders die Reduktion der Treibhausgasemissionen verstanden werden, geht es bei der Adaptation um die best mögliche Anpassung an die veränderten klimatischen Verhältnisse, die bereits eingetreten sind. Das „Climate Engineering“ dagegen umfasst alle technischen Maßnahmen zur Reduktion der Erderwärmung für den Fall, dass Mitigation und Adaptation nicht mehr weiter helfen.

Im ersten Schritt stehen also Mitigation und Adaptation mit ihren Handlungsmöglichkeiten und der Frage nach der Zuweisung von ethischer Verantwortung im Mittelpunkt, wenn es etwa konkret um die Kosten von Klimaschutzmaßnahmen geht.

#### **3.3.1 Gerechtigkeitstheorien als Ausgangspunkt:**

Ist das Thema Gerechtigkeit für politische Philosophie und Ethik alleine schon enorm herausfordernd und Anlass zur Konzeption von Gerechtigkeitstheorien und ethischen Prinzipien, so wird durch den Klimawandel und seine Folgen die Komplexität der Fragestellungen zur Klimagerechtigkeit nochmals erhöht. Ein Ausgangspunkt mit prägender Wirkung bei ethischen Debatten zur Gerechtigkeitsfrage ist John Rawls „Theory of Justice“, die von Ottfried Höffe so bewertet wird:

„Die Theorie der Gerechtigkeit ist der wichtigste Beitrag des englischen Sprachraums, vielleicht sogar der überhaupt wichtigste Beitrag zur Politischen Ethik des zwanzigsten Jahrhunderts.“ (Höffe 2013,1)

Rawls entwirft in diesem Werk Gerechtigkeit als Fairness, erklärt Philosophie zuständig für die Erarbeitung von Gerechtigkeitsgrundsätzen, eröffnet interdisziplinäre Zugänge, indem die Ethik auch mit den Wirtschaftswissenschaften kooperiert und erreicht eine Überbrückung der Kluft von Liberalismus und Sozialismus in diesen Fragen. Zu angewandter Ethik im Bereich von Umweltfragen liefert seine Theorie keine Beiträge, während die Erörterung der Gerech-

tigkeit gegenüber künftigen Generationen durchaus Thema ist. Gerechtigkeit als Fairness wird als Tugend sozialer Institutionen gedacht und nicht von Einzelpersonen her. Die utilitaristische Nutzenmaximierung ist dabei auf den Nutzen für alle bezogen, eine persönliche Nutzenmaximierung wird - wegen ihrer Folge des Ausweichens vor notwendigen Lasten - nicht akzeptiert. Individuelle Ungleichheit ist zwar nicht ausgeschlossen, aber wenn es sie gibt, ist sie so zu gestalten, dass sie allen zum Vorteil dient und im Sinne des Maximprinzips den Unterprivilegierten den größten Vorteil einräumt. In so einem Konzept ist Luxus nicht verwerflich, aber die staatliche Verpflichtung, Unterschiede auszugleichen und die Bildungschancen der Armen zu wahren, von zentraler Wichtigkeit (vgl. Höffe 2013, 2-4).

Wurde in Folge von Rawls' großer Breitenwirkung gerne von einer Dominanz der Gerechtigkeitstheorie und politischen Philosophie gesprochen, so entstand mit dem Hervortreten des Stellenwertes der Klimafrage ein neues Ringen um Antworten im Wettbewerb zwischen Gerechtigkeitstheorie und angewandter Ethik, weil sichtbar geworden war, dass der Klimawandel Ungerechtigkeiten verschärft und geläufige Strategien für mehr Gerechtigkeit sowohl innerhalb eines Staates als auch global nicht mehr greifen (vgl. Niederberger 2013, 135-137).

### **3.3.2 Was bedeutet Klimagerechtigkeit und welche unterschiedlichen Formen davon gibt es?**

#### **3.3.2.1 Die distributive und die ausgleichende Gerechtigkeit**

Ein erster Zugang zum Verständnis von Gerechtigkeit im gesellschaftlichen Rahmen ist meist die gerechte Verteilung von Reichtum und Einkommen. Diese Frage der distributiven Gerechtigkeit wird durch die globalen Folgen der Klimakrise zu einer besonderen Herausforderung, denn sie macht schnell zusätzliche ethischen Klärungen notwendig, etwa die nach den Verursachern und Verursacherinnen und wie deren Verantwortung für Schäden eingefordert werden kann. Solches ist schwierig zu benennen, da das Klimaproblem vorrangig durch Emissionen verursacht wird, die einen Schaden im Allgemeingut Atmosphäre bewirken, ohne dass von dort eine direkte Spur zu den Verursachenden führt (vgl. Kallhoff 2015, 143). Somit ist es nicht einfach, für eine ausgleichende Gerechtigkeit durch Kompensation des Schadens zu sorgen, weil die Herkunft der Emissionen schwer festgestellt werden kann. Oder es geht gar schon um eine historisch gewordene Verantwortung, wenn etwa die Relevanz der CO<sub>2</sub>-Emissionen in ihrer kumulativen Wirkung für die Klimaerwärmung bereits in den letzten 250 Jahren nachweisbar ist (vgl. Shue 2015, 44- 45).

Was ein Vergleich der Länder sehr deutlich machen kann, ist das Ausmaß der Ungerechtigkeiten, welche jene Menschen treffen, die als erste unter den Klimafolgen zu leiden haben werden, obwohl sie sichtlich kaum einen verursachenden Anteil an den Emissionen haben, die dazu führen. Ein Anstieg des Meeresspiegels um 80 Zentimeter würde 20 % von Bangladesch überfluten und 18 Millionen Umweltflüchtlinge bewirken. Ein Bewohner oder eine Bewohnerin von Bangladesch verursacht aber nur etwa 1/20 der weltweiten Pro-Kopf-Durchschnittsemissionen oder 1/50 der amerikanischen Pro-Kopf-Durchschnittswerte (vgl. Jamieson; Di Paola 2015, 28).

Dennoch unterscheidet sich die Frage der mit Klimafolgen verbundenen Ungerechtigkeit von anderen Formen globaler Ungerechtigkeit auch sehr deutlich. Etwa dadurch, dass bei einem Verhalten mit Emissionsfolgen keine absichtliche Zufügung eines Schadens vorliegt, oder in dem Punkt, dass die Erdatmosphäre nicht an nationalen Grenzen Halt macht, weil die Schäden darüber hinaus wirken. So sind etwa 500 Millionen Menschen weltweit mit ihren Konsum- und Lebensgewohnheiten die Gruppe der stärksten Verursacher von Emissionen (vgl. ebd., 30). Noch ein Unterschied wird sichtbar, nämlich dass die Natur nicht mehr als freier Kostgeber für alle da ist und nicht mehr wie bisher beliebig ausgebeutet werden kann:

„Jetzt gibt es aber keine freie Kost mehr: die Natur wird ihre Rechnung einfordern. Die Gäste können müßig ihren jeweiligen Anteil an der Rechnung aushandeln, bevor der Restaurantbesitzer an ihren Tisch kommt. Aber es bleibt kaum mehr Zeit zum Verhandeln, wenn der Besitzer einmal am Tisch ist und die Rechnung verlangt.“ (Jamieson; Di Paola 2015, 31)

### **3.3.2.2 Zur Unterscheidung von intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit**

Die Unterscheidung von „intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit“ wird auch mit den Begriffen „intra- und intergenerative Gerechtigkeit“ thematisiert (vgl. Michelsen; Fischer 2016, 332). Wenn es um die „intragenerationelle Gerechtigkeit“ geht, ist einmal die schon angesprochene gleichzeitige Bewältigung von Klimakrise und Armutsproblem die Herausforderung:

„Die beiden Pflichten sind additiv, aber die Schönheit, sie dadurch zu erfüllen, dass man erschwingliche und erneuerbare Energiequellen erschließt, liegt darin, dass man damit beide Pflichten zugleich erfüllen kann.“ (Shue 2015, 59)

So darf nicht außer Blick geraten, dass es um die Gleichzeitigkeit geht, nicht allein Lösungen zu finden, für die nächsten Jahrzehnte Arme auf diesem Planeten gerecht zu behandeln und

für diese kurze Zeit das Klimaproblem einzudämmen, sondern eben auch darum, die Erde für viele nachfolgende Generationen als Lebensgrundlage zu erhalten. Das ist die intergenerationale Dimension des Klimawandels:

„Wir beseitigen gerade anderer Menschen Zukunft. Unsere fortlaufend hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen stellen zahlreiche Generationen in vielen Ländern vor eine harte Zukunft. Wir müssen ohne Umschweife damit aufhören, denjenigen das Leben zu erschweren, die den Planeten erben werden, den unser kurzer Wandel hier für sehr lange Zeit in grundlegender Weise zum Schlechteren verändert. Wenn uns das gelingt, können wir die derzeit düsteren Aussichten mit Hoffnung erhellen.“ (Shue 2015, 61)

### **3.3.2.3 Fairness bei der Teilung der Folgekosten aus Klimaschäden**

Klimaethik versucht - durch Etablieren von Prinzipien - Verantwortung deutlich zu machen. So geht es etwa darum, Schadensverursachende in die Pflicht zu nehmen. Das hat man als Prinzip des zahlenden Verursachers, also als „Polluter Pays Principle“ etabliert. Allerdings ist dies nicht so direkt möglich, wie man etwa den Verursacher oder die Verursacherin eines Blechschadens im Verkehr haftbar machen kann. Es geht dabei immer um die Übertragung des Gesamtschadens eines Kollektivs auf einen einzelnen. Besonders gut sichtbar wird das, wo die Forderung besteht, auch historische Emissionen als Schaden zu verrechnen. Hier stellt sich sehr schnell die Frage, wie das intergenerationell gerecht sein kann. Schadenswiedergutmachungen für Emissionen, die schon zur Zeit vorheriger Generationen verursacht wurden und noch ehe es ein Bewusstsein dafür gab, dass Treibhausgasemissionen klimawirksam sind, werden daher heute nur selten als durchführbar eingeschätzt (vgl. Leist 2015, 118). Es gibt dabei auch Bedenken pragmatischer Natur, wenn etwa vermutet wird, gerade Industriestaaten könnten im Falle von Forderungen nach zusätzlichen Wiedergutmachungen aus historischer Perspektive ihre Beiträge zu gegenwärtigen Emissionsschäden verweigern (vgl. Birnbacher 2015, 77).

Noch grundsätzlicher wird erst zu klären sein, ob die Verursachung eines Schadens moralisch mit der Auferlegung von Verantwortung verbunden sein kann. Dabei geht es neben dem Wissen oder Nichtwissen im Bezug auf die Folgen um die Möglichkeit, dass ein alternatives Handeln möglicherweise noch schädlicher gewesen wäre und individuelle Zuschreibung oder Verursachung im Kollektiv zu beurteilen sind (ebd., 114).

### 3.3.3 Politische Klimagerechtigkeit und die dritte Menschheitsrevolution

Mit welchen konkreten Maßnahmen soll nun der Weg in Richtung Klimagerechtigkeit umgesetzt werden? Die wichtigste Rolle spielen die weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Aufschlussreich ist in dem Zusammenhang, dass klimaethische Vorschläge, die vor etwas mehr als 25 Jahren gemacht wurden, bereits wieder revidiert werden, weil sie in dieser Form zu spät kommen und kontraproduktiv wären. Dabei geht es um den ursprünglichen Ansatz Ländern, bei denen der wirtschaftliche Ausbau zur Subsistenz notwendig ist, ein höheres Ausmaß an Emissionen zuzugestehen. Das hatte Henry Shue noch 1993 so vorgeschlagen (vgl. Shue 1993). Seine Revision dieser Auffassung formuliert er selbst so:

„Trotz allem ist es angesichts der Höhe der aktuellen Konzentration in der Atmosphäre zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Lösung mehr, durch Reduktion von Luxusemissionen Platz für Subsistenzemissionen zu schaffen. Wenn wir uns das kumulierte CO<sub>2</sub>-Budget des Planeten vor Augen führen, ist leicht ersichtlich, warum; und mir ist heute klar, dass ich einen Fehler gemacht habe, als ich 1993 vorschlug, dass den Armen in den Entwicklungsländern eine bestimmte Menge an geschützten Emissionen zugestanden werden muss, die sie nach ihrem Gutdünken produzieren dürfen.“ (Shue 2015, 50)

Um Klimagerechtigkeit möglich zu machen, braucht es demnach sowohl eine Reduktion des Luxuskonsums als auch alternative Energien zu erschwinglichen Preisen für die Armen, um in ihrem Bereich nicht neuerlich hohen Verbrauch an fossiler Energie entstehen zu lassen, den die Klimabilanz des Planeten zur Einhaltung der 1,5°-Ziele nicht mehr verkraften kann. Hauptproblem dabei ist, dass auch Reduktionen der weltweiten jährlichen CO<sub>2</sub>-Bilanz nicht mehr allein hilfreich sind, da die kumulative CO<sub>2</sub>-Bilanz aus den letzten 250 Jahren etwa eine halbe Billion Tonnen CO<sub>2</sub> Emissionen bedeutet hat, während auf dem jetzigen Weltverbrauchsniveau in weniger als 40 Jahren die nächste halbe Billion CO<sub>2</sub> angehäuft wird, womit wir sehr wahrscheinlich schon über der kritischen Marke zur Einhaltung des 2°-Ziels und damit erst recht über der des 1,5°-Ziels angelangt sind (vgl. Sue 2015, 48-56). Emissionshandel mit festen Obergrenzen (das sogenannte „cap-and-trade“) sowie der Weg der CO<sub>2</sub>-Besteuerung ohne Begleitmaßnahmen würden sehr hohe Energiepreise bedeuten (vgl. ebd., 40) und damit ohne zusätzliche Umverteilung wiederum massiv Ungerechtigkeit verursachen. Wenn 1,5 Milliarden Menschen weltweit noch keinen Zugang zur Elektrizität haben (vgl. ebd., 48), so ist unter der nicht verzichtbaren Voraussetzung, dass Energie für ihre Entwicklung notwendig ist, ein steigender Energiebedarf völlig unabwendbar, der aber dann eben nicht mehr fossil abgedeckt werden darf. Mit hohen staatlichen Förderungen kann der Preis für alternative

Energien langfristig gesenkt werden. Die Kosten dafür sind sehr hoch, können aber, verglichen mit den Ausgaben, die heute für Militär und Kriege verwendet werden, immer noch in einem bewältigbaren Rahmen gesehen werden (vgl. ebd., 56).

Es braucht neben diesem direkten Vorgehen gegen Energiearmut auch noch eine zügige, weiter gehende Erschließung von Alternativenenergien und politische Eingriffe in die Marktmechanismen. Dazu gab es von der UNO mit dem UNEP (United Nation Environmental Programme) schon 2009 den Vorschlag eines „Global Green New Deal“ (GGND), der so hohe Förderungen von Alternativenenergien vorsah, dass sie am Markt konkurrieren können (vgl. SDG Goals UN, Onlineverweis). Wie ambitioniert die Ausstiegsstrategien aus der CO<sub>2</sub>-Emissionsabhängigkeit dabei sein müssen, wird mit der Wahl des Begriffs für diese Schritte deutlich gemacht. Nach den bisherigen großen Menschheitsrevolutionen der landwirtschaftlichen Revolution vor 10000 Jahren und der industriellen Revolution des 19. Jahrhunderts wird von der „dritten großen Menschheitsrevolution“ oder auch der „dritten großen Transformation“ gesprochen (vgl. Shue 2015, 44), die einen Fluchtweg aus der fossilen Energiegewinnung zur schnellst möglichen Anwendung von Alternativenenergien bedeuten soll. Die große Herausforderung in diesem Zusammenhang ist die Notwendigkeit, schnell das Anrichten von Schaden zu beenden.

Wenn es darum geht, die erkannten Klima-Pflichten in politische Maßnahmen umzusetzen, besteht die Gefahr, gerade kontraproduktiv zu agieren und damit in eine Falle zu tappen. Anton Leist weist mit Berufung auf die ökonomische Expertise von Hans-Werner Sinn (vgl. Sinn 2008, 109-142) darauf hin, dass eine, wie der es nennt, „orthodox-grüne Politik“ mit dem Versuch, durch Zertifikat-Handel, Subventionierung erneuerbarer Energien und durch rechtliche Standards im Bereich von Gebäudesanierung und Kraftfahrzeugen für Emissionsreduktion zu sorgen, immer einen Ansatz beim Verbraucher sucht. Eine „paradox-grüne Politik“ müsste bei der Anbieterseite ansetzen. Grund dafür ist die marktwirtschaftliche Folge reiner Verbraucherpolitik, dass die Anbieter fossiler Energie durch Preisreduktionen neue Nachfrage erhalten und damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen anderswo wieder steigen. Blicke dann nur die Enteignung dieser Betriebe, die fossile Energie anbieten, um das zu verhindern? Und wie steht es dabei um die arbeitende Bevölkerung, die im Bereich der Bereitstellung von fossiler Energie tätig ist? Wenn es nicht gelingt, sie rasch in neuen alternativen Wirtschaftssektoren unterzubringen, werden hier große Existenzängste entstehen und ein zusätzlicher Bereich von Ungerechtigkeit. Greta Thunberg, die oft auch als Jugendliche aus reichen Verhältnissen ab-

gehoben von den Problemen einfacher Menschen gesehen wird, formuliert nach einer Begegnung mit Bergarbeitern:

„Sie waren wirklich sehr freundlich und wir haben einander vollkommen verstanden. Denn die Bergleute sind durchaus für eine Wende zur Nachhaltigkeit, solange sie selber dabei nicht zurückgelassen werden. Und das ist ja genau das, was wir auch fordern: Niemand soll zurückgelassen werden.“ (Ulrich 2020)

Ohne internationale Kooperation ist hier jedenfalls ein Vorankommen nicht möglich, wie die Entwicklungen in der Folge des Kyoto-Protokolls von 1997 zeigen. Damals hat man sich in der internationalen Staatengemeinschaft erstmals mit einem völkerrechtlich bindenden Vertrag zu konkreten Emissionsreduktionen der Industrienationen verpflichtet. Dieser Vertrag ist aber weit entfernt von einer Ratifizierung durch alle Nationen. Weil nur ein Teil der Nationen mit wirksamer Emissionsreduktionsüberprüfung voranschreitet, kommt es in Teilen der Welt zu Reduktionen, aber gleichzeitig zu Verschiebungen und verstärkten Emissionen anderswo, was als Kohlenstoffverlagerung oder „carbon leakage“ thematisiert wird. Während unsere Erde noch 12.000 Gigatonnen Kohlenstoff zumeist in Form von Kohle in sich enthält, ist nur mehr ein Verbrauch von 230 Gigatonnen Kohlenstoff verkraftbar, um auch nur das 2°-Ziel in Sachen Klimaerwärmung zu erreichen (vgl. Leist 2015, 126-128). Als Lösungsvorschlag gibt es schließlich noch eine Kapitalertragssteuer, die aber global wirksam sein müsste, um den Effekt der Verhinderung des weiteren Bestehens von Steueroasen zu haben:

„Das könnte zum Beispiel dadurch geschehen, dass die westliche Welt sämtliche Steueroasen schließt und die Ressourcenbesitzer einer **Quellensteuer auf Kapitalerträge** unterwirft. Sicher, das wird auch nicht ganz leicht sein, doch bevor die Welt zugrunde geht, wird man die verfügbaren diplomatischen Druckmittel für den Erfolg eines solchen Unterfangens einzusetzen bereit sein.“ (Sinn 2008, 137)

Was kann die Ethik also sonst an Prinzipien aufbieten, um die erforderlichen Verhaltensänderungen zu erreichen? Das „Beneficiary Pays Principle“ versucht im Unterschied zum reinen Verursacherprinzip („Polluter Pays Principle“) auf die Tatsache zu reagieren, dass die Möglichkeiten eines emissionsarmen Lebens nicht für alle gleich verteilt sind. Mitunter exportieren Produzenten fossiler Energie diese, scheinen selbst nicht als Verursachende auf und können daher auch nicht als solche belangt werden. Sie ziehen aber mit dem Gewinn aus diesen Produkten ihren Vorteil daraus und könnten über ein Prinzip, das einen derartigen Vorteilsge-nuss als Gerechtigkeitsprinzip einmahnen kann, durchaus zu ihrem Beitrag gebracht werden. Im Konkreten ist allerdings die Art der Vorteilsnahme nicht immer so leicht zu bestimmen,

was die Umsetzung dieses Gerechtigkeitsprinzips erschwert (vgl. Niederberger 2013, 145-149).

Wenn eine Kombination aus Verursacher- und Fähigkeitsprinzip für die Gestaltung von Emissionskompensationsleistungen eingefordert wird, tauchen zusätzliche Gefahren auf. Regierungen könnten die Not in ihrem eigenen Land bewusst nicht beheben, um sich den Anspruch auf internationale Transferzahlungen zu erhalten, die im Rahmen armutsbedingter Zuschreibung eines Fähigkeitsmangels von der globalen Kooperationsinstitution gewährt würden.

Wie immer solche Prinzipien im Detail kombiniert sind, um wirksam zu sein. Sie müssen auch weltweit Geltung haben, denn ohne globale Zusammenarbeit gibt es keine Lösungen. Dabei ist zusätzlich wesentlich, wie weit die Systeme, in denen wir national und global Entscheidungsprozesse zu vollziehen haben, den Anforderungen gewachsen sind, die durch alle Herausforderungen der Klimakrise gegeben sind.

### **3.3.4 Klimagerechtigkeit und die Möglichkeiten und Grenzen der Demokratie**

Die Frage der Möglichkeiten und Grenzen rascher Veränderungen in Richtung von Adaptation und Mitigation bringt im klimaethischen Diskurs jüngst auch die Frage verstärkt auf die Tagesordnung, ob und in welcher Form demokratische Entscheidungsprozesse dafür geeignet sind. Während die politische Philosophie die Demokratie als einzige legitime Herrschaftsform betrachtet und Fukuyama mit ihr die Geschichte politischer Herrschaftsformen an ihr Ende gekommen sah (vgl. Gehrman; Niederberger 2020, 222) gibt es sehr kritische Anfragen, ob und wie die Demokratien im Kontext der Klimakrise die nötigen schnellen Entscheidungsprozesse ermöglichen können. Angezweifelt wird besonders, ob Demokratien wirklich alle Personen berücksichtigen können, die global und intergenerationell vom Klimawandel betroffen sind, wenn doch regierende Parteien nur erfolgreich sind, sobald sie die Interessen ihrer Wählerklientel sichern und politische Kräfte, die langfristige Notwendigkeiten durchbringen wollen, somit wenig Aussicht auf die Ausübung der Regierungsverantwortung haben. Demnach regieren meist diejenigen, deren größte Kompetenz in der Kunst der Stimmenmaximierung liegt, ganz egal mit welchen Mitteln diese gelingt und oft unter Aufgabe wesentlicher und das Gemeinwohl sichernder Grundsätze. Dazu kommt, dass die Herausforderung des Klimawandels eine aktive Einbeziehung der Wissenschaft durch die Politik nötig macht, während Populisten in Demokratien sich mit Positionen, die gezielt gegen wissenschaftliche

Expertise gerichtet sind - bis hin zur Leugnung des Klimawandels - höhere Erfolgsaussichten versprechen (vgl. Jamieson; Di Paola 2018, 369-424).

Andererseits gibt es in Demokratien durchaus positive Wirkungen auf die Kooperation von Wissenschaft und Politik, wenn etwa schon in den Umweltbewegungen der 70-er Jahre über Diskussionsrunden und Bürgerforen die Wissenschaft und ihre Expertise näher an die Wähler als Entscheidungsträger herankommen konnte, wie mit Verweis auf Sabine Maasen und Peter Weingart festgehalten wird (vgl. Gehrman; Niederberger 2020, 232).

Für Dale Jamieson und Marcello Di Paola sieht - sehr stark aus dem Blick auf die aktuelle Situation in Amerika - die Demokratie sehr alt aus und droht zum „ancient regime“ (Jamieson; Di Paola 2018, 424) zu werden, was die beiden Ethiker Alternativen zur Demokratie fordert lässt. Dagegen erwarten Jan Gehrman und Andreas Niederberger, dass Demokratie sehr wohl auch zukünftig einen wichtigen Beitrag zur Neugestaltung der globalen Ordnung leisten kann. Dazu sei allerdings eine schwierige Abkehr vom vollen Anspruch auf Volkssouveränität notwendig, weil diese zu nationalistischer Abgrenzung und damit zur Unfähigkeit führe, globale Probleme zu lösen. Notwendig sind demnach transnationale Antworten, die multilaterale Entscheidungen auf der Basis einer geteilten Souveränität möglich machen. Der EU-Austritt Großbritanniens und der Austritt der USA aus dem Pariser Klimaabkommen sind negative Beispiele, die Tendenzen zur ängstlichen Bewahrung der Volkssouveränität bestätigen. Positive Beispiele für transnationale Antworten werden sichtbar, wenn eine Steigerung der Zahl zwischenstaatlicher Organisationen von 37 im Jahre 1909 auf 7608 im Jahre 2011 auf positive Entwicklungen schließen lässt. Letztlich braucht es für transnationale Entscheidungen in der Klimafrage eine Bereitschaft zu einer geteilten Souveränität und damit zu Verzicht auf die angestammte Volkssouveränität (vgl. Gehrman; Niederberger, 236-241).

Eine Suche nach öko-autoritaristischen Alternativen zur schnellen Problembehebung in einer Öko-Diktatur ökologischer Eliten ergibt für Gehrman und Niederberger keinen Sinn, weil dann die Selbsterhaltungsinteressen autoritärer Macht eine aktive Klimapolitik erst recht konterkarieren würden. Verwiesen wird auf das Beispiel Chinas, wo alle Ökologisierung, die geschieht, dem ökonomischen Interesse untergeordnet wird (vgl. ebd., 243).

Gemäß dieser Analyse steht die Demokratie transnationalen Errungenschaften nicht im Wege, muss freilich aber erst in diese Richtung weiterentwickelt werden, was angesichts der Dringlichkeit der Herausforderungen schlicht das Problem der nicht mehr vorhandenen Zeit auf-

wirft. Wie weit für die Beschleunigung der geforderten transnationalen Prozesse auch ziviler Ungehorsam und Widerstandsrecht in der Demokratie eine Rolle für die Durchsetzung von Klimagerechtigkeit spielen können und sollen, wird bei den pädagogischen Vorklärungen im Punkt 3.5.5 noch ausgeführt werden.

Ehe es um Wege gehen wird, wie Kooperation national und global verstärkt werden kann, wird nun auf die klimabedingte Migration eingegangen, bei der die Auswirkungen von Entscheidungen deutlich sichtbar werden, die nach wie vor aus der Logik der Volkssouveränität geschehen.

### **3.3.5 Gerechtigkeit im Zusammenhang mit einer durch Klimawandel bedingten Migration**

Wenn sich als Folge von Klimaveränderungen, die zur Überflutung von menschlichen Lebensräumen führen, klimabedingte Migration abzeichnet, muss erörtert werden, welche Verpflichtungen zur Verantwortung es geben kann, damit Betroffene Sicherstellungen, etwa in der Form eines Asylstatus, bekommen.

Zunächst war „Klimaflüchtling“ eine Bezeichnung, mit der das Bedrohungsszenario einer weltweiten Fluchtbewegung großen Ausmaßes kommuniziert wurde. Dann kam ein Wechsel in der Sprache hin zu „Umweltmigranten“ und „Umweltmigrantinnen“, denen man eine eigene Problemlösungskompetenz zuschrieb, nicht ohne die Kehrseite, dass staatliche Verantwortung für solcherart Betroffene zunehmend ausgeblendet wurde (vgl. Fornalé 2017, 16). Grundsätzlich kann Migration, wenn sie zugelassen wird, auch ein Weg zu gelungener Adaptation sein und darf daher nicht nur als Schreckgespenst dargestellt werden. Die Forschung zeigt, dass das Verhältnis von Umweltveränderungen und resultierenden Lebensvoraussetzungen ein komplexes Geschehen ist, das in Zahlen noch immer nicht seriös zu erfassen ist (vgl. Gemenne 2011, 41-49).

Auch sind innerstaatliche Rechtssysteme an diesem Punkt nicht ausreichend, um Verantwortung zu begründen. Im europäischen Raum zeigt sich, dass das Agieren der EU sehr vorsichtig und zurückhaltend ist und eine Asylgrundregelung, die auf Umweltmigration begründet wird, lange auf sich warten lässt. Daher bleiben nur bisherige Grundlagen wie die „Genfer Flüchtlingskonvention“ als Ausgangsbasis:

„Übertragen auf die Situation von ‚Umweltmigration‘ bedeutet dies, dass Verfolgung vorliegen könnte, sofern der Staat z.B. gezielt bestimmte Gruppen von Hilfsmaßnahmen nach Umweltkatastrophen

ausschließt und dies zu schwerwiegenden Bedrohungen des Lebens, der Freiheit oder anderen schweren oder systematischen Verstößen gegen die Menschenrechte führt. In diesem Sinne kann wohl auch die Verletzung des Rechts auf einen adäquaten Lebensstandard (der insbesondere das Recht auf Nahrung umfasst) Verfolgung darstellen, wenn sie den Grad der Lebensbedrohlichkeit erreicht.“ (Ammer 2015, 87)

Sehr oft wird aber im EU-Bereich Verfolgung viel eingeschränkter interpretiert. Der sogenannte „subsidiäre Schutz“, der bei Gefährdung im Falle der Rücksendung ins Herkunftsland gewährt werden kann, wird nur mit zeitlicher Beschränkung ermöglicht.

Manche Mitgliedsstaaten der EU definieren „Humanitäre Aufenthaltsrechte“, die bei Migration mit Klimaursachen zur Geltung kommen könnten, aber sehr unterschiedliche Ausmaße haben (vgl. Ammer 2015, 99). Eine andere ungeklärte Frage ist der Schutz von Klimamigranten und Klimamigrantinnen, die in ihren Herkunftsländern bleiben wollen oder müssen. Bei dieser „externen Dimension“ (Ammer 2015, 97) ist eine Unterstützung von Herkunfts- und Transitregionen möglich, für diesen Fluchtgrund aber noch nicht vorgesehen.

Ein Recht auf Immigration auf das Territorium anderer ist generell umstritten. Gleichzeitig kann eine Aufnahme von Migrantinnen und Migranten als eine Form der Kompensation für verursachte Klimaschäden durch eine Staatengemeinschaft gesehen werden und wäre somit auch ein Teil des Tätig-Werdens in Richtung von Klimagerechtigkeit (vgl. Baatz; Ott 2015, 190).

Flüchtlingspolitik in Europa ordnet jedoch Fluchtbewegungen aufgrund des Klimawandels als eine Bedrohung der Sicherheitsarchitektur ein, versucht mit Rückführabkommen und Maßnahmen zur Unterbindung der Migration nach Europa zu reagieren und argumentiert mit der Untergrabung der Stabilität für die Bewohner Europas im Falle einer Öffnung (vgl. Skillington 2020, 191-203). Ein klarer rechtlicher Status und grundlegende Sicherheit wird den Betroffenen verwehrt, die fehlende Anerkennung als unvermeidbar und vermeintlich gesetzeskonform verschleiert:

„Die allgegenwärtige und doch unsichtbare Gewalt (in den regelmäßig sich ereignenden Verhaftungen, Inhaftierungen und Abschiebungen von Klimavertriebenen als ‚irreguläre Migranten‘) veranschaulicht in paradigmatischer Weise eine ‚neue Grausamkeit‘ [Übersetzung R. Langer, Originalzitat von Derrida<sup>1</sup>].“ (Skillington 2020, 192)

---

1 Derrida, Jacques (1997): „...and pomegranates. In: De Vries, Hent; Weber, Samuel (Hg.): *Violence, Identity and Self-determination*. Stanford, 332.

Beim Blick auf die globale Situation fällt auf, dass Bemühungen um ein rechtliches Rahmenwerk 2018 zum „Global Compact for Safe, Orderly and Regular Migration“ führten, wobei dahinter kein internationaler Vertrag steht und die Vereinbarungen im internationalen Recht nicht bindend sind, weshalb eine globale normative Zusammenarbeit noch nicht möglich ist.

Somit liegen für Menschen, die aus Ursachen des Klimawandels zur Migration gezwungen werden, wenig gesicherte Voraussetzungen vor, in einer nicht selbst verursachten Lebenssituation gerecht behandelt zu werden. Auch gibt es in der EU für sie keinen Status als Rechtssubjekt. Während die emissionsintensiven Staaten Entschädigungen für die Benachteiligten nicht gewähren, ist Mobilitätsgerechtigkeit nicht gegeben, da die freie Mobilität für die Klimavulnerablen nur innerhalb der Grenzen ihres Staates möglich ist (vgl. Skillington 2020, 194). Gleichzeitig schafft man immer freizügigere Rahmenbedingungen für die Bewegung von Kapital und Gütern über Staatsgrenzen hinweg, mit Ungerechtigkeiten verstärkenden Folgen und unüberprüften Mobilitätsprivilegien (vgl. ebd., 205).

### **3.3.6 Zur Bedeutung der Klimakooperation**

Gerade dann, wenn es offensichtlich schwer ist, Klimagerechtigkeit durch begründetes Auferlegen von konkreten Pflichten zu erreichen, bedarf es einer genaueren Reflexion, welche Formen der Kooperation dringend fehlen. Eine Analyse dazu geht davon aus, dass wir in unserer Standardmoral nur Lösungen für das Handeln in kleinen Gruppen haben, weil das jene historische Notwendigkeit war, aus der diese Moral entstanden ist. Globale Folgen des Handelns zu berücksichtigen war in der Menschheitsgeschichte bisher noch nicht geboten (vgl. Leist 2015, 108). Dringend gesucht ist jetzt jedoch eine Kooperation, die ohne transzendente Begründung auskommt und den Inhalt der Pflicht aus dem Diskurs der Mitglieder der Gemeinschaft gewinnt:

„Jeder einzelne ist Adressat moralischer Pflichten innerhalb sozialer Gemeinschaften und damit verpflichtet, den Pflichtinhalt soweit möglich mit den anderen Mitgliedern der Gemeinschaft zu realisieren, unter Bedingung einer Übereinkunft und Kooperation mit ihnen.“ (Leist 2015, 110-111).

Auf diese Weise soll der normative Individualismus durch einen sozialen Individualismus ersetzt werden und eher eine Kooperationsethik als eine Folgenethik erreicht werden. Es geht um einen Ausgleich der Schwäche des Konsequentialismus - mit seinem einseitigen Blick auf die Folgen - durch Einbeziehung einer kontraktualistischen Perspektive, mit Orientierung in Richtung Gerechtigkeit und Umverteilung (vgl. Leist 2015, 107-108). Auf das Klimaproblem

konkret übertragen soll mittels sozialer Übereinkunft ein Maß für die Emissionen gefunden werden (ebd., 119).

Allerdings kann ein sozial-kooperatives Verhalten in dieser Frage schwer belohnt werden, weshalb Verweigerung der Kooperation durchaus wahrscheinlich bleibt, zumal die Möglichkeit, ein allgemeines Gut zu nutzen, ohne es zu erhalten, individuellen Vorteilsjägern- und -jägerinnen offenbleibt, weil sie bei Nicht-Kooperation keine Nachteile zu befürchten haben oder durch Trittbrettfahren sogar Vorteile herausholen können (vgl. Kallhoff 2015, 150-151). Gelingen kann Kooperation nur, wenn ökologische Zusammenarbeit Teil eines Ethos wird, in dem Emissionsreduktionen für jeden Atmosphärenschrützer und jede Atmosphärenschrützerin bindend werden, weil dieses Ethos von gemeinsamen Wertvorstellungen geprägt ist. Dann kann eine Gruppe als Kollektiv handeln und hat auf der Basis des gemeinsamen Ethos andere Voraussetzungen als bloß freiwillige Kooperationen (vgl. ebd., 157-159). Gruppen von Staatenvertretern und Gruppen von NGOs im Bereich Klimaschutz sowie lokale Zusammenschlüsse brauchen zum Wirksamwerden auch Unterstützung der Institutionen (vgl. ebd., 164). Warum hat dann Kooperation aber nicht bisher schon ausreichend zur Lösung beigetragen?

„Grund für das bisherige Versagen ist kein böser Wille oder eine falsche Einstellung der Akteure. Vielmehr ist es das Fehlen eines Konzepts gemeinsamen Handelns, das die lang ersehnte Wende in der Klimapolitik bewirken könnte.“ (Kallhoff 2015, 165)

Dass Kooperation zivilgesellschaftlich gelingen und sehr spontan ganz neue Formen annehmen kann, hat sich 2019 gezeigt, als die von Schülern und Jugendlichen geprägte „Fridays for Future“ Bewegung einen Zusammenschluss mit vielen Wissenschaftlern vollzogen hat und deren bis dahin fast erfolglose Versuche, das Klimaproblem einer breiten Bevölkerung bewusst zu machen, nun plötzlich vom Scheitern zum wenigstens anfänglichen Gelingen geführt wurden. Die „Scientists for Future“ erreichten damit das Ziel, Teil einer global sichtbaren Bewegung zu sein, die kurz darauf, freilich nur für eine begrenzte Zeit, ausreichend mediale Aufmerksamkeit bekam, ehe sich die neue globale Herausforderung einer Pandemie in den Vordergrund drängte (vgl. Narodoslawsky 2020, 97-101).

### **3.3.7 Klimawandel und Menschenrechte**

In welcher Form können die Menschenrechte einen Beitrag für die Klärung von Pflichten gegenüber den Armen der Welt und den zukünftigen Generationen leisten? Dass Menschen aus Klimafolgen Gründen auf der Flucht sind, wurde im Zusammenhang von Klimawandel und Migration schon angesprochen. Schon hier zeigte sich, wie zögerlich das Menschenrecht auf

einen gesicherten Ort zum Leben umgesetzt wird. Möchte man auch noch Gesundheit für alle als Menschenrecht absolut abgesichert sehen, so wird schnell deutlich, dass die Begrenztheit der Ressourcen dieser Erde auch einen begrenzten Spielraum für die Zuteilung von grundlegenden Rechten bedeutet:

„Die Idee, dass auf einer erwärmten Erde acht oder neun Milliarden Menschen ein Recht auf verschiedene natürliche Ressourcen haben sollten, die immer knapper werden, ist zum einen praktisch äußerst schwer zu realisieren. Aber auch von einem theoretischen Standpunkt aus kann es durchaus paradox sein, da die Verpflichtung, das Recht des einen auf ein knappes Gut zu berücksichtigen, sich oftmals als Verpflichtung entpuppen kann, einen anderen in seinem Recht auf dieses Gut zu sabotieren.“ (Jamieson; Di Paola 2015, 34-35)

Damit wären aber die Menschenrechte nicht mehr als absolute Grundlagen haltbar, die es unbedingt zu verteidigen gilt, sondern sie würden relativ an Möglichkeiten der Verwirklichung gebunden.

### **3.3.7.1 „Ideale Theorie“ und moralpragmatische Anwendung zur Sicherung der Menschenrechte**

Müssen also die Menschenrechte einer Anpassung unterzogen werden? Dieter Birnbacher plädiert für eine nachhaltige Sicherung der Menschenrechte und sieht sie gerade als Fundament und als Grundlage für das Gelingen von Klimaethik und Entwicklungsethik. Ein Minimum an Grundgütern, also Freiheit, Subsistenz und Gesundheit, sei dann leichter zu sichern, wenn es eine globale institutionelle Gewährleistung gibt (vgl. Birnbacher 2015, 75-76). Dabei legt er einen Ansatz zugrunde, der die Gerechtigkeitsfrage klar getrennt behandeln möchte, auf der Ebene einer „idealen Theorie“ einerseits und einer „nicht idealen Theorie“ andererseits die Fragen nach Regeln klärt und moralpragmatische, strategische und politische Erwägungen anstellen kann, ohne „gerechtigkeitstheoretische Blümenträume“ (ebd., 70) zu zerstören. Bei der „idealen Theorie“ geht es um ideale Zielperspektiven, die wertvoll sind, selbst dann, wenn sie sich praktisch nicht realisieren lassen. Als Beispiel wird Singers Vorschlag angeführt, die eine Atmosphäre und die Folgen der Emissionen aller für dieses Gemeingut durch egalitäre Schadensverursacherpflichten zu sichern (vgl. Singer 2002, 35-36). Das kann für Birnbacher als ideale Theorie wertvoll sein, wird als Weg der praktischen Umsetzung im Sinne eines Rechts den Durchschnittsemissionsverbrauch auszuschöpfen, inzwischen als höchst problematisch angesehen. In konkreten Zahlen würde es bedeuten, dass wir als Bewohner und Bewohnerinnen europäischer Industrieländer mit einem Fußabdruck von etwa 8 bis 10 t pro Jahr nur die 2 bis 3 t des Durchschnitts aller Erdenbürger und Erdenbürgerinnen

emittieren dürften (vgl. Birnbacher 2015, 71). In der moralpragmatischen Umsetzung versucht Birnbacher das deontologische Verursacherprinzip und das konsequentialistische Leistungsfähigkeitsprinzip für die Emissionswiedergutmachung fruchtbar zu machen. Dabei greift er auf Mills konsequentialistischen Ansatz zurück und versucht eben dort die Spielräume für den Einbau des deontologischen Verursacherprinzips zu gewinnen (vgl. ebd., 77).

### **3.3.7.2 Wie Menschenrechte im Fall von Klimafolgenbelastungen eingefordert werden können**

Einen Versuch, aus den Menschenrechten konkrete Schutzrechte bei Klimafolgen abzuleiten, macht Simon Caney (vgl. Caney 2016, 122-145). Er setzt zwei Prämissen, um daraus einen Schluss abzuleiten. In eigener Übersetzung übertragen lautet das: Prämisse 1: „Eine Person hat ein Recht auf X, wenn X ein fundamentales Interesse ist, das gewichtig genug ist, um Verpflichtungen für andere zu bewirken. Prämisse 2: Menschen haben ein fundamentales Recht, nicht zu leiden unter: a.) Dürre und Ernteausfall b.) Hitzschlag c.) infektiösen Seuchen wie Malaria, Cholera und Dengue d.) Flut und der Zerstörung von Haus und Infrastruktur e.) erzwungener Umsiedelung; und f.) raschen, unvorhersehbaren und dramatischen Veränderungen in ihrem natürlichen, sozialen und ökonomischen Lebensraum. Die Schlussfolgerung daraus ist: Personen haben das Menschenrecht nicht unter den Nachteilen zu leiden, die durch den globalen Klimawandel verursacht werden.“ (Caney 2016, 135-136).

Die Befunde zeigen einerseits, dass der Schutz der Menschenrechte unter den Herausforderungen der Klimakrise neue Anstrengungen und verbesserte institutionelle Absicherungen erfordert und andererseits, dass die Thematisierung der Menschenrechte im Bildungsbereich höchst notwendig und bedeutsam ist und bleiben wird.

### **3.3.8 Die Möglichkeiten des „Climate-Engineering“ und ihre ethische Bewertung**

Als Auswege für den Fall, dass die Klimaziele nicht erreicht werden und der mittlere Temperaturanstieg auf unserem Planeten eine Entwicklung über den erforderlichen 1,5°- oder zumindest 2°-Zielen nimmt, werden im letzten Jahrzehnt verstärkt technische Lösungen ins Spiel gebracht. Dabei richtet sich der Blick nicht mehr auf Wege der Mitigation und Adaptation, sondern entweder auf Möglichkeiten, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu binden und zu lagern oder darauf, sie zwar zuzulassen, aber durch Verhinderung der vollen Sonneneinstrahlung in Richtung Erde eine Reduktion des Temperaturanstieges zu erreichen. Damit ergibt sich für die

Klimaethik in diesem Bereich die Aufgabe einer schwierigen ethischen Bewertung inmitten problematischer Kontexte, bei der die Gerechtigkeitsfragen aus dem Bereich Mitigation und Adaptation wieder mit im Spiel sind.

Wenn ich an diesen Abschnitt herangehe und die Perspektive der Schülerinnen und Schüler hereinzuholen versuche, stelle ich mir gleichzeitig die Frage, ob für viele von ihnen Technikbegeisterung ein Anlass sein könnte, Hoffnung auf Antworten für die Lösung der Klimafrage in diesem Bereich zu finden.

### **3.3.8.1 Technische Möglichkeiten des „Climate-Engineering“, die derzeit in Diskussion stehen**

Zum Bereich des sogenannten „Solar Radiation Management“ (SRM) zählt man alle Maßnahmen, die über Eingriff in den Strahlenhaushalt der Erde deren Durchschnittstemperatur senken sollen, ohne die Treibhausgaskonzentration zu reduzieren. Die technischen Lösungsvorschläge beginnen bei sehr fiktional anmutenden Vorstellungen, etwa Teile der Erde durch riesige Spiegel abzuschatten, um die Aufheizung des Planeten zu verhindern. Würde das wirklich in großen Ausmaßen geschehen, hätte es wegen reduzierter Fotosynthese Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion, bei Platzierung über großen Wüstenregionen dagegen schwer abschätzbare Folgen für globale Zirkulation und Wettergeschehen.

Näher im Bereich des Vorstellbaren liegt die Technik der Aussetzung von Aerosolen, also feinen Staubpartikeln im Bereich der Stratosphäre, in einer Höhe von über 15.000 m. Dabei kommt es allerdings zu einer Ausfilterung durch Regen, sodass der Prozess kontinuierlich fortgesetzt werden müsste, um wirksam zu sein. Die abkühlende Wirkung kennt man von Vulkanausbrüchen. Die Kosten solch eines Verfahrens sind hoch und es entstehen bedeutende Mengen zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Emissionen durch das Verfahren (vgl. Kromp-Kolb; Formayer 2018, 97-80). Auch hier können beträchtliche Niederschlagsrückgänge etwa zur Störung des Sommermonsuns führen. Daneben wird durch diese Maßnahmen eine Versäuerung der Ozeane nicht aufgehalten (vgl. Baatz; Ott 2015, 192-193).

Unter dem Begriff „Carbon Dioxide Removal“ (CDR) sind alle Methoden vereint, die Treibhausgase aus der Atmosphäre zu entfernen erstreben. Dazu gehören auch Maßnahmen, die durchaus mit dem Naturschutz übereinstimmen, weil sie etwa durch Aufforstung oder im Wege der Renaturierung von Mooren dieses Ziel anpeilen. Allerdings gehen dabei Landflächen für Nahrungsmittelproduktion verloren. CDR Maßnahmen könnte es dazu noch im Be-

reich der Meere geben, etwa durch Ozeandüngung und Ozeankalkung (vgl. Baatz; Ott 2015, 191).

Beim „Carbon Capture and Storage“, kurz „CCS“, plant man das Ausfiltern von Kohlenstoff aus der Luft und die Einlagerung in entleerten Gas- und Öllagerstätten. Problematische Folgen kann das nach sich ziehen, weil bei einem Erdbeben ein ruckartiges Freisetzen großer Mengen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre möglich ist, mit unvorhersehbaren Konsequenzen (vgl. Kromp-Kolb; Formayer, 82-83).

### **3.3.8.2 Schwierigkeiten einer ethischen Bewertung des „Climate-Engineering“**

Klimaethiker gehen bei Analyse der vorliegenden technischen Konzepte zum „Climate-Engineering“ zunächst von der getrennten Erarbeitung von Risikoprofilen für die „Carbon Dioxide Removal“ - Technologien (CDR) und das „Solar Radiation Management“ (SRM) aus, weil die Grundlagen der Bewertung sehr verschieden sind (vgl. Baatz; Ott 2015, 183). Ein Einsatz der Technologien müsste wegen ihrer transnationalen Wirkung auch erst legitimiert werden, was einen schwierigen globalen Abstimmungsprozess bedeutet und weitere ethische Fragen impliziert, weil dabei Verfahrensgerechtigkeit gefordert sein sollte.

Die bekannteste SRM-Technik zur Aussetzung von Partikeln in der Stratosphäre wird auch in der klimaethischen Literatur unter der Bezeichnung „Stratospheric Aerosol Injection“ (SAI) diskutiert, die Erörterung des kleineren Übels - im Englischen „Lesser Evil Argument“ - wird im Zusammenhang von „SAI“ kurz als „SAILEA“ bezeichnet (vgl. Stelzer 2015, 200-201).

Die ethischen Grundlagen für die Erörterung des kleineren Übels liegen der Klimaethik in den Erfahrungen unterschiedlicher Bereichsethiken vor. Gemeinsam ist dabei, dass es zu einer Güterabwägung kommt, die unter der Voraussetzung steht, dass besondere Risiken die Wahl eines kleineren Übels für erstrebenswert halten können, das sonst ethisch nicht wünschenswert wäre. Das kann allerdings auch die Bereitschaft zu hohen Risiken fördern und könnte Manipulation und moralische Korruption ermöglichen, indem eine sonst geltende Norm mit dem Notfallargument außer Kraft gesetzt wird.

Wenn an „SAILEA“ herangegangen wird, kann zunächst auf normative Prinzipien wie das Nichtschädigungsprinzip oder das Vorsorgeprinzip zurückgegriffen werden. Schwierig ist in diesem Zusammenhang die Bestimmung des Notfalls, zumal auch schon in einer langen Bewegung auf dieses Ereignis hin diese Stratosphärenaerosolinjektion als das kleinere Übel ein-

gefordert werden kann (vgl. Stelzer 2014, 199). Ob ein Notfall bei einem Massensterben von Menschen, dem Erreichen eines der Kippunkte oder aber schon bei einer kurzfristigen Wirtschaftsrezession vorliegt, ist zunächst nicht bestimmt. Die normative Grundlage des Nichtschädigungsprinzips wird hier in modifizierter Anwendung zur Schadensminimierung, die als das kleinere Übel im Vergleich mit den katastrophalen Auswirkungen globaler Erwärmung erscheint, sofern diese Maßnahmen mit geringeren schädlichen Nebenwirkungen glücken (vgl. ebd., 201). Was dabei ins Auge fällt, ist, dass das Instrumentarium des kleineren Übels zu einer fokussierten Gegenüberstellung von zwei Handlungsweisen führt, ohne weitere Alternativen noch irgendwie in den Blick zu nehmen.

Stelzer weist darauf hin, dass Beauchamp und Childress für die Anwendung in der biomedizinischen Ethik dem Nichtschädigungsprinzip noch Autonomie, Wohltätigkeit und gerechte Verteilung von Kosten und Nutzen hinzugesetzt haben (vgl. ebenda 203). In der Anwendung, und das könnte dann hier auch für „SAI“ gelten, könnten Nutzen und Schaden für beide Alternativen ungleich verteilt sein. Mit dem Autonomieprinzip sollten an der Zustimmung zum „SAI“-Einsatz alle beteiligt sein, um Verfahrensgerechtigkeit sicher zu stellen. Dazu müssten auch demokratische Gesellschaften schon national gut auf die Diskussion der wirklich bedeutenden Argumente vorbereitet sein, wobei transnational alles noch viel schwieriger ist. Ein globaler Abstimmungsprozess ist aber notwendig, weil „SAI“ mit seinen Wirkungen nicht bloß innerhalb nationaler Grenzen durchgeführt werden kann.

Ganz schwierig wird die ethische Bewertung schließlich da, wo nicht überprüft werden kann, ob die empirischen Prämissen, die von einer erfolgreichen Durchführung der „Climate-Engineering“ Maßnahmen ohne gravierende Nebenwirkungen ausgehen, während gleichzeitig alle Mitigations- und Adaptionmöglichkeiten schon als gescheitert betrachtet werden, tatsächlich stichhaltig sind. Es gibt keine Sicherheiten bei den Maßnahmen, zum Teil ist es noch nicht einmal möglich, mit Wahrscheinlichkeiten zu rechnen, was den Vergleich von Folgen nicht zulässt. Negative Folgen wiederum müssten quantitativ und qualitativ genauer bestimmt werden können. Sonst kann es sich um ästhetische Auswirkungen gleichermaßen wie um wirtschaftliche Konsequenzen oder aber die Verletzung von Menschenrechten handeln (vgl. Stelzer 2015, 204-207).

Wie soll unter diesen Umständen überhaupt noch ein ethisches Urteil getroffen werden? Dieses kann nur zustande kommen als eine Momentaufnahme auf der Basis derzeitiger For-

schungsergebnisse, der gewählten Stellungnahme zu den empirischen Vorannahmen und der Einschätzung und Bewertung von Hintergrundeinschätzungen, etwa der Instrumentalisierung einer technischen Maßnahme durch Interessenträger oder der negativen Einflüsse auf den weiteren Konsumstil in Richtung fehlender Nachhaltigkeit. Eine Hintergrundannahme könnte auch sein, dass mit der „SAI“-Technologie eine Sicherheit vorgetäuscht werden könnte, wenn diese als zukünftig wirksame Technologie vorgestellt wird, ohne dass dies wirklich garantiert werden kann.

Klimaethiker befürworten in der Regel trotz aller Schwierigkeiten die weitere Forschung an der „SAI“-Technologie, auch wenn sie darin weitere Abhängigkeiten oder mögliche nicht reversible Vorentscheidungen kritisch anmerken. Sogar Stephen Gardiner, der auf der Basis einer pflichtethischen Argumentation ein kleineres Übel nicht diskutieren will, sehr scharf gegen „Geo-Engineering“ als Notfallargument auftritt und dabei von „ethischer Kurzsichtigkeit“ als Ausblenden von Folgen für die nächsten Generationen und „moralischer Schizophrenie“ im Sinne einer Absage an moralische Verantwortung spricht (vgl. Gardiner 2015, 224-230), lehnt weitere Forschungen in dieser Richtung nicht völlig ab, spricht aber als Vorgabe aus:

„Wie bereits erwähnt, müsste sich ein ethisch verantwortbares Geo-Engineering mit schwierigen Fragen der global governance und Entschädigung auseinandersetzen. Das würde allerdings tiefgreifende Fragen über globale Legitimierung und internationale Gerechtigkeit einschließen, die bis jetzt noch kaum auf der Agenda stehen.“ (Gardiner 2015, 252-253).

Harald Stelzer leuchtet die Hintergründe des Notfallarguments kritisch aus, ist aber weniger streng in seinem Urteil im Bereich von Hintergrundannahmen und Kontextfragen. Wenn etwa unter der Bezeichnung „Moralischer Hasard“ die Hintergrundannahme getätigt wird, dass Konsum- und Güterproduktion durch übergroßes Vertrauen in zukünftige „Climate-Engineering“ Maßnahmen viel stärker wieder in Richtung eines nicht nachhaltigen Weges driften könnten, meint er mit Berufung auf Christopher Preston:

„Selbst wenn es durch SAI zu einer negativen Verhaltensänderung kommen sollte, könnte es immer noch als vorteilhafter angesehen werden, so viele Alternativen wie möglich offen zu halten, um dem Klimawandel entgegenwirken zu können.“ (Stelzer 2015, 211)

Dies entspricht einem sogenannten „Portfolioansatz“, der auf Risikostreuung hinzielt, indem mehr Optionen offen gehalten werden.

Für die Relevanz dieser Fragen im Ethikunterricht könnte gelten, dass dort, wo Schülerinnen und Schüler in naturwissenschaftlichen Fächern schon über die Technologien des „Climate-Engineering“ informiert worden sind, die Rolle der ethischen Bewertung dieser Technologien in Beziehung zu den Problemen bei Mitigation sowie Adaptation und deren Scheitern oder Gelingen wenigstens angerissen und diskutiert werden sollte, um einen Blick auf den Gesamthorizont zu eröffnen, in dem die Klimaethik ihre Aufgabe zu erfüllen versucht.

### **3.3.8.3 Die Rede von einem „Population-Engineering“**

Steigende Bevölkerungszahlen auf dem Planeten vergrößern die Schwierigkeit, Emissionen einzusparen und Mitigation und Adaptation erfolgreich umzusetzen. Bevölkerungswachstum gibt es gerade dort, wo die Armut sehr groß ist und Bildungsmöglichkeiten nur gering vorhanden sind.

Wenn also der Ansatz gewählt wird, nicht zuerst Armut zu beseitigen und daraus als Folge auch einen Bevölkerungsrückgang zu erreichen, sondern direkt eine Bevölkerungsreduktion anzustreben, ist das ethisch nicht unproblematisch. Dennoch gibt es Vorschläge in dieser Richtung:

„Contrary to political and philosophical consensus, we argue that the threats posed by climate change justify population engineering, the intentional manipulation of the size and structure of human population.“  
(Hickey; Rieder; Earl 2016, 845)

Dass sie damit außerhalb des politischen und philosophischen Konsenses stehen, stellen sie gleich selbst fest. Sie argumentieren ihren Vorstoß zu geplanter Manipulation von Ausmaß und Verteilung der Erdbevölkerung mit der Möglichkeit, auf diesem Wege Armut in Entwicklungsländern zu reduzieren und gleichzeitig einen neuen Weg der Lastenverteilung bei der Klimafolgenbekämpfung zu eröffnen. Einfacher sei es für Individuen ihre Fruchtbarkeit zu reduzieren, um den persönlichen Treibhausgasanteil zu verringern, als ihren Konsum einzuschränken.

Was als Zugewinn für die Armen dargestellt wird, fragt allerdings nicht nach deren freiwilliger Zustimmung zur Fertilitätsreduktion (vgl. ebd., 870) und kann nicht als rechtfertigbarer Weg zu globaler Klimagerechtigkeit angesehen werden. Diese Vorschläge bleiben deshalb zu tiefst fragwürdig.

### **3.3.9 Klimagerechtigkeit und unterschiedliche Formen der Verantwortung**

Von kollektiver Verantwortung, etwa durch Schadenswiedergutmachungen und der Einhaltung der Menschenrechte, war bereits die Rede. Hier soll es zunächst darum gehen, ob eine individuelle moralische Verpflichtung in Klima- und Entwicklungsfragen gefordert werden kann.

#### **3.3.9.1 Individuelle Klimapflichten**

Eine schadhafte Brücke rechtzeitig auszubessern und sie vor dem Einsturz zu bewahren, ist Aufgabe der kommunal Verantwortlichen und nicht Aufgabe des einzelnen Autofahrers oder der Autofahrerin, selbst wenn er oder sie jeden Tag über diese Brücke fährt. Wo es eine moralische Verantwortung der Regierung gibt, ist also nicht schon selbstverständlich eine moralische Verantwortung des Einzelnen abzuleiten. Warum dann nicht mit dem Auto einen Sonntagsausflug machen und warum nicht einen durchaus emissionsstarken Sportwagen nehmen, weil das vielleicht mehr Freude macht und Depressionen besser verscheucht? So startet das gedankliche Experiment eines Ethikers (vgl. Sinnott-Armstrong 2005, 287-288).

Bedeutet die Fakten über den Klimawandel irgendeine Verpflichtung, so etwas nicht zu tun? Selbst wenn die eigene moralische Intuition solches nahe legt, ist das nicht selbstverständlich. Es müsste also Prinzipien geben, die uns verpflichten. Ein Prinzip der moralischen Verpflichtung, keine Treibhausgase zu emittieren, ist aber schwer abzuleiten, wenn keine direkten Folgen des individuellen Ausstoßes vorhanden sind. Außerdem könnte jemand, ins Extrem gewendet, sogar argumentieren, es müsse Sport deshalb ebenso völlig vermieden werden, weil man dabei mehr CO<sub>2</sub> ausatmet als im Ruhezustand. In gleicher Weise ist ein tugendethischer Ansatz schwierig, weil das Fahren Sprit fressender Autos aus reiner Freude nicht grundsätzlich als Laster beschrieben werden kann, selbst wenn es ökologischen Tugenden widerspricht (vgl. ebd., 295-296).

Wenn also, wie Sinnott-Armstrong zu belegen versucht, gar keine Prinzipien zu finden sind, um Sprit fressendes Autofahren und den oft genannten SUV-Gebrauch moralisch zu verdammen, bleibt da nicht ein ärgerliches Gefühl bei vielen von uns zurück, die ihre Anstrengungen für die Umwelt auf diese Weise geradezu als missachtet sehen? Wäre es nicht schön, ein klares moralisches Urteil abgeben zu können und die eigenen Anstrengungen im Kontrast aufgewertet zu sehen, wenn auf diese Weise deutlich werden dürfte, was eben „ökomoralisch“ ein-

deutig gut und richtig oder aber eben eindeutig falsch ist? Und ist erzieherisch nicht durchaus ein anderes Verhalten wünschenswert als unbeschwerte Luxusemissionsverursachung?

Das Letzte wird wohl sicher zutreffen, weil auch die Vorbildwirkung Motivation für andere bedeutet und dann für die nächste Generation vielleicht ein schnelleres Umdenken in Richtung der neuen Herausforderungen bewirken kann. Auch wird ein stark ausgebildetes Nachhaltigkeitsethos das Gelingen von Kooperationen verbessern, was in den vorangegangenen Kapiteln schon als sehr notwendig herausgearbeitet wurde. Nachgedacht werden sollte aber auch über einen vielleicht zu schnellen Rückzug in die Selbstzufriedenheit des perfekten eigenen ökologischen Beitrags durch Elektroauto, Photovoltaikanlage und Gebäudeisolierung, wenn er ohne den Blick auf die politische Mitverantwortung für globale gesellschaftliche Veränderung in Richtung Klimagerechtigkeit geschieht. Für Sinnot-Armstrong stellt sich die Alternative allerdings so:

„It is better to enjoy your Sunday driving while working to change the law so as to make it illegal for you to enjoy your Sunday driving.“ (Sinnot-Armstrong 2005, 304)

Individuelle Klimapflichten sind besonders deshalb schwer argumentierbar, weil die Wirkung der individuellen Emissionsmenge auf das Klima bei einem Geringfügigkeitswert liegt, der vernachlässigbar erscheint, weil sich isoliert daraus keine Wirkung auf das Klima ergibt (vgl. Gesang 2015, 137). Die konkrete Erfahrung, dass unter Staaten Klimakooperation nicht stattfindet und diese Staaten egoistisch agieren, könnte zur Schlussfolgerung führen, dass dann auch individuell keine Klimapflichten zu erfüllen sein müssen. Fehlende internationale Effizienz im Klimahandeln erschwert die Einsicht bei individuellen Verpflichtungen. Gerade wenn die Analyse der „paradox-grünen Politik“ stimmt (vgl. den Abschnitt über „Politische Klimagerechtigkeit“ in 3.3.3), dann ist dem individuellen Handeln kein direkter Erfolg beschieden. Dann bleibt also nur:

„Die beste Form, wie sich unsere individuelle Klimapflicht deshalb realisieren lässt, ist wohl die, sich selbst und andere über das Kommende aufzuklären.“ (Leist 2015, 131).

Dabei werden positive Vorbilder wohl durchaus eine Rolle spielen für das, was nicht aus Pflicht, sondern freiwillig persönlich getan wird. Ein deutscher Ökounternehmer aus Aachen, der zunächst persönlich einen nicht gerade nachhaltigen Lebensstil hatte, ließ seinen jährlichen CO<sub>2</sub>-Verbrauch durchrechnen und kam auf 27 Tonnen pro Jahr. Angeregt von seinen fünf Kindern, die keine Autos besitzen und auch sonst recht nachhaltig leben, startete er einen Selbstversuch. Er blieb zwar immer noch weit über den 2 bis 3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Jahresverbrauch,

die anzustreben wären, um einen egalitär zustehenden weltweiten Durchschnittsverbrauch zu erreichen, schaffte aber eine starke Reduktion. Dabei bekundet er keine Einbußen an Lebensqualität. Das, was er laut eigener Titulierung bereits an „Klimasünden“ in seinem Leben begangen hat, will er durch Kompensation ausgleichen, etwa durch die Aufforstung von Wäldern zur CO<sub>2</sub>-Kompensation (vgl. Gratzel 2020).

Wie weit der Selbstversuch eine Aktion ist, um damit Werbung für sein Ökounternehmen zu machen, soll dahingestellt bleiben. Es könnte freilich sein, dass dieser Werbeaufwand sich in der betriebswirtschaftlichen Unternehmensbilanz durchaus rechnet. Der Titel der Buchveröffentlichung erinnert gleichzeitig an einen Versuch einer Art „ökomoralischer Selbsterlösung“. Gleichzeitig wird dabei wieder die Schere zwischen Armen und Reichen sichtbar. Wer finanziell nur gerade so durchkommt, hat keinen Spielraum, um durch Einkauf teurerer Produkte, die nachhaltiger wären, seine eigene CO<sub>2</sub>-Bilanz zu verbessern und damit mitunter empfundene „ökologische Schuld“ abzubauen oder sich wenigstens mit dem eigenen Beitrag auf dem richtigen Weg zu wissen. Damit sind wir wieder bei den Fragen von gesellschaftlichem Status, definiert durch Lebensstilsymbole, hier umgelegt in ökologische Modetrendkategorien, angelangt, was im Abschnitt über Konsumkritik schon Thema war.

Versuche, individuelle Klimapflichten trotz der gezeigten Schwierigkeiten plausibel zu machen, gibt es bisher nur sehr zaghaft (vgl. Cripps 2013). Dabei wird beispielsweise davon ausgegangen, dass trotz fehlender direkter Schadensverursachung eine Verbindung von Individuum und Schaden in Zeit und Raum gegeben ist (vgl. ebd., 2). Allerdings ist eben keine kollektive Verantwortungsinstitution vorhanden und es gibt keine unterstützende Instanz, die unsere Einzelinteressen zu erfolgreicher Veränderung bündeln würde. Dennoch kann individuelle Bereitschaft zum Handeln gegen den Klimawandel als etwas gesehen werden, das wir uns persönlich schulden, um uns in Frieden mit uns selbst leben zu lassen, zugleich als moralische Handelnde und als Menschen, die damit ihr eigenes Leben und ihre Beziehungen bewahren (vgl. ebd., 198).

Eine andere Antwort, auf die Frage, warum es nur inadäquate Lösungen für die Bekämpfung des Klimawandels gibt, wird in einem „Motivational gap“ (vgl. Peeters 2019) gesucht. Dabei wird moralpsychologisch ein Spalt zwischen dem schädigenden Verhalten von Emittenten und Emittentinnen und deren moralischen Standards angenommen. Es komme dann zu einer moralischen Entkoppelung, die weiterhin einen wenig eingeschränkten oder gar verschwenden-

derischen Konsumstil ermögliche, indem sie eine Ausblendung des moralischen Konflikts bewerkstellige (vgl. ebd., 426-27). Als Lösung wird eine moralpsychologische Annäherung an ein vermeintlich angeschlagenes Selbstbewusstsein der Verursachenden vorgeschlagen, mit Suchanleitungen nach eigentlicher Lebensqualität abseits rein materieller Aspekte. Darüber hinaus sollte eigene Aktivität gegen den Klimawandel als positive moralische Emotion erfahrbar werden, um so die Motivationslücke schließen zu helfen (vgl. Peeters 2019, 443).

Wenn schon die individuellen Verpflichtungsmöglichkeiten so begrenzt erscheinen, so bleibt wohl umso mehr, dass WählerInnen im politischen Engagement eine Verpflichtung entdecken. Allerdings wird ein glaubwürdiges politisches Agieren auch immer mit dem persönlichen Vorbild im individuellen Lebensstil verbunden.

Beiträge zum Klimaschutz können, rein utilitaristisch gesehen, manchmal direkter in der Armutsbekämpfung als nur in der Emissionsvermeidung liegen, etwa durch finanzielle Unterstützung von Projekten (vgl. Gesang 2015, 140). Bernward Gesang meint, das aus konsequentialistischer Perspektive sogar in folgende Verhaltensempfehlungshierarchie bringen zu können:

„Der beste Weg wäre es, sein Auto nicht stehen zu lassen, aber gleichwohl sein Verhalten zu ändern, indem man für Projekte mit Doppelleffekten spendet und dafür Werbung betreibt. Der zweitbeste Weg wäre es, die eigenen Emissionen zu senken und dafür als Vorbild zu stehen, losgelöst vom eigenen Spendenverhalten.“  
(Gesang 2015, 141)

Zu einer anderen Beurteilung der schwierigen Greifbarkeit individueller Emissionshandlungen kommt Stephen M. Gardiner. Er sieht es als Teil eines „perfekten moralischen Sturms“ (Gardiner 2020, 126), dass durch die Dispersion von Ursache und Wirkung und durch fragmentierte Akteurschaft moralische Verpflichtung nicht ausreichend wahrgenommen wird (vgl. ebd., 133). Die Folge bezeichnet er als „moralische Korruption“ und umreißt sie durch folgende Stichworte:

„Ablenkung, Selbstzufriedenheit, unbegründeter Zweifel, selektive Wahrnehmung, Täuschung, Bevorzugung, Falschaussagen, Heuchelei.“ (Gardiner 2020, 141)

Die Ungreifbarkeit der individuellen Verantwortung bei den nicht wahrnehmbaren Emissionsfolgen, die erst in der großen Summe Wirkung zeigen, führt aber zu anderen Versuchen, dieser auf die Spur zu kommen. Steve Vanderheiden setzt dabei bei Derek Parfit und seiner Diagnose eines moralmathematischen Fehlers an, der in der Missachtung der geringen Wahrscheinlichkeit einer Handlungsfolge geortet wird (vgl. Vanderheiden 2020, 151). Eine Handlung könne auch dann falsch sein, wenn sie niemanden direkt schädigt, eben weil sie Teil ei-

ner Summe von Handlungen ist, die sehr wohl Schadensfolgen zeitigen. Weil die gering scheinenden Folgen des eigenen Handelns enorme summierte Auswirkungen für die Gesellschaft haben, dürften diese nach Vanderheidens Auffassung nicht mehr als vernachlässigbar dargestellt werden. Freilich bleibt bei dieser Position die Schwierigkeit, dass jedem Menschen mindestens bis zu einem gewissen Grenzwert emissionswirksames Verhalten zugestanden werden muss, das noch nicht als schuldhaftes Verhalten bewertet wird (vgl. ebd., 154-157). Vanderheiden beharrt aber auf der Anerkennung der moralischen Verantwortung, die aus dem persönlichen Beitrag schon resultiert.

### **3.3.9.2 Der individuelle Beitrag gegen die Emissionsexplosion als Teil einer kollektiven Pflicht**

Während für Sinnott-Armstrong, wie im vorigen Abschnitt gezeigt, eine individuelle Verantwortung im Bereich des Emissionsverhaltens als nicht argumentierbar gilt, wird neuerdings der Versuch unternommen, individuelle Verantwortung in kollektive Verantwortung zu überführen. Kann für Sinnott-Armstrong auch das Nicht-Schädigungsprinzip keine individuellen Klimapflichten zur Folge haben, weil der Schaden aus dem individuellen Emissionsbeitrag nicht ableitbar ist, so wird hier eine alternative Analyse gestartet, um ein kollektives Schädigungsverhältnis aus dem ursächlich individuellen Handeln nachzuweisen (vgl. Langer 2020, 159-187).

Ruben Langer erfasst zunächst das Gegenargument von John Nolt gegen Sinnott-Armstrong, der eine quantitative Folgenerfassung vornimmt und errechnet, dass ein Amerikaner mit den Emissionen im Laufe seines Lebens den Tod von zwei zukünftigen Personen verursachen wird. Umgerechnet auf die eine Spritztour mit dem SUV, wie sie Sinnott-Armstrong beschreibt, bleibt nach Berechnung Avram Hillers der Schaden eines ruinierten Nachmittags für einen Menschen. Dieser kann nicht mehr als geringfügig eingestuft werden (vgl. Langer 2020, 161). Für Langer verfehlen Nolt und Hiller dennoch Armstrongs Argument, weil dieser qualitativ und nicht quantitativ begründet. In der Folge versucht Langer einen eigenen Zugang kontrovers zu Sinnott-Armstrong aufzubauen, um den Klimawandel als kollektives Schädigungsverhältnis nachzuweisen. Dabei wird eine Pflicht als kollektiv verstanden, wenn sie nicht einem Einzelakteur oder einer Einzelakteurin alleine, sondern nur mehreren Personen gemeinsam zukommen kann. Er entwickelt ein „Multi-Akteur-Schwellenwert-Modell“, das von mehreren Handelnden ausgeht, die simultan „kontributive Handlungen“ (Langer 2020, 169) setzen und dadurch einen bestimmten Schwellenwert überschreiten. Maßstab für den

Schwellenwert ist die prognostizierte Wirkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Blick auf das 2°- Ziel der durchschnittlichen Erderwärmung (vgl. Langer 2020, 169-171). Bei Überschreitung des Schwellenwertes ist - diesem Modell gemäß - das Nichtschadensprinzip anzuwenden und die kollektive Pflicht der Verhinderung der Hervorbringung von Klimaschäden hat Gültigkeit.

Diese kollektive Pflicht verlangt jedoch nach einer Rückübersetzung in individuelle Pflichten, um sich nicht aufzulösen, weil es keine Adressaten gibt. Hier beginnt erneut der gerechtigkeitsrechtliche Prozess des Aushandelns, wie konkret erlaubte Emissionen verteilt werden sollen. Langer versucht die qualitative Seite der Verursachung deutlicher ins Spiel zu bringen, und zwar durch eine Unterscheidung von abhängigen und unabhängigen Einzelfolgen. Während ein Schienbeintritt von einer Einzelperson unabhängig vom Einwirken anderer Personen durchgeführt wird, ist die klimaschädigende Emission erst in Abhängigkeit vom analogen Tun anderer gegeben. Zugleich kann die Handlung nicht intern von der Person kontrolliert werden, sondern nur extern, etwa in der Wahrnehmung der Risiken. Das verlangt in diesem Konzept risikoethische Überlegungen und bedeutet keine Aufhebung der Verantwortung, weil nur alle Handelnden gemeinsam kontrollieren können, ob eine Schädigung eintritt. Es ergibt sich die Schlussfolgerung:

„Der Klimawandel ist nicht meine oder deine, er ist unsere Schuld.“ (Langer 2020, 186)

Damit zeigen sich bereits Ansätze, diese neue, schwer greifbare Dimension ethischer Verantwortung, wie sie sich im Klimaproblem darstellt, plausibel und transparent zu machen, auch wenn noch ein Stück Weg vor uns liegt, die eigene Mitverantwortung auch emotional zu begreifen.

Ein anderer Weg, um vom eigenen Verhalten her auf die Probleme zu reagieren, soll nun mit der tugendethischen Perspektive noch zu Wort kommen.

### **3.3.9.3 Neue Werte als unterstützende Wegbereiter aus der Klimakrise und ein tugendethischer Zugang**

Gesellschaftliche Trends und soziale Bewegungen enthalten oft in sich bereits Reaktionen auf gesellschaftliche Fehlentwicklungen oder Missstände, und sie setzen Neuakzentuierungen in den Werten, die sie hochhalten. Ethisch betrachtet könnte das als eine intuitive Antwort auf das Ausbleiben verantwortlichen Handelns angesichts der Klimakrise gesehen werden. In solcher Weise verschafft sich gegenwärtig eine neue Minimalismusbewegung zunehmend Gehör in der Öffentlichkeit und wirkt stilbildend auf Lebensgestaltungsmuster. Vom „tiny house“,

über Verzicht auf Möbel, Autos und Flugreisen, das Tragen selbst gemachter oder wieder verwendeter Kleidung, vegane Ernährung bis hin zu einem Leben, das möglichst ohne Eigentum auskommt, wird hier Minimalismus propagiert. Mit einem durchgehend einfachen Lebensstil stehen Werte im Mittelpunkt, die Konsumismus und Überflussskultur bewusst negieren und Bedürfnislosigkeit zu einer zentralen Tugend erklären (vgl. Taubert, 2016. Falkers; Paech 2020). Die Radikalität der Konzepte könnte ambivalent sein, oft mag aus ihnen einfach die Sehnsucht nach einer Entlastung von materieller Fülle sprechen oder schon wieder die geschickte Vermarktung dieser Sehnsüchte im Hintergrund zu suchen sein. Jedenfalls stehen hier Menschen, die in unseren Gesellschaften und global freiwillig arm sein wollen, jenen gegenüber, die aus verschiedenen Ursachen unfreiwillig arm sind oder sein werden, auch durch die Folgen des Klimawandels. Dass solche Betonung neuer Werte in der Geschichte kein Novum darstellt, wurde von historischen Zugängen zur Nachhaltigkeitsfrage erforscht (vgl. Kehnel 2021; vgl. Kehnel online). So werden - etwa in Lebensstil und Art des Auftretens des Philosophen Diogenes gegenüber der etablierten Gesellschaft oder in der von Franz von Assisi begründeten Armutsbewegung des Mittelalters - Vorformen heutiger minimalistischer Bewegungen ausgemacht. Auch hier entstanden Wege zu Kooperation und Solidarität zunächst aus individuellen Initiativen und ihren neuen Werten, etwa durch die Gründung von Mikrokreditorganisationen (vgl. Kehnel online). Damit ist wohl auch die Bedeutung der Hinwendung einzelner zu neuen Werten und oft auch zu alten Tugenden ein bedeutender Beitrag zur Möglichkeit von gesellschaftlicher Veränderung. Zu diesem deskriptiven Zugang gilt es hier aber noch die normative Dimension einzubeziehen. Dale Jamieson sieht den Ansatz bei den Werten nicht als individualistisch und unpolitisch, sondern geht davon aus, dass neue Werte die Kraft zur Durchdringung der Gesellschaft haben und so erst kollektive Veränderungen möglich machen (vgl. Jamieson 2020, 91) und plädiert deshalb für einen tugendethischen Ansatz:

„Um Probleme wie den globalen Klimawandel zu adressieren, müssen wir aus meiner Sicht alte Tugenden wie beispielsweise Bescheidenheit, Mut und Mäßigung fördern und neu interpretieren, vielleicht auch neue Tugenden wie Einfachheit und Rücksichtnahme auf unsere Umwelt entwickeln.“ (Jamieson 2020, 92).

### **3.4 Schlussfolgerungen aus den besprochenen ethischen Zugängen zur Klimagerechtigkeit**

In den dargestellten Zugängen der Ethik und ihren Versuchen, für das schwerwiegende Menschheitsproblem des Klimawandels handlungsrelevante Konsequenzen abzuleiten, wur-

den die unterschiedlichen Zugänge utilitaristischer, deontologischer, vertragstheoretischer und tugendethischer Konzepte sichtbar, aber auch Bemühungen um deren Variation und Kombination. Etwa da, wo eine Kooperationsethik auf konsequentialistische und kontraktualistische Elemente zurückgreift, um Wege zu finden, wie das bisherige Fehlen eines gemeinsamen Handelns ausgeglichen und die Mängel einer aus der Geschichte immer nur auf Kleingruppen bezogenen Standardmoral abgefedert werden könnten. Die Schwierigkeit, gerechtigkeits-theoretische Prinzipien bindend wirksam in Gang zu setzen, verweist auf eine starke Orientierung an der Sicherung der Menschenrechte. Dazu muss die Wahrung der Klimagerechtigkeit ins Grundverständnis dessen, was als Menschenrecht gilt, mit Eingang finden. Nicht nur für Klimaethik und politische Philosophie gibt in diesen Fragen große Herausforderungen zur konzeptionellen Weiterentwicklung.

Wesentliche Desiderate des ethischen Diskurses verlangen nach einer Einlösung durch eine globale Bewusstseinsveränderung, für die Bildung und Erziehung wesentlich von Bedeutung sind.

Im Folgenden wird es daher um die Möglichkeiten der Umsetzung im schulischen Kontext gehen, nicht ohne vorher deren Voraussetzungen zu erheben.

### **3.5 Pädagogisch relevante Vorklärungen im Kontext von Umwelt, Klima und Bildung**

#### **3.5.1 Umweltethik im Kontext von Umweltbildung und Nachhaltigkeit**

Umwelterziehung ist seit den 70-er Jahren des 20. Jahrhunderts ein Thema und hat ihre Form und Stellung im Bildungssystem im Laufe der Jahre sehr verändert. Als Lehrperson konnte man über die Jahrzehnte wahrnehmen, wie der Fragebereich in unterschiedlicher Form immer wieder in die Schule hereinschwappte und zu fächerübergreifenden Aktionen führte oder zu Verankerungen in Unterrichtsprinzipien, die von allen Fächern wahrgenommen werden sollten, aber doch immer sehr vage geblieben sind. Begriffe wie Ökopädagogik, Umwelterziehung, Umweltbildung und Naturpädagogik waren dabei immer im Raum. In der Erziehungswissenschaft entstand ein eigener Reflexionsbereich, die Umweltbildungsforschung (vgl. Michelsen; Fischer 2016, 330).

Als Zäsur für den Fortgang der Umweltbildung gilt die UN-Klimakonferenz in Rio de Janeiro 1992. Es kam in der Folge zur Übernahme des Nachhaltigkeitsdiskurses in die Bildungsland-

schaften. Damit war der alleinige Fokus auf Umwelterziehung nicht mehr möglich, sondern ein wesentlich breiterer Ansatz notwendig. Global zu denken, soziale Fragen, besonders jene nach Gerechtigkeit und kulturellen Zusammenhängen mit einzubinden, sollte ab jetzt Ziel der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sein.

Aus diesem Grund ist in der Folge eine Komplexität für die Umweltbildung gegeben, die schwer mit konkreten Lernschritten erfasst werden kann und Auswirkungen für die Lernziele mit sich bringt, da es nicht mehr mit einigen Verhaltensänderungen wie beispielsweise dem richtigen ‚Know-how‘ für das Mülltrennen oder dem Hintergrundwissen zu umweltbewusstem Einkaufen getan ist. Im schulischen Kontext stellt nachhaltige Entwicklung eine Bildungsherausforderung dar, die nur fächerübergreifend zu lösen ist, weil sie Bereiche wie Konsumenteninformation, politische Bildung, Klimabildung, Mobilitätsbildung, Friedenserziehung, globales und interkulturelles Lernen und noch viele andere Facetten umfasst (vgl. Michelsen; Fischer 2016, 330). Hinzu kommt noch, dass manche Schulen durch Nachhaltigkeitsschwerpunkte neue Vertiefungen innerhalb der Fächer einbauen oder schulautonom neue Schulfächer für diesen Bereich kreieren. Dabei ist auch wieder zu beachten, dass die Motivation für solche schulische Schwerpunkte auch an Trends gebunden ist. Durch Mitschwimmen mit einem solchen Trend möchte man als Schule, die im Konkurrenzkampf mit anderen Bildungseinrichtungen steht, Schülerinnen und Schüler an sich binden. Hier besteht die Gefahr, dass die Bearbeitung des Nachhaltigkeitsthemas gar nicht tatsächlich im versprochenen Ausmaß verfolgt werden kann, sondern im engen Rahmen eines schulautonomen Schwerpunktes unter Umständen mehr versprochen als eingelöst wird, sofern nicht ein ambitioniertes Mittragen in allen Fächern gelingt. Damit kann auch die Bildungslandschaft schnell in der Tendenz sein, in ein „Greenwashing“-Fahrwasser hineingezogen zu werden. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen die Schwierigkeit, Nachhaltigkeit fächerübergreifend zu integrieren. Von der Frage, ob da wirklich noch Neues kommt, das nicht ohnehin schon in anderen Lehrplangaben erfasst ist, bis zur Befürchtung, dass Nachhaltigkeitsunterricht zu einer Sammelzentrale für alle möglichen Formen von Bildungsanliegen werden könnte, reicht die Palette der kritischen Beobachtungen (vgl. Bertschy 2010, 214).

In diesem schulischen Kontext mit seinen Problemlagen ist auch der klimaethische Beitrag im Umfeld der Nachhaltigkeitsvermittlung im Ethikunterricht zu sehen.

### 3.5.2 Umweltethikunterricht und Indoktrination

Kann es überhaupt klare Orientierungen geben? Besteht nicht vielmehr die Gefahr, dass aufgrund der gegebenen Situation ein neuer Moralismus entsteht, anstelle eines Moralismus der katholischen Sexualmoral jetzt ein Moralismus einer gar autoritär aufgezwungenen Umweltmoral?

Ein pseudonymes Posting zu einem Artikel zur Einführung des Ethikunterrichts 2021 in Österreich<sup>2</sup> enthält - abgesehen von der Befürchtung der Überfrachtung mit Genderfragen - die Sorge, es könnten Ethiklehrer und Ethiklehrerinnen Umweltfragen als neue Moralkeulen schwingen und eine Art „Umweltsündenangstbefeuerung“ zum zentralen Inhalt ihres Unterrichts machen. Das ist zugegeben keine fachlich fundierte Aussage, vielleicht aber Ausdruck von Befürchtungen, die möglicherweise einer weiter verbreiteten Grundstimmung entsprechen könnten. Ist das also eine unbegründete Einzelmeinung oder besteht reale Gefahr, dass wir am Ende aus demokratischen Verhältnissen in eine Ökodiktatur geraten, in welcher der Umweltethikunterricht zu einem neuen Schauplatz von Indoktrination zu werden droht, wo kein Anstoß mehr zu reflektierter persönlicher Entscheidung in Sachen Handeln für unsere Umwelt im Vordergrund steht, sondern nur noch von oben verordnete ökomoralistische Imperative zum Funktionieren im Ökogesetzes- und Ökoverordnungsdschungel? Hier soll zunächst eine Reflexion geschehen, was denn nun eigentlich alles unter Indoktrination verstanden wird und welcher Art von Indoktrination hier tatsächlich vorgebeugt werden muss.

#### 3.5.2.1 Die Frage nach dem Verständnis von Indoktrination in ihrer Relevanz für den Ethikunterricht

Wie soll Umweltethikunterricht heute vonstattengehen? Ein Blick in den österreichischen Lehrplanentwurf Ethik 2020 zeigt, dass unter den allgemeinen Grundsätzen ein Indoktrinationsverbot angeführt ist:

„Im Ethikunterricht hat jedwede Indoktrination, auch subtiler Art, zu unterbleiben. Die Urteilsbildung der Schülerinnen und Schüler darf nicht durch eine besondere Akzentuierung bestimmter weltanschaulicher

---

2 Sibylle Hamann: Ethikunterricht: Die Tür ist offen. Was von der grünen Idee des „gemeinsamen, konfessionsübergreifenden Ethik- und Religionsunterrichts für alle“ im aktuellen Gesetzesentwurf steckt: „Kommentar der Anderen“, zitiert nach dem Onlinestandard vom 28.5.2020. Unter den Postings befand sich eines, wo unter einem Pseudonym folgender Kommentar zum Artikel gestellt wurde: „Es bleibt abzuwarten, ob der Ethikunterricht tatsächlich ein Ethikunterricht wird, oder (vom Anspruch oder von missionseifrigen Lehrenden) zu einem Religionsunterricht im Mainstream wird mit den Hauptthemen – der Himmel fällt uns auf den Kopf – die Frauen kommen zu kurz – Mobilität ist Sünde – wie gendere ich so, dass erst die fünfte auftauchende Minderheit keinen Grundsatzdiskurs darüber vom Zaun bricht.“

oder religiöser Standpunkte von Seiten der Lehrerinnen und Lehrer beeinflusst werden.“ (Lehrplan Ethik 2020, 3)

Um religiöse Standpunkte geht es hier im Bereich der Umweltethik wohl nicht. Aber ein weltanschaulicher Standpunkt, verbunden mit Wertfragen im Bereich der Umweltthematik, liegt hier vor und ist demnach zu reflektieren. Wie muss also ein Ethikunterricht im Bereich der Vermittlung von Umweltethik vorgehen, um sich nicht dem Vorwurf der Indoktrination auszusetzen? Welcher Begriff von Indoktrination ist dabei überhaupt maßgeblich?

Rolf Roew greift in seiner Analyse des Indoktrinationsproblems zunächst auf Lawrence Kohlbergs Definition zurück:

„Jede Vermittlung von Werten und Normen ist als Indoktrination anzusehen, wenn die betroffenen Kinder in einem Alter sind, in dem es ihnen noch nicht möglich ist, diese rational zu prüfen und ggf. abzulehnen.“ (Roew 2017, 34)

Eine Definition in dieser Strenge hat für die betroffene Altersgruppe in der Sekundarstufe II keine echte Bedeutung. Roew problematisiert schließlich die Schwierigkeit der Letztbegründung moralischer Aussagen und zeigt zugleich die Aporie, durch völlige Enthaltung von wertbezogenen erzieherischen Prozessen letztlich niemals voranzukommen, weil völlig wertfreie Erziehung unmöglich ist und dort, wo sie versucht wird, mit negativen Konsequenzen für das Kind verbunden ist (vgl. Roew 2017, 37-41).

Über ein von Nida-Rümelin bezogenes Kohärenzmodell von ethischer Theorie und moralischer Praxis (vgl. ebd., 46) gelangt er schließlich zu einem revidierten Begriff von Indoktrination. Dabei wird das Ideal möglichst hoher moralischer Autonomie und möglichst starker Ablösung aller vorhandenen moralischen Heteronomie durch Ermutigung zum kritischen Denken in den Mittelpunkt gestellt. Die Formulierung des revidierten Begriffs von Indoktrination erhält jetzt bei ihm folgende Form:

„Indoktrination ist die Vermittlung von Werten und Normen bei gleichzeitiger Unterdrückung der Entwicklung eines kritischen Geistes.“ (Roew 2017, 48)

Dass bei solch einer Gestalt der Indoktrination die Adressaten dieser Vorgangsweise sich als Gefangene ihrer Überzeugungen erleben, wie hier mit Berufung auf H. Siegel (vgl. Roew 2017, 48) dargelegt wird, scheint nachvollziehbar. Denn bei einer so verstandenen Indoktrination geht es offensichtlich um mangelnde Achtung der Überzeugung von Schülern und Schülerinnen, die im Verhältnis der Lehrperson zu den Unterrichteten auch nach dem Ende autori-

tärer Unterrichtsstile in einer nie ganz aufhebbarer Abhängigkeit stehen. Eine solche Unterdrückung der Entwicklung eines kritischen Geistes muss also ganz klar vermieden werden.

### **3.5.2.2 Die Konformitätskontroverse – Nachhaltigkeitserziehung unter dem Verdacht der Indoktrination**

Unter dem Begriff „Normativitätskontroverse“ wird das Problem diskutiert, ob und wie weit mit den Anliegen der Nachhaltigkeit etwas an Schüler und Schülerinnen übermittelt werden darf, das verdeckt hinter dem Begriff schon Wertentscheidungen in sich enthält. Aus dieser Sicht werden Konsequenzen für das eigene Handeln schon mit sehr zwingendem Charakter an die Schülerinnen und Schüler herangetragen und die autonome Entscheidung scheint auf ihrer Seite gefährdet, weil ihnen gleichsam eine verordnete Normativität nahegebracht wird.

Mit der Agenda 21 der UN-Konferenz von Rio de Janeiro (vgl. Agenda 21, Onlineverweis) wurden die Nachhaltigkeitsziele als dringende Bildungsziele kommuniziert, was in dieser Frage schnell zu Diskussionen führte, auch mit dem Hinweis auf das Indoktrinationsverbot. Deshalb begann man - offensichtlich besonders im deutschen Diskurs - mit einer genauen Differenzierung, wie nun Nachhaltigkeit in den Unterricht hineingetragen werden soll:

„Nach de Haan et al.(2008) sollte sich die schulische Praxis darauf fokussieren, junge Menschen dazu zu befähigen, die Anspruchsrechte anderer (Menschen, aber auch Tiere und Pflanzen) in ihrer eigenen Handlungsplanung zu berücksichtigen. Nicht aber sollte es Aufgabe der Schule sein, die Rücksichtnahme auf andere selbst, als ‚Zwecksetzung eigener Art‘ (ebd., 234) einzufordern und auf diese Weise die Zwecke von Schülerinnen und Schülern zu bestimmen. Allgemein verbiete es sich, durch Erziehungsmaßnahmen Normen und konkrete Ziele durchzusetzen, die ‚nicht in partizipativen Prozessen gemeinsam entwickelt wurden und befürwortet werden.‘ “ (Michelsen; Fischer 2016, 332), vgl. Haan 2008.

Es geht also um den Anspruch, dass Schülerinnen und Schüler immer selber diejenigen sein sollen, die auf den Anspruch der Nachhaltigkeitserfordernis reagieren können, die sich im Prozess mit Werten auseinandersetzen und dann erst bejahen oder verneinen, wie sehr auch immer die Klimakrise von der Faktenlage her klar sein lässt, dass es um eine Überlebensfrage für Menschen, Tiere und Pflanzen gemeinsam auf diesem Planeten geht. Denn das ist ja der Grund, weshalb die Nachhaltigkeitsziele mit solch einer Dringlichkeit in alle Diskurse eingebracht werden.

Man könnte sagen, dass diese hohe Sensibilität für die Gefahr von Indoktrination auch den Nachteil haben könnte, dass bestehende Machtverhältnisse, die auf alle Nachhaltigkeitsinitia-

tiven eine bremsende Wirkung haben, deshalb möglicherweise weniger schnell und intensiv infrage gestellt werden können. Michelsen und Fischer machen jedenfalls darauf aufmerksam, dass der Diskurs außerhalb Deutschlands durchaus anders verläuft. Als Beispiel erwähnen sie den australischen Umweltbildner John Fien, der vor einer Verfestigung dominanter Werte warnt, die gesellschaftlichen Machtstrukturen zugrunde liegen (vgl. Fien 1997).

Demnach wäre es erzieherisch auch immer wichtig, Raum zu geben für eigenständige und kritische Auseinandersetzung mit der Selbstverständlichkeit bestehender Machtverhältnisse. Es gilt in der Lehrer- und Lehrerinnenrolle jedenfalls sensibel umzugehen mit der Art, wie die Nachhaltigkeitsziele an die Schülerinnen und Schüler herangetragen werden.

### **3.5.3 Zum Verhältnis von geschlechtersensibler Didaktik und Nachhaltigkeitserziehung**

Die Geschlechterforschung hat - beginnend in den 70-er Jahren des 20. Jahrhunderts - mehr und mehr einen sozialkonstruktivistischen Blick auf die Entstehung der Geschlechterrollen eingenommen. In den 90-er Jahren - mit der Eröffnung der Debatte um nachhaltige Entwicklung - wurde auch die Natur als sozial-ökologisch konstruiertes Produkt wahrgenommen und es begann eine Umgestaltung der Sicht auf die Vermittlung des Verhältnisses von Gesellschaft und Natur. Dies war zugleich der Beginn der Verbindung der Geschlechterforschung mit der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung (vgl. Hofmeister 2012, 486). Dabei werden Natur wie Geschlecht als veränderlich begriffen. In der feministischen Wissenschaftstheorie wird analysiert, wie Natur und Weiblichkeit in einem verschränkten, wechselseitigen Prozess erzeugt werden. Von dieser Perspektive her wird angestrebt, Einfluss auf die kritische Reflexion zu nehmen, wie Wissensgenerierung in den Natur- und Technikwissenschaften stattfindet, um dort sowohl einseitigen Geschlechterstereotypen als auch einseitigen Konstruktionen von Natur entgegenzutreten (vgl. ebd., 490).

Geschlechtsspezifische Wirkungen lassen sich bei genauerem Hinsehen in vielen Bereichen nachweisen, die für die nachhaltige Entwicklung eine große Rolle spielen. Beispielsweise kann auch das europäische Emissionshandelssystem darauf hin analysiert werden. Somit wird sichtbar, dass Klimagerechtigkeit und Geschlechtergerechtigkeit vielfältig in einer direkten Verbindung stehen (vgl. ebda 492).

Die Umweltbildungsforschung entdeckte in den 90-er Jahren des 20. Jahrhunderts große geschlechtsspezifische Unterschiede im Umweltbewusstsein und beim Umweltverhalten. Inzwi-

schen ist mit der Wende von der Umweltbildung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung die Bedeutung des Genderaspekts im Umfeld von Nachhaltigkeitsfragen nicht nur in der wissenschaftlichen Theoriebildung, sondern auch bei globalen Bildungsinitiativen angelangt, wenn etwa die UNESCO 2005 die zentrale Bedeutung der Geschlechtergerechtigkeit in der Bildung für nachhaltige Entwicklung herausstellt und im Bereich der EU ähnlich argumentiert wird.

Die Umsetzung einer gendersensiblen Didaktik im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung scheint wenigstens aus der Perspektive der deutschen Bildungslandschaft noch nicht sehr weit fortgeschritten. Forschungen haben aber inzwischen begonnen, Nachhaltigkeitskompetenz und Genderkompetenz einer gemeinsamen Prüfung zu unterziehen (vgl. ebd., 494-495).

Im konkreten Unterrichtsentwurf dieser Arbeit soll mithilfe des Fragebogeninstrumentariums und der Unterrichtsbeobachtung unter anderem aufgespürt werden, ob und wie geschlechtsspezifische Unterschiede bei Haltungen, Einstellungen und Wertungen der SchülerInnen im Umfeld des Themas Nachhaltigkeit im Unterricht der jeweiligen Klasse sichtbar werden.

### **3.5.4 Ist es ein Bildungsziel, Schülerinnen und Schüler resilient zu machen oder bedarf es einer Generation, die übergroßen Druck zu verweigern wagt?**

Warum wird dieses Problem hier im Kontext der Vorbereitung des Erörterns umweltethischer Fragestellungen im Ethikunterricht angesprochen? Ich gehe hier deshalb darauf ein, weil diese Debatte nicht nur für sich eine hohe Breitenwirkung hat, sondern weil mir die Frage nach der Bedeutung von Resilienz als eine bestimmte Form der persönlichen Stellungnahme zu gesellschaftspolitischen und ökonomischen Rahmenbedingungen - wie gleich noch genauer zu zeigen sein wird - gerade auch für klimaethische Fragen eine bedeutende Rolle zu haben scheint.

Die Anpassungsfähigkeit des Menschen wird gegenwärtig ständig gefordert und zum Teil auch als hohes Ideal präsentiert. Hochflexibel zu sein, veränderungsbereit und mobil, das sind wichtige Garantien für einen steilen Aufstieg auf der beruflichen Erfolgsleiter. Welch hoher Preis dafür zu zahlen ist, wird nicht immer gleich sichtbar. Die Thematisierung der Rede vom „Burn-out“ hat in unserer Gesellschaft in den letzten Jahren deutlich zugenommen und findet sich in Zeitungen jetzt auch dort, wo Karrieren beworben werden, gleichsam als Aufforde-

nung, selbst vorzusorgen, dass es nicht so weit kommt. Als Burn-out-Prophylaxe wird dann etwa vorgeschlagen:

„Eine weitere dringende Empfehlung sind Pausen. Kurze, während der Arbeit und auch längere wie ein Urlaub. Und zwar genau dann, wenn man denkt, keine Zeit für eine Pause zu haben. ‚Ich schlief viel, machte Spaziergänge‘, sagt M. ‚Langsam lernte ich, wieder mehr auf meine körperlichen Bedürfnisse achtzugeben wie Schlaf oder regelmäßiges Essen.“ (Breit 2017, K3)

Ob und wie in unserer Gesellschaft die Belastung des einzelnen im Beruf ansteigt, ist nicht ganz deutlich zu erkennen. Das liegt daran, dass die heutigen steigenden Diagnosezahlen für „Burn-out“ einem grundsätzlichen Fehlen solch einer Diagnose vor gar nicht sehr langer Zeit gegenüberstehen. 1974 begann mit dem Psychoanalytiker und Gesundheitsaktivisten Herbert Freudenberger und seiner Beurteilung „We work too much, too long and too intensely“ (Freudenberger 1974, 161) die Klassifizierung von Erschöpfungszuständen durch lange und regelmäßige Überarbeitung als „Burn-out“. Seither entstand gleichzeitig eine prosperierende Beratungsindustrie mit den Angeboten von Coaching, Mediation und vielfältiger Ratgeberliteratur. All das ist mit der Ausrichtung auf eine Perfektionierung der menschlichen Natur verbunden.

Die Fragwürdigkeit einer ungebremsten Anpassungsfähigkeit wird aber sehr schnell deutlich. Was bleibt als Alternative in einem Zeitalter, in dem Macht und Einfluss von Gewerkschaften sehr stark gesunken sind? Verweigerung und Zusammenschlüsse, die Systemveränderung zum Ziel haben, um die dauernd erzwungene, aber letztlich freiwillig und ganz autonom durchgeführte Selbstaussbeutung zu bremsen erscheinen dringend notwendig. Resilienz wurde in den vergangenen Jahrzehnten sehr stark als Kunst der persönlichen Selbststärkung gegen alle Überforderung, als geradezu heldenhafter Ausweg aus dem Druck der Leistungsgesellschaft gepriesen. Ein Ausweg, der allen Anforderungen dieser Gesellschaft genügt und doch mit ihr fertig wird. Es geht um die Kunst, sich individuell so zu stärken, dass Burn-out und Depression einem nichts anhaben können.

Aber welchen Selbstkonzepten ordnen wir Menschen uns dabei unter? Der unverletzliche, perfekte Mensch, der immer neue Wege der Optimierung findet, um das eigene Selbst unter dem Druck der herrschenden Verhältnisse, die eben doch nicht zu ändern sind, in voller Stärke aufrecht zu erhalten vermag, soll wirklich das sein, was wir uns als Erfüllung unseres Menschseins vorstellen sollen?

Stefanie Graefe versucht eine Analyse der Resilienzbegeisterung und kommt zu durchaus kritischen Einschätzungen, was vorschnelle Bereitschaft zur übermäßigen Selbstaussbeutung bedeutet, auch wenn sie durch Stärkung des eigenen Immunapparates abgefangen werden soll (vgl. Graefe 2019). Daneben ist die Rolle von Sport und Fitness in unserer Kultur kritisch zu hinterfragen. Geht es wirklich um Freude an der Bewegung? Fit soll man sein, um sich gesund zu erhalten und damit mehr Freude am Leben zu haben oder um die Gesundheitsversicherung weniger zu belasten? Woher kommt der eigentliche Motivationsgrund?

„Einige Jahre später konnte es auch in Deutschland kaum jemanden überraschen, ‚dass die, die gut aussehen, eher gute und lukrative Jobs bekommen‘. Pointiert brachte dies die Diagnose eines ‚neuen Lifestyle-Rassismus‘ auf den Punkt, der ausschließlich das Menschsein derjenigen anerkenne, die gesund aussähen bzw. so aussähen, wie man sich gesunde Menschen vorstellt. Alle anderen würden an den gesellschaftlichen Rand abgeschoben.“ (Martschukat 2019, 135. Unter Beinhaltung von Zitaten aus einem *Spiegel Spezial* zum Thema: „Schönheit: Lust am Leib: Die Entdeckung des Körpers“)

Der gesellschaftlich verordnete Zwang zur Fitness geht einher mit ökonomischen Leistungszwängen und ist möglicherweise dann nur ein Vehikel, um noch leistungsfähigere Helfer und Helferinnen zum wirtschaftlichen Erfolg bereitzustellen. Sind daher die Sportverweigerer vielleicht sogar wichtige Gegengewichte, um aufzuzeigen, dass es ganz andere Wege zum Lebenssinn geben könnte als über Leistung und Erfolg? Die Frage nach Möglichkeit oder sogar Notwendigkeit von Verweigerung stellt sich beim Fitnessdruck ähnlich wie beim Zwang zur Resilienz.

Die Schule erscheint sehr oft von ihrer Struktur her als Ort eines systemkonformen Lernens. Da sind Lehrer, die sich in ihrer Ausbildung dem Staat und seinen Zielen loyal verpflichtet haben und deren Bildungsaufgabe auch verstanden wird als Erziehung zur Loyalität im Gemeinwesen. Das ist zunächst alles gut und richtig, wird aber da zum Problem, wo dieses Gemeinwesen selbst immer mehr unter fragwürdigen Sachzwängen steht und seine Mitglieder zwingt, sich in ganz problematischer Weise diesem System unterzuordnen und zur Verfügung zu stellen. Und genau hier stellt sich die Frage, ob es pädagogischer Auftrag ist, eine Erziehung zur Resilienz lückenlos mitzutragen oder ob es nicht vielmehr um der Schülerinnen und Schüler selbst willen notwendig ist, verstärkt zur Selbstreflexion über diesen Punkt anzuregen. Das hieße dann, das Nachdenken in Richtung von gesellschaftskritischer Hinterfragung zu verstärken. Sind wir als Mitglieder dieser Gesellschaft tatsächlich verpflichtet, unser Selbst in allen Richtungen so zu modellieren, dass es sich bestmöglich in das erforderliche wirt-

schaftlich-gesellschaftliche Gefüge einpassen kann? Sind wir wirklich in der Pflicht, viele mögliche Entwürfe vom guten Leben, die im Laufe der Menschheitsgeschichte schon da waren und gegenwärtig von den ermöglichenden Rahmenbedingungen her vielleicht viel eher umsetzbar wären, als sie es je auf diesem Planeten gewesen sind, der wiederkehrenden Ansaue zu opfern, das seien die Sachzwänge der modernen Ökonomie und ihnen könne man sich nicht entziehen?

Der Befund zur Ausgangsfrage wird also ambivalent ausfallen. Ja, wir Menschen werden wohl in der Gegenwart nicht ganz ohne Resilienz auskommen. Schlimm ist es aber, wenn den Entwicklungen der Flexibilisierung keine gesellschaftlichen Maßnahmen entgegengestellt werden. Denn die wird es sehr wohl sehr dringend brauchen. Wenn man allerdings den Weg wählt, Gesellschaftsveränderung einzufordern und Erziehung zum Erleiden und Erdulden immer größerer Lasten ablehnt, muss man auch nach Antworten Ausschau halten, die so eine soziale Transformation als reale Möglichkeit glaubhaft als erreichbares Ziel der Zukunft behaupten können. Dazu verweise ich hier auch zurück auf den Abschnitt über Konsumkritik, Kapitalismuskritik und die Notwendigkeit der Umgestaltung des globalen Wirtschaftssystems.

### **3.5.5 Zur Frage nach der Berechtigung zivilen Ungehorsams im Zusammenhang mit der Klimaschutzbewegung**

Zunächst erfolgt hier ein verfassungsrechtlicher Blick auf die Frage nach der Berechtigung zivilen Ungehorsams in der besonderen Form eines Klimastreiks, der mit temporärer Vernachlässigung der Schulpflicht verbunden wird. Da die Aktivitäten der „Fridays For-Future“ Bewegung zur Frage nach rechtlichen Konsequenzen für unerlaubtes Fernbleiben vom Unterricht geführt hatten, galt es die gesetzlichen Hintergründe auszuleuchten. Eine verfassungsrechtliche Expertise ergab eine ablehnende Haltung zur Bestrafung mit folgender Begründung:

„Die abschreckende Wirkung einer drohenden Geldstrafe bzw. einer Schulabmeldung ist dazu geeignet, einen Eingriff in die Versammlungsfreiheit zu begründen. Eine grundrechtliche Verhältnismäßigkeitsprüfung müsste zu dem Ergebnis gelangen, dass eine Sanktion aufgrund der Teilnahme an den FFF-Protesten unverhältnismäßig wäre.“ (Kreil 2019, 458-459)

Der begangenen Normverletzung wird dabei nur „symbolischer Charakter“ zugeschrieben. Es würde ein mittelbarer ziviler Ungehorsam vorliegen, da keine direkte Missachtung der Schulpflicht intendiert gewesen sei, sondern ein politischer Protest, der zu einer Veränderung der

Klimapolitik der Regierung führen sollte. Argumentiert wird, dass im Falle einer Bestrafung eine Beeinträchtigung von Grundrechten vorliege, die sowohl aus der Europäischen Menschenrechtskonvention als auch aus anderen völkerrechtlichen Verträgen abgeleitet wird. Das Rechtsgutachten endet mit einer utilitaristischen Schlussbewertung. Die Bereitschaft, aus politisch-moralischen Beweggründen Recht zu brechen, hätte erst jenes Klimaschutz fördernde Aufmerksamkeitsvolumen ermöglicht, das ohne Rechtsbrechung nicht in diesem Ausmaß denkbar gewesen wäre (vgl. Kreil 2019, 459).

An diesem Beispiel kann zugleich vorstellbar werden, dass Kontexte der Aktivierung von zivilem Ungehorsam bei neu entstehenden gesellschaftlichen und sozialen Bewegungen die Sichtweise auf diese Form des Widerstandes und schließlich auch betreffende Gesetze verändern. Das prägte auch die Geschichte der Theoriebildung zum zivilen Ungehorsam. Hatte David Henry Thoreau 1846 damit die Duldung der Sklaverei durch die amerikanische Regierung verweigert, so waren bei John Rawls und seinem Ansatz die Forderungen der amerikanischen Bürgerrechtsbewegung sehr stark prägend im Hintergrund. Einfluss auf Jürgen Habermas hatten wiederum die sozialen Bewegungen rund um Umweltschutz und Frieden im Deutschland der 70-er Jahre, wo Konflikte beim Bau von Atomkraftwerken oder der Stationierung von Mittelstreckenraketen mit zivilem Ungehorsam beantwortet wurden und bei Hannah Arendt der verfassungswidrig geführte Vietnamkrieg.

Für Rawls war ziviler Ungehorsam legitim, wenn staatliche Institutionen ihrer ersten Pflicht, nämlich für Gerechtigkeit zu sorgen, nicht nachkommen und alle anderen Formen Gerechtigkeit herzustellen, gescheitert sind. Bei Habermas wird der zivile Ungehorsam darüber hinaus zu einem wichtigen Beitrag für die Sicherung und Weiterentwicklung der Demokratie in Richtung einer reifen politischen Kultur, die auch solcher Formen der Korrektur bedarf (vgl. Heuer 2017, 66-69). Die Rechtsverletzung selber soll dabei symbolischen Charakter behalten und die grundsätzliche Loyalität zum Staat muss außer Zweifel bleiben.

Klimaschutzbewegungen der Gegenwart agieren nun gleichfalls mit Formen des zivilen Ungehorsams. Dazu gehören neben „Fridays for Future“ beispielsweise „Extinction Rebellion“, „System Change, not Climate Change“, „Ende Geländewagen“ oder die Organisation „Ende Gelände“, deren Mitglieder Kohleminen besetzt halten, um so eine nicht schnell genug stattfindende Dekarbonisierung zu erzwingen. Dabei wird teilweise über Formen symbolischer Rechtsverletzung hinausgegangen. Deshalb ist bereits die Debatte eröffnet, ob es angesichts

des Ausmaßes der weltweiten Bedrohung durch die Klimakrise eine demokratische Legitimität auch dort geben sollte, wo es zu schwerer wiegender Gesetzesübertretung gekommen ist (Tragler 2019, Onlineverweis). Die Geschichte der Entfaltung des Begriffs „ziviler Ungehorsams“ könnte hier durchaus eine produktive weitere Entfaltung finden, freilich nicht ohne Gegenstimmen, die es im Sinne einer völligen und unterschiedslosen Ablehnung von Gesetzesübertretungen immer schon gegeben hat.

Im Klimaethikunterricht könnte im Zusammenhang mit Klimaschutzbewegungen die Frage des zivilen Ungehorsams von Schülerseite her zum Thema werden und sollte dann auch diskutiert werden. Derzeit sind Schülerinnen und Schüler durch die Frage nach einem entschuldigtem oder nicht entschuldigtem Fernbleiben vom Unterricht - bei Teilnahme an einem Klimastreik - für das Thema sensibilisiert und haben meist auch eine Meinung dazu (vgl. Anhang 1b, Frage 12). Grundsätzlich wird eine eigenständige und vertiefte Erarbeitung des Themas gemäß dem Lehrplanentwurf Ethik der AHS wohl in der 7. Klasse (11. Schulstufe) anzusiedeln sein, wo unter den Stichworten „Moral und Recht“ auch das „Recht auf Widerstand“ zu behandeln ist (vgl. Lehrplan Ethik AHS Entwurf 2020, Onlineverweis).

Damit bin ich aber auch schon bei den Fragen angelangt, die nach den theoretischen Grundlagen die Brücke zur Unterrichtspraxis darstellen sollen.

## **4 Überleitung zur Praxis: Didaktische Umsetzung**

### **4.1 Klimaethische Didaktik – Herausforderung durch ein epochaltypisches Schlüsselproblem**

Eine Vielzahl von Problemkreisen beschäftigt das Leben in unserer technischen Zivilisation, die für frühere Generationen so noch nicht Thema waren. Diese werden ethisch in Bereichsethiken bearbeitet. Im pädagogischen Umfeld spricht man - mit Verweis auf Wolfgang Klafki - von „epochaltypischen Schlüsselproblemen“, zu denen auch der gesamte ökologische Problemkreis gezählt wird (vgl. Kriesel 2017, 175-177). Die Klimafrage ist so ein „epochaltypisches Schlüsselproblem, da es um Zukunftsfragen für die gesamte Menschheit geht. Das begründet die Bedeutsamkeit der klimaethischen Didaktik.

## **4.2 Zur Thematisierung von Umweltfragen gemäß „AHS Lehrplan 2004“ und „Lehrplan Ethik AHS 2020“ in Österreich**

Im AHS-Lehrplan werden unter den „Allgemeinen Bildungszielen“ im Punkt 3 als „Leitvorstellungen“ auch Herausforderungen im Bereich von gesellschaftlichen Krisen und im Umweltbereich angesprochen (vgl. Lehrpläne AHS 2004, Fassung 2017, Onlineverweis). Unter Punkt 5 „Bildungsbereiche“ wird für den Bildungsbereich „Natur und Technik“ formuliert:

„Die Schülerinnen und Schüler sind zu befähigen, sich mit Wertvorstellungen und ethischen Fragen im Zusammenhang mit Natur und Technik sowie Mensch und Umwelt auseinander zu setzen“. (Lehrpläne AHS 2004, Fassung 2017, Onlineverweis)

Der Entwurf zum Ethiklehrplan in Österreich, wie er in der Fassung vom 13.11.2019 vorliegt, gibt in der Bildungs- und Lehraufgabe an, „Schülerinnen und Schüler zu selbstständiger Reflexion über gelingende Lebensgestaltung befähigen“ zu wollen und „fördert autonomes und selbstreflektiertes Handeln“ (Lehrplan Ethik AHS 2020 Entwurf: 1). Bei den Anwendungsbereichen werden für die 5. Klasse (9. Schulstufe) unter der Überschrift „Natur und Mensch“ die Stichworte „Umweltmodelle, globale und lokale Umweltthemen, Nachhaltigkeit, Klima“ (ebd., 5) genannt. Weitere Umweltthemen finden sich in der 6. Klasse (10. Schulstufe) unter der Überschrift „Umgang mit Tieren“. Dazu wird „moralischer Status von Tieren, Tierrechte, Tierschutz“ (ebd., 6) als Anwendungsbereich genannt und schließlich in der 7. Klasse (11. Schulstufe) unter „Wirtschaft und Konsum“ die Thematisierung von „Markt und Moral, Unternehmensethik, Konsumverhalten“ (ebd., 6) verlangt.

### **4.2.1 Aktuelle Beispiele methodischer Umsetzung umweltethischer Perspektiven in österreichischen Ethikbüchern**

Wie sind nun der fundamentale Paradigmenwechsel für die Bewertung der Rolle des Menschen auf diesem Planeten und die dabei verbleibenden Spannungen in einem Ethikunterricht der Gegenwart so vermittelbar, dass daraus ein kritischer Zugang zu Bewertungsfragen im Umweltbereich eröffnet werden kann? Als Beispiel, wie in einem Schulbuch für den Ethikunterricht an die Frage herangegangen wird, soll zunächst eine Neuerscheinung für den Schulversuch Ethik der 9. Schulstufe betrachtet werden (vgl. Lacina; Kitzberger 2020). Katharina Lacina und Anita Kitzberger thematisieren umweltethische Fragen im 6. Kapitel unter dem Titel „Wir und unsere Mitwelt“ (vgl. ebd. 2020, 88-108). Die Frage, ob die Natur einen eigenen moralischen Wert hat, wird dabei gleich am Anfang gestellt und mit Bildern unterlegt, die starke Eingriffe des Menschen in die Natur (z. B.: Bodenversiegelung durch einen Autobahnknoten) oder deren Auswirkungen - wie etwa einen Tsunami - zeigen. Dann folgt eine Text-

passage der mexikanischen Philosophen Hector Zagal und Jose Galindo (vgl. Zagal; Galindo 2000, 212f.), die einerseits die Notwendigkeit vermittelt, dass der Mensch im Unterschied zum Tier in die Natur eingreift und so Kultur entsteht, andererseits eine Begrenzung seiner technischen Eingriffe braucht, um die Natur nicht zu zerstören. Mit unterschiedlichen Methoden soll danach eine Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit diesen Fragen angeregt werden.

Zugleich geht eine Aufgabenstellung auf die Werbung ein und auf ihre Versuche, ein ökologisches Image zu vermarkten. Hier möchte man dafür sensibilisieren, kritisch zu reflektieren, wie ökologische Bezüge auch als Werbemittel eingesetzt werden:

„Natur ist ein wirksames Mittel in der Werbung: Sammeln Sie Beispiele für Produkte, deren Image mit der ‚Natur‘ aufgepeppt wird. Welche Bilder und Bedeutungen von Natur werden dabei transportiert? Erstellen Sie ein Poster.“ (Lacina; Kitzberger 2020, 89)

Eine weitere Methode zielt auf eine Beschäftigung mit der Natur als grausamem Gegner, wenn es gilt, die „eindrucksvollsten Naturkatastrophenfilme“ zu finden (vgl. ebd. 2020, 89).

Schließlich werden die möglichen Konzepte naturethischer Positionen vom Anthropozentrismus über den Pathozentrismus und Biozentrismus bis zum Holismus vorgestellt.

Danach wird näher über das anthropozentrische Modell, seine Herkunft und seine Folgewirkungen informiert. Mit einem Gedankenexperiment von Birnbacher über die menschliche Vorgangsweise im Falle eines Wissens um die zukünftige Unbewohnbarkeit des Planeten versuchen die Autorinnen zu verdeutlichen, wie sehr der Umgang mit der Natur von unseren menschlichen Interessen bestimmt ist (vgl. ebd. 2020, 92). Es folgt eine Darstellung des biozentrischen Modells durch Beschreibung von Albert Schweitzers „Ehrfurcht vor dem Leben“ (vgl. ebd. 2020, 94) und des holistischen Modells, indem die tiefenökologische Bewegung und ihr Begründer Arne Naess präsentiert wird (vgl. ebd. 2020, 95).

Des Weiteren werden tierethische Positionen - unter anderem mit der Darstellung von Peter Singers Entwurf - ausführlich diskutiert, nochmals allgemeine umweltethische Fragen thematisiert, zunächst an Hand von Hans Jonas und seinem „Prinzip Verantwortung“ (vgl. ebd. 2020, 101) und schließlich geht es um Klimawandel und Nachhaltigkeit, wo abschließend auch der Begriff des „Anthropozän“ deutlich zu machen versucht, dass die menschlichen Veränderungen an der Natur sich bereits tief und irreversibel in die Gestalt dieses Planeten und die auf ihm herrschenden Wechselwirkungen eingeschrieben haben.

Als weiteres Beispiel eines Schulbuches mit Behandlung klimaethischer Fragen kann das Ethikbuch für die 9. Schulstufe - approbiert für den Schulversuch Ethik - von Georg Platzer

genannt werden (vgl. Platzer 2020, 68-83). Zunächst werden darin Themenfelder der Umweltethik vorgestellt. Dabei benennen und erklären Schülerinnen und Schüler von sich her umweltethische Fragen und erklären, welche davon sie besonders interessieren. Im Buch thematisiert werden Probleme des Klimawandels und des Plastikmülls. Auf eine kurze Erklärung des Klimawandels folgt die Berechnung des eigenen ökologischen Fußabdrucks sowie die Information über den Klimanotstand und die Ziele des Pariser Klimaabkommens. Von der Müllansammlung in den Weltmeeren ausgehend, werden handlungsorientiert Überlegungen zum eigenen Umgang mit Plastik angestellt. Danach folgt die Frage nach der Verantwortung als Fundament der Umweltethik. Prospektive Verantwortung, individuelle und kollektive Verantwortung werden in ihrer Unterschiedlichkeit vorgestellt.

Wie Verantwortung übernommen werden kann, wird nun an Hand divergierender ethischer Positionen im Blick auf die Umweltfrage geklärt. Zunächst wird die teleologische Position erläutert, indem mit der Suche nach dem größten möglichen Nutzen für die Umwelt einer effizienteren Spende für ein Projekt der Vorzug gegeben wird gegenüber einem persönlichen direkten Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Einsparung. Andere ethische Zugänge werden dann nicht mehr bearbeitet, sondern anschließend die vier klassischen Ansätze der Umweltethik, also anthropozentrischer, pathozentrischer, biozentrischer und holistischer Ansatz dargeboten. Mit ihnen soll man sich auch in einem Gedankenexperiment beschäftigen und dabei aus der Position der unterschiedlichen Ansätze argumentieren.

Schließlich wird der Begriff „Nachhaltigkeit“ thematisiert, Konsumgewohnheiten darauf hin hinterfragt und Reparatur als Weg zu mehr Nachhaltigkeit aufgezeigt.

Auch das dritte neue Ethikbuch widmet sich ausführlich Themen der Umweltethik und auch der Klimaethik (vgl. Bucher; Maier; Meysel; Palm-Thaler 2021, 93-117). Ausgehend von der Frage nach dem moralischen Wert von Lebewesen und moralischen Verpflichtungen, die sich für den Menschen ergeben, werden auch hier die Modelle der Umweltethik - vom Anthropozentrismus bis zum Ökozentrismus - besprochen (vgl. ebd., 94-101). Zum Bereich der Klimaethik gibt es Informationen über die aktuellen Daten zum Klimawandel und über das Engagement der Jugend im Gefolge der „Fridays for Future“ Bewegung unter Einbeziehung des Artensterbens und des Verlusts der Biodiversität (vgl. ebd., 106-107). Einen breiten Raum erhalten ökologische Einzelprobleme und Ansätze zu einem nachhaltigen Lebensstil im Alltag (vgl. ebd., 109-117).

#### **4.2.2 Zur Relevanz der Umweltthemen in den exemplarischen Ethikbüchern für den Klimaethikunterricht**

In eben beschriebenen neuen Ethikbüchern wird umweltethischen Themen ein sehr breiter Raum eröffnet. Die großen Fragestellungen sind alle angerissen und exemplarische, leicht lesbare Originaltexte namhafter Forscher erschließen Zugänge zu diesem Bereich der Ethik. Es bleibt die pädagogische Herausforderung, solch ein Modell auch konkret zu erproben und zu ermitteln, wie weit vorgeschlagene methodische Zugänge tatsächlich eine vertiefte Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit diesen Fragen ermöglichen und ob dies die Entwicklung eines eigenen umweltethischen Standpunktes fördern kann. Entscheidend wäre dabei, dass es gelingen kann, Betroffenheit im Bezug auf umweltethische und im Besonderen klimaethische Fragen zu wecken und eigenständige Reflexion dazu in Gang zu setzen. Die oben vorgestellten Unterrichtselemente zum Erlernen der Differenzierung zwischen Anthropozentrismus, Pathozentrismus, Biozentrismus und Holismus in allen drei Büchern ergeben noch keine Lernziele, die zur unmittelbaren Bewältigung der Klimakrise einen Beitrag leisten können. Denn wenngleich Klimaethik grundsätzlich von einer anthropozentrischen oder physiozentrischen Position aus betrieben werden kann, so gibt es noch kaum klimaethische Ansätze aus dem Bereich des Physiozentrismus. Dies wird auch damit in Verbindung gebracht, dass durch die erhöhte Anzahl der zu berücksichtigenden moralischen Entitäten die Festlegung konkreter Handlungsoptionen noch schwieriger wird (vgl. Baatz; Ott 2015, 181).

### **5 Schlussfolgerungen für die Umsetzung klimaethischer Fragestellungen in die konkrete Unterrichtspraxis**

Klimafragen können nicht diskutiert werden, ohne Fragen globaler Gerechtigkeit anzugehen. Dafür braucht es auch Bewegungen, die ausreichend Druck auf die öffentliche Meinung erzeugen können, um sie durchsetzbar zu machen. Die Bedeutung zielgerichteter Pädagogik wird jedenfalls in einer Zeit verstärkter Verunsicherung und Angst, wie sie gegenwärtig durchaus gegeben ist, darin liegen, in der Beschäftigung mit den eigentlichen Fakten und unterschiedlichen Lösungsansätzen eine Weite zu gewinnen, die vereinfachten Lösungen und obskuren Weltbildern entgegenwirken kann. Dabei wird es wichtig sein, die Stärken und Schwächen der einzelnen Positionen wahrzunehmen, immer neu abzuwägen und daraus einerseits Handlungsansätze für konkrete Entscheidungen zu gewinnen, andererseits tugendethisch Haltungen herauszustreichen und zu fördern, die auf der Basis des naturwissenschaftlichen Wissensstandes der Zeit eine neue Begegnung mit der Natur und bessere Hinterfragung

destruktiver Lebensweisen ermöglichen können. Aus der theoretischen Reflexion ist besonders mitzunehmen, dass individuelle Klimapflichten ethisch schwer ableitbar sind, was nicht heißt, dass das eigenen Verhalten - im Sinne von Vorbildwirkung und Motivation anderer - nicht dennoch bedeutsam bleibt. Innere Bereitschaft zum Verstehen kann schließlich auch zur Ausbildung eines neuen Ethos beitragen, das eine wertvolle Basis für bessere Kooperation in Klimaschutzfragen darstellt. Wesentlich geht es daneben um Sensibilisierung für die Notwendigkeit von weltweiter Kooperation und Beiträgen zur Ermöglichung veränderten globalen politischen Handelns.

## **6 Zwei exemplarische Schülerinnenbefindlichkeiten und Schülerbefindlichkeiten in ihrer intuitiven Haltung zur Klimafrage und der Versuch einer pädagogischen Antwort im Umweltethikunterricht**

Von „Retten können wir die Welt sowieso nicht mehr!“ bis zum „Auf die ‚Fridays for Future‘ Demo gehe ich schon, wenn an dem Freitag gerade Mathe und Latein ausfallen! Aber wenn das in der Schule ein gemütlicher Tag ist, geh ich lieber dort hin als zur Demo!“ So habe ich in der Situationsanalyse unter Punkt 2 versucht, Unterrichtserfahrung mit Schülern und Schülerinnen aus dem konkreten Wahrnehmen ihrer exemplarischen, intuitiven Haltungen sichtbar zu machen.

Ehe es darum gehen soll, im nächsten Schritt passende Unterrichtsbausteine zu entwickeln und die dargestellten Schülerbefindlichkeiten nochmals zugespitzt werden, um anschließend beispielhaft geeignete Unterrichtsmodelle zu erarbeiten, soll hier ein Blick auf aktuelle Studien geworfen werden, die auch Haltungen Jugendlicher zu Umwelt- und besonders Klimafragen zu erforschen versuchen.

Es ist zwar nicht ganz ohne Ironie für den Raum Deutschland eine Studie zu befragen, die von einem großen Ölkonzern finanziert wird, dessen Interesse im Sichern der weiteren Förderung und des Verkaufs fossiler Energieträger besteht. Denn das ist wohl ein völlig falscher Weg aus der Sicht jeder über den Klimawandel informierter Vernunft. Dennoch hat diese Studie eine große Breitenwirkung. Ihren Ergebnissen nach zeigt sich im letzten Jahrzehnt eine Verschiebung der größten Sorgen Jugendlicher, weg von ökonomischen Belangen und hin zu Umweltfragen:

„Aktuell benennen fast drei von vier Jugendlichen die Umweltverschmutzung als das Hauptproblem, das ihnen Angst macht, gefolgt von der Angst vor Terroranschlägen (66 %) sowie dem Klimawandel (65 %).

Die wirtschaftliche Lage mit steigender Armut wird hingegen nur noch von etwas mehr als jedem zweiten Jugendlichen benannt, die Angst vor einem Arbeitsplatzverlust oder davor, dass man keinen Ausbildungsplatz findet, sogar nur von etwas mehr als jedem dritten.“ (Shell Jugendstudie 2019, 3.)

In Österreich hat das SOS-Kinderdorf beim österreichischen Institut für Jugendkulturforschung eine Studie in Auftrag gegeben, die im September 2020 veröffentlicht wurde und für Kinder und Jugendliche zwischen 11 und 18 Jahren zum Ergebnis kommt, dass 85 Prozent von ihnen um den Planeten besorgt sind:

„Die Frage, was einem Sorgen bereitet, wenn man an die eigene Zukunft denkt, beantworten 78 Prozent mit Umweltverschmutzung, knapp dahinter ist mit 75 Prozent der Klimawandel.“... „Über 80 Prozent finden, dass Politik und Wirtschaft den Klima- und Umweltschutz nicht ernst genug nehmen.“ ... „Konkret bereiten den Kindern die Umwelt und den Klimawandel betreffend vor allem schlechter werdende Luft (83 Prozent), verschwindende Wälder (80 Prozent), immer weniger Lebensraum für Tiere (79 Prozent), häufige Naturkatastrophen (77 Prozent), kein sauberes Wasser (76 Prozent) und immer heißere Sommer (71 Prozent) Sorgen.“ ... „Obwohl den Jugendlichen das Klima ein großes Anliegen ist, kommt die Aufklärung darüber offenbar zu kurz. 62 Prozent finden, in der Schule werde noch viel zu wenig über Klima- und Umweltschutz gesprochen. 57 Prozent würden gerne mehr tun, wissen aber nicht, wie.“ (Hagen 2020, Onlineverweis)

Wenn man von diesen Zahlen ausgeht, die in einer repräsentativen Umfrage über Kinder und Jugendliche Auskunft gibt, so ist einem Großteil von ihnen die Brisanz des Klimathemas sehr bewusst und bestimmt auch ihre Sorgen und Ängste, verstärkt durch die Wahrnehmung, dass auf politischer Ebene zu wenig Maßnahmen dagegen ergriffen werden.

Deutlich wird aber zugleich, dass Schule sich an dem Thema keineswegs schon ausreichend abgearbeitet hat, weil Kinder und Jugendliche hier eine intensivere Beschäftigung einfordern. In den folgenden Zuspitzungen soll eingangs begegneten Haltungen von Schülern und Schülerinnen noch näher auf den Grund gegangen werden.

## **6.1 Typ 1: Die „Ich pfeif drauf Haltung“ und ihre möglichen Ursachen**

Die erste Haltung werde ich - der Anschaulichkeit wegen - sehr vereinfacht als „Ich pfeif drauf Haltung“ bezeichnen. Hier zeigen sich sehr pragmatische, zum Teil schon opportunistische Einstellungen. Was man als Gleichgültigkeit oder „Wurschtigkeit“ oder sogar Fatalismus einordnen könnte, kann freilich bei Schülern und Schülerinnen schon eine lange Geschichte haben. Eine Ursache der Gleichgültigkeit könnte in der Häufigkeit liegen, in der das Thema medial und schulisch präsent ist, bei gleichzeitig erfahrener Ohnmacht Wege zu finden, wie

eine persönliche Antwort darauf gegeben werden kann. Oder es geht um den Mangel an Chancen, gesellschaftlich effektive Wege der Reaktion auf die Klimakrise als hoffnungsvoll erleben zu können. Ein anderer Grund könnte in einer ausweichenden Bequemlichkeit liegen, wenn von Schülerinnen und Schülern wahrgenommen wird, dass persönliche Konsequenzen für einen eigenen Beitrag zwar notwendig sind, aber mehr Zeit oder Anstrengung erfordern – etwa im eigenen Mobilitäts- oder Konsumverhalten. Darüber hinaus sind durch Werbung eingeprägte Konsummuster nicht so leicht abzulegen, selbst wenn einige Einsicht in die Widersinnigkeit mancher Konsumhaltung vorhanden ist und schmerzliche Erfahrung mit der Leere, die sie mitunter hinterlassen kann. Und hier nochmals ein Satz aus der Situationsanalyse in Punkt 2: „Ja ein bisserl auf Öko muss man sicher tun, damit man gesellschaftlich heute etwas gilt. Elektroauto fahren ist schon echt chic!“

Vielleicht gibt es ja auch noch die „Krypto-Ich pfeif draufs“, also jene, die meinen ihr Leben streng unter den Vorgaben von Markenbewusstsein leben zu müssen und für die es eine Art von „ökoelitären Codes“ gibt, die daher unbedingt beachtet werden müssen. Und man könnte noch die These ergänzen: Mit der zwanghaften Erfüllung ihrer Zugehörigkeit zur markenbewussten Elite oder mit der durch Markenbewusstsein erhofften Erhebung aus einer gesellschaftlich benachteiligten Klasse sind sie mit Zielen beschäftigt, die für den Kern der ökologischen Fragen möglicherweise einfach keinen Platz mehr lassen.

Wie kann dieser Gruppe von Schülerinnen und Schülern mit den geschilderten möglichen Motivhintergründen, die hier nur sehr spekulativ durchleuchtet werden konnten, im Ethikunterricht begegnet werden?

Es müsste wohl ein Stück weit gelingen, einerseits die Bedeutsamkeit eines persönlichen Beitrags mit allen seinen Schwierigkeiten zu klären, andererseits die verbleibenden Hoffnungsperspektiven zugänglich zu machen, die erst an Realitätsnähe gewinnen, wenn es eine global steigende Bereitschaft zu gesellschaftlicher Veränderung gibt.

## **6.2 Typ 2: „Ich will meinen perfekten Beitrag für die Umwelt leisten“**

„Wir sind hier, wir sind laut, weil man uns die Zukunft klaut!“ So meldeten sich auf unzähligen Demos Jugendliche 2019 im Rahmen der „Fridays for Future“ Bewegung zu Wort.

War beim Typ 1 ein möglicher Mangel an Bereitschaft zum Umweltengagement das Thema, so gibt es im Gegensatz dazu eine Gruppe, die ihren Einsatz mit voller Begeisterung und mit-

unter mit Überschreitung der eigenen Grenzen betreibt. Diese Schülerinnen und Schüler haben eine hohe Klimafragenaffinität. In der Situationsanalyse waren auch sie schon angesprochen als jene, die in ihrem Engagement für die Umwelt so sehr brennen, dass schon in jungen Jahren als „Burn-out“-gefährdet gelten können. Beispiele für solche Persönlichkeiten wurden im Kreis von Schülern und Schülerinnen sowie Studenten und Studentinnen sichtbar, die sich 2019 bei der Bekanntmachung der „Fridays for Future“ Bewegung in Österreich engagierten und dabei tatsächlich die Grenzen ihrer Möglichkeiten erreichten (vgl. Narodoslowsky 2020, 182). Diese Persönlichkeiten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie, ehe sie tragende Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen dieser Bewegung wurden, in konsumasketischen Selbstversuchen bis an die Grenzen ihrer Möglichkeiten gegangen sind. Vorbilder dazu gibt es in neueren minimalistischen Aussteigerbewegungen, die damit experimentieren, ohne Besitz und mit Nahrungsmitteln aus Supermarktüberschussentsorgungen zu leben (vgl. Taubert 2016). Im Zusammenschluss zur Gruppe erlebten nun aber diese „Fridays For Future“ Mitarbeiter eine Form von Befreiung, weil sie auf diese Weise das Gefühl bekamen, wirklich etwas gegen die Klimakrise tun zu können. Das hätten sie über die eigenen Verzichtleistungen alleine so niemals erreichen können (vgl. Narodoslowsky 2020, 73).

Jugendliche, die in dieser Art denken und handeln, brauchen vielleicht eine klarere Abgrenzung in dem Bereich, der ihr individuelles Engagement für Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit betrifft und ebenso eine Abgrenzung ihres persönlichen Beitrages zur Gesellschaftsveränderung. Dabei geht es um eine notwendige Selbstbefragung, ob für die Umwelt engagierte Jugendliche wirklich eine Alleinverantwortung für die Umgestaltung tragen müssen. Was muss noch geschehen, damit der intergenerationelle Aspekt so klar ist, dass die Mitverantwortung durch die älteren Generationen auch tatsächlich stärker wahrgenommen wird? Immerhin gibt es inzwischen auch „Teachers for Future“ und „Omas for Future“ und „Scientists for Future“, die zeigen, dass das Anliegen auch außerhalb der Generation der jetzt Jugendlichen schon engagiert vertreten wird.

Mit dem Eingehen auf beide eben dargestellte Typen sollte im Unterrichtskonzept darauf acht gegeben werden, dass sowohl die „Overperformer“ als auch die „Underperformer“ in Sachen Umwelt- und Nachhaltigkeitsengagement angesprochen und zu kritischer Reflexion angeregt werden.

Eine andere Facette, die im Unterricht freilich auch begegnen kann, ist die Klimaleugnung. Darauf müsste im Falle des Auftretens mit Faktenüberprüfung und Thematisierung von sogenannten Verschwörungstheorien reagiert werden. Basis dafür sind die Überlegungen über den Wahrheitsgehalt der Klimaveränderung im „Age of Post-Truth“, wie sie im theoretischen Teil schon angestellt wurden.

Für ein flexibles Eingehen auf die Schülerinnen und Schülern und ihre tatsächlichen Voraussetzungen soll nun in der Erarbeitung der Unterrichtsziele die Basis gelegt werden.

## **7 Unterrichtsziele für die klimaethische Unterrichtspraxis**

### **7.1 Die Nachhaltigkeitsziele als Vorgabe für Unterrichtsziele**

Die in 3.5.1 bereits thematisierte Übernahme der Nachhaltigkeitsziele in die Bildungssysteme mit der Konsequenz, dass abgegrenzte Ziele der bisherigen Umweltbildung durch die umfassenden und vernetzten Ziele der Nachhaltigkeitsbildung abgelöst werden, ist jetzt genauer zu betrachten.

Wie können zunächst leitende Ziele abgesteckt werden, die der Nachhaltigkeitsbildung im Klimaethikunterricht eine Richtung geben, ehe konkrete Ziele für die erarbeiteten Typen von Schülern und Schülerinnen formuliert werden? Ein Katalog dazu wird in Übertragung der Vorschläge von John Fien (vgl. Fien 1997, 437-447) eingebracht, der folgende Zielformulierungen beinhaltet:

„Sich als Teil der Umwelt erkennen und diese respektieren, Biodiversität zu schützen und zu erhalten, verantwortungsvoll im Bezug auf die eigenen Umweltwirkungen handeln, andere Spezies gut behandeln und ihnen unnötiges Leid ersparen, das Recht aller Menschen auf Befriedigung ihrer Bedürfnisse innerhalb planetarischer Grenzen anerkennen, nachfolgenden Generationen eine mindestens gleichermaßen vielfältige und produktive Welt hinterlassen, allen Menschen volle Menschenrechte zugestehen, die Beteiligung aller Menschen und Gemeinschaften an Entscheidungsprozessen befördern.“

(Michelsen; Fischer 2016, 332)

Das sind fächerübergreifende schulische Zielformulierungen für die Nachhaltigkeitsvermittlung. Wichtig ist dabei zu sehen, dass die Nachhaltigkeitsidee Vorstellungen und Visionen von Veränderung enthält, die selbst noch im Fluss sind und gleichzeitig immer mit der Schwierigkeit zu tun hat, in konkrete Handlungen umgesetzt zu werden.

„Nachhaltigkeit stellt eine regulative Idee dar, d.h. sie ist eine Orientierungsgröße für menschliche Such- und Lernprozesse, aus der sich nicht ein für allemal konkrete Handlungsanweisungen ableiten lassen.“ (Bertschy 2010, 216).

Wenn nun die theoretische Reflexion ergeben hat, dass für die klimaethische Erarbeitung im Ethikunterricht die Verknüpfung von Umweltfragen mit Gerechtigkeitsfragen eine ganz zentrale Bedeutung hat, so muss diesem Befund auch in der Ausrichtung der Unterrichtsziele Rechnung getragen werden.

## **7.2 Didaktische Prinzipien zur Vermittlung von Nachhaltigkeit**

Bei didaktischen Prinzipien zur Umsetzung eines Lernens im Umfeld der Nachhaltigkeit wird zwischen allgemeinen Prinzipien und spezifischen Prinzipien unterschieden. Allgemeine didaktische Prinzipien sind solche, die für Unterricht unabhängig von konkreten Inhalten Gültigkeit haben. Als spezifische Prinzipien gelten etwa „Visionsorientierung“, „Vernetzendes Lernen“ oder „Partizipationsorientierung“ (vgl. Bertschy 2010, 218). Visionsorientierung soll einen positiven Zugang zur Zukunftsgestaltung ermöglichen. Vernetzendes Lernen wird ermöglicht durch Hilfestellungen, die Vorwissen erheben oder Wissensvoraussetzungen aufbereiten und verstehbar einbringen. Bei der Partizipationsorientierung werden Herrschaftsstrukturen und Machtverhältnisse zum Thema gemacht, um eigenständig zu einer Form der Teilhabe am gesellschaftlichen Prozess zu kommen.

Für die Unterrichtsinhalte müsse sichergestellt werden, „dass an wenigen ausgewählten Beispielen grundlegende Einsichten gewonnen werden können.“ (ebd., 219)

Wie weit sollte es das Ziel sein, im Ethikunterricht für den ökologischen Bereich mit einer Art „ökologischer Imperativ“ zu arbeiten? Es gibt unterschiedliche Vorschläge zur Formulierung solch eines Imperativs, wie etwa:

„Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden.“ (Kriesel 2017, 178)

Derartige Versuche, einen deontologischen Ansatz der Ethik einfließen zu lassen, verlangen aus meiner Sicht eine diskursethische Vorarbeit, um die Schüler und Schülerinnen solche Pflichtsetzungen wirklich von einem eigenständigen Prozess der Aneignung her bejahen oder ablehnen zu lassen.

Im AHS-Lehrplan werden bei den „Allgemeinen Bildungszielen“ mit dem Punkt 3 unter „Leitvorstellungen“ beispielsweise Herausforderungen im Bereich von gesellschaftlichen Krisen auch im Umweltbereich angesprochen (vgl. Lehrpläne AHS 2004).

Nun stellt sich aber die Frage, wie Ziele konkret im Rahmen der Lehrplanvorgaben des AHS-Ethikunterrichts und ihrer Aufteilung auf die einzelnen Schulstufen anzulegen sind. Wie in 4.2 schon dargestellt, sind folgende Schwerpunkte für die einzelnen Schulstufen der Oberstufe sehr kurz genannt:

Im Lehrplan Ethik AHS 2020 Entwurf ist dabei zu finden: 1). Bei den Anwendungsbereichen werden für die 5. Klasse (9. Schulstufe) unter der Überschrift „Natur und Mensch“ die Stichworte „Umweltmodelle, globale und lokale Umweltthemen, Nachhaltigkeit, Klima“ (vgl. Lehrplan Ethik Entwurf 2020, 5) erwähnt. Weitere Umweltthemen finden sich in der 6. Klasse (10. Schulstufe) unter der Überschrift „Umgang mit Tieren“. Dazu wird „moralischer Status von Tieren, Tierrechte, Tierschutz“ (ebd., 6) als Anwendungsbereich genannt und schließlich in der 7. Klasse (11. Schulstufe) unter „Wirtschaft und Konsum“ die Thematisierung von „Markt und Moral, Unternehmensethik, Konsumverhalten“ (ebd., 6) verlangt.

Für die Besprechung von Nachhaltigkeit und Klima sind insgesamt alle 3 Schulstufen, in denen Umweltthemen vorgesehen sind, also die 5., 6. und 7. Klasse der AHS, relevant. In der 6. Klasse liegt der Schwerpunkt auf der Tierethik. Hier kann über die Beschäftigung mit den Fragen des Fleischkonsums auch die klimaethische Problematik des erhöhten Flächenbedarfs und der vermehrten Treibhausgasemissionen bei hohem Fleischkonsum verankert werden. Die Tierethik selbst ist aber ein breites Thema und liegt nicht im Fokus des Zugangs dieser Arbeit. Die kritische Auseinandersetzung mit unserer Wirtschaft und konsumkritischen Aspekten unterliegt in der 7. Klasse erneut dem großen Ziel, die Beschäftigung mit einer global nachhaltigen Lebensweise anzuregen.

Die Formulierung der Feinziele für die einzelnen Unterrichtseinheiten erfolgt unmittelbar am Beginn der Darstellung dieser Unterrichtssequenzen. Davor werden jetzt noch Möglichkeiten der Querverbindung zu inhaltlich übereinstimmenden Projekten im Rahmen der Schule erkundet.

## **8 Versuche der nachhaltigen Vernetzung von Unterrichtserträgen durch Schulprojekte und Fächerkooperation**

Durch vielfältige Einbindung in Projekte kann mittels aktiven Tuns erlebbar werden, wie man als Schülerin oder Schüler einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimagerechtigkeit leisten kann.

Dabei soll für sie die Möglichkeit entstehen, sich als Veränderungsagenten („change agents“) im Bereich nachhaltiger Entwicklung (vgl. Michelsen; Fischer 2016, 334) zu erleben, also als selbst aktiv Handelnde, deren Tun ein Stück weit konkrete Veränderung bewirken kann.

Ein Beispiel dafür ist ein „Fair Trade Point“ in der Schule, also ein mobiler Verkaufsstand, wo ausschließlich zertifizierte Produkte aus fairem Handel von den Schülern und Schülerinnen an einem mobilen Verkaufsstand in den Pausen angeboten werden. Dabei entsteht für sie die Situation, in der Verkäufer- und Verkäuferinnenrolle, den einkaufenden Schülern und Schülerinnen auch die Gründe für den vergleichsweise höheren Preis der fair gehandelten Produkte darlegen zu müssen. Selbst verstanden zu haben und umfassend erklären zu können ist also Voraussetzung für das aktive Tun und Mitgestalten an einer besseren Welt. Die Zertifizierung als „Fair Trade School“ schafft auch die Möglichkeit einer höheren Identifikation mit den Projekten und Anliegen (vgl. Fair Trade Schools, Onlineverweis).

Ein Beispiel zum Bereich des Mobilitätsverhaltens ist das lokale Projekt „Bikeline“, wo Jugendliche mit dem Fahrrad zur Schule fahren und mithilfe eines Computerchips, auf dem die Entfernung zwischen Elternhaus und Schule gespeichert ist, sich bei jeder Radfahrt zur Schule ebendort registrieren, um so ihre Gesamtkilometer nachzuweisen. Dabei entsteht ein Wettbewerb, der am Ende der Saison auch mit Preisen für die fleißigsten Radfahrer und Radfahrerinnen prämiert wird. Allerdings gibt es dabei auch erfahrbare Ungerechtigkeit, da nicht jeder so weit von der Schule entfernt wohnt, dass er oder sie Chancen hat zu gewinnen. Doch entsteht manchmal für jene, die recht nahe bei der Schule wohnen und sich mit dem Auto bringen lassen, der Effekt der Einsicht, dass man dieses kurze Stück doch zu Fuß gehen könnte, wenn andere es sogar schaffen von so weit her mit dem Fahrrad anzureisen.

Eine weitere Möglichkeit an Nachhaltigkeit orientierter Projektschwerpunkte ist, sich als Schule im Rahmen der „Global Action Schools“ (vgl.: Global Action Schools, Onlineverweis) zu engagieren oder im Bereich von „Pilgrim“ (vgl.: Pilgrim Schulen, Onlineverweis),

wo durch regelmäßige Aktionen Einblicke in entwicklungspolitische Zusammenhänge vertieft werden können. Eine Schule kann sich auch als „Ökolog-Schule“ zertifizieren lassen. Die Zielsetzung dieser Initiative wird von diesem über das Bildungsministerium organisierten Netzwerk so umschrieben:

„Die Vision von ÖKOLOG ist eine ökologisch, sozial sowie wirtschaftlich nachhaltige Gestaltung des Lebensraums Schule, an der alle Akteure mitwirken und bereit sind, dafür Verantwortung zu übernehmen.“  
(Ökolog, Onlineverweis: Startseite).

Es sind derzeit auch Kooperationen zwischen Wissenschaft und Schule im Entstehen begriffen. Dabei werden Schulen zum Einstieg in Projekte aufgefordert. So ermöglicht beispielsweise das „Climate Change Centre Austria“ mit dem Projekt „Making A Change“ die Unterstützung von Nachhaltigkeitsprojekten durch Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die als Mentoren und Mentorinnen auftreten, und durch studentische Peers, die davor von eben diesen ausgebildet wurden. Gleichzeitig werden Jugendliche selbst als Peers für ihre Mitschüler und Mitschülerinnen ausgebildet (vgl. Making A Change, Onlineverweis).

Manche Schulen bieten auch Klimaklubs als unverbindliche Übungen an. Dort vertiefen sich besonders interessierte SchülerInnen in Projekte zur Ökologisierung der Schule, etwa indem sie eine Energiebilanz der Schule erstellen, Einsparpotenziale aufzeigen und Umsetzungswege für klimaverträglichere Lösungen erarbeiten. Im Bereich der Suche nach Beiträgen zu mehr Reparatur und Recycling werden an Projekttagen Reparaturworkshops mit und an den eigenen Fahrrädern durchgeführt, die Kompetenzen der eigenständigen Wiederherstellung schadhafter Produkte fördern sollen.

Es ist wichtig, zwischen diesen Projekten und den umweltethischen Unterrichtssequenzen auch wechselseitig einen Bezug herzustellen, um Lernprozesse umso nachhaltiger zu festigen. Dazu ist es von großer Bedeutung im Lehrkörper in diesen Fragen sehr vernetzt zu agieren, um zu ermöglichen, dass jede und jeder im Lehrerteam ein Bild davon hat, was aus den vielen verschiedenen Facetten des Nachhaltigkeitsdiskurses bereits an die Schülerinnen und Schüler herangetragen wurde (vgl. dazu die Ausführungen im Abschnitt 3.5.1: Umweltbildung im Kontext von Bildung und Nachhaltigkeit).

## **9 Konkrete Unterrichtsentwürfe zu Klimagerechtigkeit und Nachhaltigkeit**

Es werden hier in der Folge, wie in Punkt 7 angesprochen, exemplarische Unterrichtsmodelle für den Ethikunterricht mit klimaethischen Bezügen für die 5., 6. und 7. Klasse der AHS vorgestellt. Dazu gehört die Konzeption einer Unterrichtsreihe für die 5. Klasse. Im Bezug auf die 6. und 7. Klasse soll kurz sichtbar werden, wie man lehrplankonform den Themenbereich im Ethikunterricht weiterführen kann, um einen klimaethischen Gesamtbogen innerhalb der Oberstufe spannen zu können.

### **9.1 Unterrichtseinheiten in der 5. Klasse – Lehrziel, Feinziele und Unterrichtsplanung**

Der Lehrplanentwurf 2020 AHS nennt die Stichworte „Umweltmodelle, globale und lokale Umweltthemen, Nachhaltigkeit, Klima“ für die 5. Klasse (9. Schulstufe) der AHS. Nach der Reflexion über die allgemeinen Ziele des Nachhaltigkeitsunterrichts in 7.1 werden jeweils am Beginn der konkreten Unterrichtsplanung die Feinziele festgelegt. Vor dem Kapitel erhalten die Schülerinnen und Schüler einen anonymen Fragebogen, der ausgewertet und zur Anpassung der Inhalte an die konkrete Klassensituation verwendet wird (Fragebogen, siehe Anhang 1a und 1b). Ziel ist es dabei nicht ein repräsentatives Umfrageinstrumentarium anzuwenden und daraus allgemeine Erkenntnisse etwa über generalisierte Haltungstendenzen Jugendlicher im AHS-Bereich zu gewinnen, sondern anonymisiert den Mix von unterschiedlichen Voreinstellungen in dieser konkreten Klasse als Basis für die weiteren Schritte zu erhalten.

### **9.2 Die Unterrichtseinheiten in der 5. Klasse im Detail**

Der anonyme Fragebogen wird noch vor dem eigentlichen Start des klimaethischen Kapitels den Schülerinnen und Schülern ausgeteilt, von ihnen ausgefüllt und anschließend ausgewertet. Die Ergebnisse sollen es ermöglichen, die Unterrichtsvorbereitung in Details genauer auf Vorwissen, Vorerfahrungen und Situation der Jugendlichen abzustimmen. Die Fragebogenergebnisse werden aufbewahrt, bis die Schülerinnen und Schüler die 7. Klasse erreicht haben. Vor dem klimaethischen Kapitel der 7. Klasse soll der Fragebogen dann nochmals eingesetzt und die Ergebnisse mit denen der einstigen 5. Klasse verglichen werden, um Entwicklungen feststellen und im letzten umweltethischen und auf Nachhaltigkeit bezogenen Unterrichtsblock des Ethikunterrichts an der AHS darauf reagieren zu können.

Ziel des Fragebogens ist es, die individuellen Voreinstellungen, Vorerfahrungen und das Vorwissen zum Thema zu erheben, um die erstrebte Abstimmung von vermuteten Problemlagen oder häufigen Vorerfahrungen der Lehrperson möglichst nah an die reale Situation heranzubringen.

### **1. Unterrichtseinheit „Ökologischer Fußabdruck – emotionale Wirkung - Anstoß für Veränderung“**

Das Lehrziel für diese Unterrichtseinheit ist es, Vorerfahrungen und den persönlichen Bezug zum Thema zu machen und durch die Wahrnehmung der begrenzten Ressourcen des Planeten die eigene Position zu reflektieren. Dazu soll der Grund für die globalen Nachhaltigkeitsinitiativen verstehbar werden können und eine eigene Stellungnahme dazu gefördert werden. Die beschriebenen Typen der „Ich pfeif drauf“ - Haltung und des „Ich will meinen perfekten Beitrag für die Umwelt leisten“ sind beim Angebot dieser Aufgabenstellungen weiterhin im Hinterkopf der Lehrperson, wenn bei der Gruppenarbeit im 3. Element der Einheit die Möglichkeit besteht, sich in die Rolle eines „Ökoamoralisten“ oder einer „Ökoamoralistin“ hineinzuversetzen oder den Spuren von Ängsten angesichts der Klimakrise genauer zu folgen.

Der Stundenablauf der ersten Unterrichtseinheit ist wie folgt konzipiert:

1. Element der Einheit: Hinführung zum Thema: Ein Kurzfilm wird präsentiert, der den ökologischen Fußabdruck erklärt. Z. B.: „Der ökologische Fußabdruck, einfach erklärt“ (vgl. VSEM, Quelle 1).

Der Kurzfilm wird vom Anfang bis 1 min 30 gezeigt. Diese Hinführung erklärt den ökologischen Fußabdruck in seiner Zusammensetzung aus „Ernährung, Wohnen, Mobilität und Konsum“.

2. Element der Einheit: Ermittlung des persönlichen Fußabdrucks am eigenen Handy (oder im EDV-Saal). Dazu stehen eine Vielzahl von Fußabdruckrechnern im Internet zur Verfügung, mittlerweile auch für die Lebenssituation von Jugendlichen geeignete (vgl. VSEM, Quelle 2). Ergebnisse dieser Berechnungen liefern für uns in den Industrieländern in der Regel auch bei ambitioniertem Umweltverhalten Werte, die zeigen, dass - hochgerechnet auf einen egalitären Verbrauch aller Erdbewohner und Erdbewohnerinnen - der Planet Erde nicht ausreichend Ressourcen bieten kann, ohne aus dem Gleichgewicht zu geraten. (Zum Beispiel: Das Ergebnis ergibt 3 gha. Der Durchschnittsösterreicher oder die Durchschnittsösterreicherin beansprucht 5,7 gha. Hätten alle Bewohner weltweit diesen Fußabdruck, bräuchte es 1,77

Planeten. Gha bedeutet „globale Hektar“). Anschließend erfolgt eine Diskussion darüber, wie Schüler und Schülerinnen diese Ergebnisse erleben und was für sie daraus folgt.

3. Element der Einheit: Vertiefung des Themas:

Dieser Schritt dient zur Erarbeitung möglicher Veränderungen des Fußabdrucks in den Gruppen, die mit „Ernährung“, „Wohnen“, „Mobilität“ und „Konsum“ übertitelt sind. Jede Gruppe erarbeitet zuerst in einer Mindmap Vorschläge zur Veränderung und wählt anschließend unter einer von vier Möglichkeiten zu Weiterarbeit aus:

- a.) Erarbeitet Vorschläge zur Veränderung und macht diese in einem kurzen Film sichtbar!
- b.) Erarbeitet Voraussetzungen für ein Projekt, das vielen bei der Veränderung zu einem besseren Fußabdruck helfen könnte und präsentiert diese!
- c.) Formuliert Ängste, die aufkommen könnten, wenn Folgen der Übernutzung der Erde genauer vorgestellt werden! Erörtert Wege, wie solche Ängste ein Ventil finden könnten, um ausgedrückt und sichtbar gemacht zu werden (z. B. zeichnerisch oder mit anderen kreativen Methoden)!
- d.) Entwickelt Antwortmöglichkeiten auf folgende Haltung: „Dass die Erde durch meine Ernährung, die Art, wie ich wohne, mich bewege und konsumiere, zerstört wird, ist mir völlig gleichgültig!“ Beginnt mit der Frage: Was könnte so einen Menschen bewegen? Was könnte diesem Menschen aber doch wichtig sein? Findet eine Methode, aus einem von euch vermuteten Wesensinneren dieses Menschen etwas sichtbar zu machen, z. B. indem ihre einen Monolog schreibt, den diese Person führen könnte (...den eventuell einer/eine gleichsam als Schauspieler/in dann vorträgt).

4. Element der Einheit: Ergebnissicherung: Der Zwischenstand der Gruppenarbeiten wird bekannt gegeben.

## **2. Unterrichtseinheit: Fortsetzung: „Ökologischer Fußabdruck – emotionale Wirkung - Anstöße für Veränderung“**

Ziele: Siehe 1. Unterrichtseinheit zu diesem Thema!

Stundenablauf:

1. Element der Einheit: Diese beginnt mit einer kurzen Wiederholung zum Verständnis der Bedeutung des „Ökologischen Fußabdrucks“.
2. Element der Einheit: Erarbeitung: Die Schüler und Schülerinnen erhalten den Auftrag zu einer Kurzrecherche zum „World Overshoot Day“ („Erdüberlastungstag“)

Die Aufgabenstellungen zur anschließenden Diskussion in der Klasse lauten:

„Erkläre die Bedeutung des „World Overshoot Day!“ Vergleiche den „World Overshoot Day 1987 mit dem World Overshoot Day 2019 und 2020! Mach deutlich, worin die Veränderungen der Kalenderposition dieses Tages im Laufe der letzten Jahrzehnte ihre Ursachen hat und interpretiere diese Veränderungen!

3. Element der Einheit: Ergebnissicherung: Die Gruppen präsentieren ihre Erarbeitungen aus Einheit 1, als Film, als Bild, als Projektpräsentation, als Vortrag eines gestalteten Monologs.

4. Element der Einheit: Vertiefung: Es kommt zur Diskussion um die Ergebnisse. Das Hauptaugenmerk der Diskussionsleitung liegt darauf, dass die Begrenztheit des Planeten hier nochmals bewusst wird. Dabei soll es ausreichend Raum geben, um zu besprechen, ob diese Auswirkungen auf unseren Lebensstil haben kann, soll oder muss. Besonders soll hier Platz sein für die emotionalen Befindlichkeiten zum Klimaproblem.

5. Element der Einheit: Ergebnissicherung. Es erfolgt das gemeinsame Betrachten des zweiten Teils des Impulsfilms der ersten Einheit (weniger als 2 min): Hier wird kurz präsentiert, welche Verbesserungen im Bereich von Ernährung, Wohnen, Mobilität und Konsum möglich wären).

**3. Unterrichtseinheit:** Ziel der Einheit ist es, Hintergründe und Bedeutung der Rede von Nachhaltigkeit genauer zu verstehen und dies eigenständig zu erarbeiten. Dabei soll die Diskussion unterschiedlicher Sichtweisen und Standpunkte nicht zu kurz kommen.

1. Element der Einheit: Stundenwiederholung: Die Gruppen der letzten Einheit befragen sich gegenseitig über ihre Fachgruppenergebnisse.

2. Element der Einheit: Erarbeitung: Eine Recherche zum Begriff der „Nachhaltigkeit“ und seiner Bedeutung: „Erkläre, woher der Begriff „Nachhaltigkeit“ kommt und argumentiere, welche Bedeutung er heute hat. Verfasse einen Blogbeitrag dazu und tausche dich mit mindestens zwei Mitschülern oder Mitschülerinnen über eure Ergebnisse aus!

3. Element der Einheit: Vertiefung: Eine Podiumsdiskussion mit vorgegebenen Rollen wird veranstaltet: Eine Politikerin, ein Vertreter einer lokalen Nachhaltigkeitsinitiative, ein Manager aus der fossilen Energiewirtschaft und eine Diskussionsleiterin diskutieren unter dem Titel: „Lokal denken, global handeln – Möglichkeiten und Grenzen“. Der Rest der Klasse kann auswählen, über welche der Diskussionsteilnehmer- oder Teilnehmerinnen er seine Fragen einbringt oder sich selbst zu Wort meldet und fertigt ein Diskussionsprotokoll an. (Die Geschlechtszuweisungen der Rollen sind auch veränderbar!)

4. Element der Einheit: Ergebnissicherung: Das Diskussionsprotokoll wird gemeinsam in ein digital erstelltes Gesamtschaubild übertragen und am Ende für alle in Großprojektion sichtbar gemacht.

#### **4. Unterrichtseinheit: Die Perspektive derer einnehmen, die vom Klimawandel am stärksten betroffen sind.**

Ziel ist es, in dieser Einheit einerseits den Blick auf fehlende Lösungen zum Klimawandel aus der Perspektive der Betroffenen zu richten und damit Zugänge zum Problem fehlender Gerechtigkeit zu eröffnen, andererseits aber wahrzunehmen, wo Mangel an globalen Verantwortungsträgern besteht, die verlässlich weiterhelfen. Über die Diskussion der Notwendigkeit der Schaffung solcher Institutionen sollten Ansätze zur Schärfung der Sensibilität für Mitverantwortungsmöglichkeiten und eventuell auch Mitverantwortungsnotwendigkeiten bei globalen Herausforderungen geschaffen werden.

Stundenablauf: 1. Element der Einheit: Es wird ein Filmausschnitt gezeigt, der die Situation der Bewohner des pazifischen Inselstaates Kiribati schildert, die die Überflutung ihres Lebensraumes schon zu ihren Lebzeiten erwarten und nach neuen Lebensräumen suchen. Material dazu sind Filmsequenzen, in denen Menschen ihre persönliche Erfahrung mit den Veränderung in den letzten 20 Jahren schildern: „Kiribati, a drowning paradise in the South Pacific“ (vgl. VSEM, Quelle 3).

2. Element der Einheit: Versetzt euch in folgende Situation: Vertreter von Kiribati wenden sich an die Weltgemeinschaft: Wem sollen sie ihr Anliegen vortragen, wo könnten sie Gehör finden? Gruppenarbeit: Stellt euch eine Begegnung mit den Bewohnern vor und erarbeitet:

- a.) Entwerft Lösungsvorschläge und erörtert die Auswirkungen solcher Entscheidungen auf die Bewohnerinnen und Bewohner von Kiribati einerseits und auf andere mit betroffene Menschen andererseits: Wie könnte die eine Seite, wie die andere argumentieren?
- b.) Übernehmt die Rolle von Vertretern der Weltgemeinschaft, die in diesen Fragen Entscheidungen treffen sollen! Erarbeitet Konzepte für eine gerechte Lösung!
- c.) Schreibt i.) entweder ein kurzes Ergebnisprotokoll der Vertragsverhandlung für die Lösung des Problems oder ii.) eine inhaltlich aussagekräftige Zusammenfassung über das Ergebnis in Nachrichten oder in einer Zeitung.

3. Element der Einheit: Präsentiert eure Ergebnisse vor der Klasse!

4. Element der Einheit: Es geht um die Ergebnissicherung im Heft, zu grundlegenden Er-

kenntnissen aus den ersten Einheiten. Es gilt, die Informationen zum „Ökologischen Fußabdruck“, „World-Overshoot-Day“ und zur Bedeutung des Begriffs „Nachhaltigkeit“ eigenständig zu verarbeiten.

Mögliche Maturafragen für diese ersten drei Unterrichtseinheiten könnten nach dem Kompetenzorientierungsmuster beispielsweise folgender Maßen aussehen: Als Reproduktionsfrage wäre zum Beispiel vorstellbar: „Verdeutliche das ethische Problem, das sich aus der Tatsache ergibt, dass wir Menschen in den Industrieländern den vertretbaren ökologischen Fußabdruck überschreiten!“ Eine mögliche Transferfrage könnte lauten: „Ein Bewohner oder eine Bewohnerin von Kiribati (einer Insel, die sehr wahrscheinlich vom Klimawandel bald so betroffen sein wird, dass Menschen von dort wegen Überflutung eines Teiles der Insel wegziehen müssen) schreibt an die österreichische Bundesregierung und ersucht um Wohnung und Arbeitsplatz in Österreich: Wie könnte er oder sie sein/ ihr Ansinnen erklären?“ Wie könnte die Bundesregierung reagieren? Danach könnte als Reflexions- und Problemlösungsfrage folgen: „Erörtere, wie weit du Lösungen für das Problem der Ressourcenüberschreitung in den Industrieländern eher im persönlichen Bereich gelegen siehst oder im Bereich von Maßnahmen der Sicherung von Klimagerechtigkeit im globalen Maßstab. Entwirf dazu Ansätze einer Strategie und argumentiere diese!“

Von diesen Vorschlägen zur Maturafrage, die sich aus den ersten drei Unterrichtseinheiten ergeben haben, geht es nun zurück zu den folgenden Unterrichtseinheiten:

**5. Unterrichtseinheit:** Die „Social Development Goals“ kennenlernen: Als Lehrziel gilt, genauer verstehen zu können, dass Nachhaltigkeit soziale, ökonomische und ökologische Bereiche umfasst und wahrzunehmen, was dabei lokal sichtbar wird und gleichzeitig global bedeutsam ist.

Stundenablauf:

1. Element der Einheit: Lies online den Text (vgl. VSEM, Quelle 4) und sammle Basiswissen über die SDGs!
2. Element der Einheit: Arbeit in Gruppen:
  - a.) Wählt drei Ziele aus und erklärt, welche Ziele durch Veränderung im persönlichen Lebensstil erreicht werden können!
  - b.) Macht euch Gedanken, ob unter diesen Zielen solche sind, welche Entscheidungen auf der Ebene der Politik erfordern!

c.) Bereitet eine Gruppenpräsentation vor!

d.) Stellt Nachforschungen darüber an, welche NGOs, also „Non Governmental Organisations“ sich für die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen einsetzen!

3. Element der Einheit: Stellt euch vor, dass ihr als Jugendliche zur Mitbegründung einer Nachhaltigkeitsinitiative aufgefordert werdet, die einer sogenannten „Klimabündnisgemeinde“ im ländlichen unterstützen soll: Findet mit einer Recherche heraus, was Klimabündnisgemeinden wichtig ist! Entwickelt Ideen für Veränderungen in Richtung Nachhaltigkeit, die ihr als Jugendliche konkret einbringen könnt!

4. Element der Einheit: Als Ergebnissicherung wird das erworbene inhaltliche Grundwissen spielerisch wiederholt, indem wesentliche Fragen in ein Quiz einer Onlineplattform eingebaut werden und dort von den Schülern und Schülerinnen von ihren Smartphones aus beantwortet werden. Die Ergebnisse werden vergleichend ausgewertet und simultan über eine große Bildschirmpräsentation für alle sichtbar gemacht.

#### **6. Unterrichtseinheit: Klimafolgen und Menschen auf der Flucht:**

Als Ziel für diesen Abschnitt wird bestimmt, durch Hintergrundinformation zu den Szenarien von Flucht in Folge von Klimawandel das Nachdenken über die eigene Rolle innerhalb von Staat, EU und westlicher Industriegesellschaft anzuregen. Dabei soll viel Raum für die Diskussion unterschiedlicher Standpunkte sein, um einander zuzuhören und um ein Verstehen bemüht zu sein. Zu den Fragen, die im Raum stehen, gehören: Wie können wir die Welt mit anderen teilen? Was sollen unsere Regierungen tun, wenn Klimaflüchtlinge in großer Zahl kommen? Wie weit sind wir bereit, Wohlstand zu teilen? Was machen wir, um nicht nur unseren CO<sub>2</sub>-Ausstoß niedrig zu halten, sondern auch den der sogenannten Entwicklungsländer? (Im Hintergrund steht das Problem der Auslagerung hohen fossilen Energieverbrauchs - mit der Folge der Verbesserung der eigenen CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Kosten eines „carbon leakage“.) Zu welchen Ängsten führt der Klimawandel bei Menschen? Welche Hilfen dagegen entstehen im Bereich der Umweltpsychologie (vgl. VSEM, Quelle 5)?

#### **7. und 8. Unterrichtseinheit: Kennenlernen von „Global Playern“ Richtung Veränderung in der Klimakrise:**

Ziel ist es, das Grundwissen zum Klimawandel in der Klasse zu heben, die Bedeutung der Situation für die ganze Menschheit und den Stand der emotionalen Verarbeitung durch die Schüler und Schülernnen behutsam wahrnehmbar zu machen.

Inhaltlich geht es dabei zunächst um den IPCC Bericht 2018 und das 1,5°-Ziel sowie die Rolle des Menschen im Anthropozän, um UNO-Klimakonferenzen, ihre wichtigsten Beschlüsse und die Frage, warum zu wenig weiter geht in Richtung Bremsen der Erderwärmung.

### **8. und 9. Einheit: Was braucht die Welt, um mit dieser Krise umzugehen? - Wege verbesserter Kooperation:**

8. Einheit: „Das Beispiel Fridays for Future“- Ziele: Es soll in diesem Abschnitt um die Auseinandersetzung mit dem Beispiel einer Bewegung gehen, die altersmäßig den Jugendlichen in der Klasse nahe ist, die globale Kooperation versucht, um intergenerationelle Ungerechtigkeit zu verhindern und die Folgen des Klimawandels zu bewältigen. Dabei geht es um Fragen wie etwa folgende:

- a.) Besprecht, ob das, was Greta Thunberg getan hat und womit sie durch ihre Bekanntheit in der Öffentlichkeit konfrontiert war, einem jungen Menschen überhaupt zumutbar ist!
- b.) Setzt euch mit der Frage auseinander, ob Schüler und Schülerinnen ein Recht zu streiken haben und ob ein Fernbleiben vom Unterricht dabei gerechtfertigt sein kann!
- c.) Erörtert, ob so eine Klimaschutzbewegung hilfreich ist im Kampf gegen den Klimawandel oder ob sie vielleicht nur ein Spielball ganz anderer Interessen sein könnte!
- d.) Sammelt Ideen, welche anderen Möglichkeiten einer Reaktion der Weltgemeinschaft auf den Klimawandel denkbar wären! Als methodischer Zugang könnte eine Einbeziehung des SWR2-Features von Tom Schimmeck, mit dem Titel: „Greta bringt die Welt in Ordnung“ gewählt werden (vgl. VSEM, Quelle 6).

Danach gilt es Beispiele entwicklungspolitischen und klimapolitischen Engagements zu besprechen, etwa durch Auseinandersetzung mit Organisationen oder Plattformen wie „Global Action School“, „Fair Trade“, „Extinction Rebellion“, der „Degrowth Bewegung“ oder anderen. Auch die Frage, ob ziviler Ungehorsam für die Rettung des Klimas erlaubt, notwendig oder geboten ist, sollte hier behandelt werden.

Als weitere Maturafrage könnte aus diesem Bereich - ab der 4. Einheit - hinzukommen: Eine Reproduktionsfrage, die lautet: „Bringe Beispiele für Organisationen, die Nachhaltigkeit als Ziel in den Mittelpunkt stellen und nenne konkrete Anliegen ihrer Arbeit!“ Ergänzend dazu kommt hier als Vorschlag für eine Transferfrage: „Diskutiere für eines aus der beigefügten Liste der „Social Development Goals“, welche Veränderungsschritte in Richtung Nachhaltigkeit auf der Ebene einer ländlichen Kleinstadt wichtig wären. Und schließlich folgt eine

Reflexions- und Problemlösungsfrage: „Erörtere als Berater oder Beraterin eines Unternehmens, das in seiner Produktneugestaltung eine Nachhaltigkeitsinitiative setzen möchte, welche neuen Schwerpunkte damit notwendig werden und welche alten Wege es jetzt zu verlassen gilt, wenn diese Initiative kein „Greenwashing“ darstellen soll, sondern tatsächlich ethisch verantwortlich umgesetzt wird!“

Wenn dem Thema sehr viel Zeit gewidmet werden kann, gibt es sicherlich viele Pools von Methoden und Vertiefungsmöglichkeiten, die in diesem Zusammenhang erschlossen werden können. Etwa könnte mit spielerischen Methoden die Klimagerechtigkeitsfrage vertieft und so die Lebenswelt Betroffener ausführlicher erforscht und verstanden werden.

Neue Möglichkeiten ergeben sich jüngst auch durch interaktive Onlineworkshops, die Zusammenhänge etwa als „Klimapuzzle“ verstehbar zu machen versuchen und durch lokale Peer-Gruppenleiter und -leiterinnen organisiert werden (vgl. VSEM, Quelle 7).

### **9.3 Unterrichtseinheiten in der 6. Klasse: Zugehöriges Lehrplanthema und Einbindung in die umweltethischen Kapitel in der AHS Oberstufe**

Der umweltethische Schwerpunkt der 6. Klasse liegt laut Lehrplanentwurf 2020 AHS im Bereich der Tierethik. Die klimaethische Frage kann hier über die Problematik des erhöhten Flächenbedarfs und erhöhte CO<sub>2</sub> Emissionen im Gefolge hohen Fleischkonsums wieder in den Blick kommen. Dabei ist gleichzeitig eine Wiederholung und Festigung der klimaethischen Schwerpunkte der 5. Klasse erstrebenswert. Weil das aber nur ein Element der Vernetzung mit der Tierethik darstellt, werden diese Unterrichtseinheiten hier nicht genauer in den Blick genommen und ihre Vorbereitung bleibt für die Schwerpunktsetzung dieser Arbeit ausgeklammert.

### **9.4 Unterrichtseinheiten in der 7. Klasse – Zugehöriges Lehrplanthema und Einbindung in die umweltethischen Kapitel der AHS Oberstufe**

Gibt der Lernplanentwurf 2020 für die AHS „Wirtschaft und Konsum“ und die Thematisierung von „Markt und Moral, Unternehmensethik, Konsumverhalten“ vor, so liegt darin erneut ein weites Feld der Beschäftigung mit Hintergründen zu einer global nachhaltigen Lebens-

weise, wenn es um die kritische Auseinandersetzung mit unserer Wirtschaft und um konsumkritische Aspekte geht.

Der Fragebogen, den die Schülerinnen in der 5. Klasse am Beginn des klimaethischen Kapitels ausgefüllt haben, wird vor Beginn dieses neuen Zugangs zu Nachhaltigkeitsfragen nochmals den Schülern und Schülerinnen zur Beantwortung vorgelegt. Das geschieht unter dem Titel: „Wie sehe ich das heute?“ Aus den Resultaten kann - in einem Vergleich des Gruppengesamtergebnisses - die Veränderung von Haltungen, Einstellungen und Bewertungen sichtbar werden, die sich in diesen zwei Jahren persönlicher Reifung in dieser konkreten Klasse ergeben haben.

Gerade für die Aufbereitung der konsumkritischen Inhalte im umweltethischen Abschnitt der 7. Klasse könnte das hilfreiche Aufschlüsse ergeben. Als Unterrichtseinheiten sind hier Schwerpunkte im Bereich von Nachhaltigkeit und Konsum denkbar, wie etwa Herkunft und Auswirkungen der Rohstoffgewinnung bestimmter Konsumartikel zu verfolgen oder die Gerechtigkeitsfrage im Bezug auf die Herkunft von Kleidung genauer anzuschauen, Stichwort „Clean Clothes“. Hier wäre es auch vorstellbar, in der Form von Projekten oder fächerübergreifend zu arbeiten. Ein mögliches Projekt bestünde in der Organisation eines Kleidertauschmarktes.

Ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt sollte zu den im theoretischen Teil beschriebenen Problemen von „Resilienz oder Verweigerung“ hier angesiedelt werden. Dabei kann es interessant sein, den Punkt 4 des Fragebogens in der 5. Klasse mit den Fragebogenergebnissen in der 7. Klasse zu vergleichen und dann zunächst die Belastungsfaktoren der Schüler und Schülerinnen genauer zu thematisieren. Von hier aus wäre dann eine kritische Erörterung von Resilienz und der in ihrem Zusammenhang geforderten Anpassungsfähigkeit anzustreben.

Schließlich könnte ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt von der Suche nach Visionen für eine gerechtere Welt geprägt sein, die SchülerInnen die Möglichkeit geben, aus den dystopischen Aufladungen des Themenumfeldes hervorzutreten und die Umsetzung ihrer Vorstellung von einer gerechteren Welt - zum Beispiel im Erträumen einer ganz anderen Lebensgestaltung auf diesem Planeten - in Angriff zu nehmen. Das didaktische Prinzip der Visionsorientierung (vgl. Abschnitt 7.2) sollte hier besonders im Vordergrund stehen und ebenso wieder die Frage, in welcher Weise sich Jugendliche im Umfeld dieser Fragen als „change agents“

erfahren können, weil sie - wenigstens in Ansätzen - andere Wege zu handeln erträumen und erproben können.

## **10 Ergebnisse erster Versuche der Erprobung in der Praxis klimaethischen Unterrichts**

Der Einstieg in den Klimaethikunterricht für die 5. Klasse ermöglicht einen Blick auf Grundhaltungen, Wissensbasis und emotionale Befindlichkeiten angesichts der Klimafragen. Sensibilität des Lehrers oder der Lehrerin für das, was sich in kognitiven und emotionalen Bekundungen der Schülerinnen und Schüler äußert, kann hilfreich sein, um die weitere Unterrichtsgestaltung sinnvoll zu steuern. Es ist zugleich ein deskriptiv ethischer Zugang, der versucht, bestehende Einstellungen und Werte wahrzunehmen (vgl. Anhang 1a und 1b).

Für jene 5. Klasse, mit der ich die Praxiserprobung durchgeführt habe, zeigen sich folgende Ergebnisse: Von 13 Schülern und Schülerinnen behaupten 2, und zwar männlichen Geschlechts, also etwa 15 % der Klasse, dass sie sich praktisch gar nicht mit dem Thema Klimawandel beschäftigt haben. Die große Mehrheit sieht sich selbst als ausreichend informiert. Mit der Frage 2 sollte deutlich werden, ob sich die Fülle Besorgnis erregender Informationen über mögliche Folgen des Klimawandels in Schülerängsten manifestiert. In dieser Klasse behaupten solches zwei Schüler, aber keine Schülerin von sich, womit davon auszugehen ist, dass 15% der Klasse persönlich mit dem Klimawandel nicht mehr gut zurechtkommen. Hier könnte schon in angetroffenen Einzelfällen deutlich werden, dass es wohl seine Berechtigung hat, wenn Umweltpsychologen und Umweltpsychologinnen in diesem neuen Feld eingesetzt werden. In der Frage 3 wird ein vom Menschen verursachter Klimawandel von zwei Schülern infrage gestellt. In einem Fall wird das als unwahrscheinlich angesehen und im anderen als sicher unrichtig abgelehnt. Ob hier die Konfrontation mit einer Klimawandelleugnung im weiteren Unterrichtsverlauf sichtbar werden wird, ist unmittelbar nach Analyse des Fragebogens noch offen.

23% der Klasse geben an, unter dem Stress der Leistungsgesellschaft zu leiden. 53% beklagen die Ungerechtigkeit, dass Generationen vor ihnen nicht konsequent genug gegen den Klimawandel aufgetreten sind. Ein Empfinden von Ungerechtigkeit zwischen den Generationen ist daraus deutlich vernehmbar. Bei der Frage nach der Einschätzung des Umfangs und der Qualität des Unterrichts zu Klima- und Nachhaltigkeitsthemen fühlen sich 39 % angemessen und ausreichend, 31 % zu wenig ausführlich informiert, 15 % zu wenig tiefgehend unterricht-

tet und 15 % finden die Themen ermüdend, weil viel zu häufig. Es sind demnach größere Unterschiede zu erwarten in der individuellen Geneigtheit, sich auf diese Inhalte einzulassen.

Bei der Frage 6 zeigen 46 % eine hohe Bereitschaft, selbst etwas zum Klimaschutz beizutragen, beim weiblichen Anteil der Klasse alleine liegt der Wert deutlich höher bei 80 %. 46 % von allen und zugleich 75 % der männlichen Teilnehmer legen Wert auf die freie Entscheidung, ob sie das wollen oder nicht. Aus Frage 7 wird deutlich, dass 61 % strenge Umweltsetze für notwendig halten. Mehr politischen Nachdruck für Veränderungen in Richtung Klimaschutz (Frage 8) erwarten sich 69 % der Klasse. Engagement in Klimaschutzbewegungen halten 46 % für einen wirksamen Weg, um den Klimawandel aufzuhalten, 38 % sehen einen achtenswerten Weg ohne oder mit wenig Chance auf Erfolg. Eine Einzelmeinung, die hier einen Anteil von 7 % der Klasse ausmacht, schätzt Klimaschutzbewegungen als „Schwachsinn“ ein (Frage 9).

Bei der Bekanntheit von Klimaschutzbewegungen konzentriert sich alles auf „Fridays for Future“. Andere Bewegungen werden nicht genannt (Frage 10). Klimawandel und Gerechtigkeit werden von 46 % ohne jeden Zusammenhang gesehen, 23 % stellen starke Zusammenhänge fest, entweder durch die fehlende Gerechtigkeit im Vergleich unterschiedlicher Generationen oder durch die einseitigen Klimafolgen für Menschen in den zuerst betroffenen Teilen der Welt. 31 % haben hier keine Einschätzung abgegeben (Frage 11). Einsicht in Zusammenhänge von fehlender Klimagerechtigkeit zeigt sich – gerade bei den von ihnen individuell hinzugefügten Gedanken - in dieser Klasse sichtbar stärker im weiblichen Segment. Deutlich zu machen, wie sehr Klimawandel und Gerechtigkeitsfrage zusammenhängen, wird daher als eines der vorrangigen Ziele der weiteren Unterrichtsarbeit in diesem Kapitel zu verstehen sein.

69 % halten das Mittel eines Schulstreiks angesichts der Klimakrise für gerechtfertigt, 31 % lehnen es ab und sehen es als Schule Schwänzen und Ausnutzung der Situation (Frage 12). Diese ablehnende Haltung ist teils von einer kritischen Sicht auf das eigene pragmatische und bequeme Verhalten in solchen Situationen geprägt, wird aber so deutlich nur aus männlicher Perspektive geäußert. Weibliche Jugendliche aus der Klasse sehen Widerstand hier deutlich öfter als gerechtfertigt an. Unter diesen Gegebenheiten wäre die Berechtigung von zivilem Ungehorsam genauer zu thematisieren. 85 % erachten starke Veränderungen des Wirtschaftssystems für wichtig (Frage 13) und 100 % Zustimmung gibt es für die Notwendigkeit der Änderung von Konsumgewohnheiten, die durch Beispiele von anderem Nahrungsmittelkonsum,

anderen Kaufgewohnheiten und anderer Mobilität verdeutlicht werden (Frage 14). 85 % befürworten einen Konsum, der weniger umweltschädlich ist (Frage 15). Diese Fragen könnten in jenem Kapitel der 7. Klasse vertieft werden, wo laut Lehrplanentwurf auf konsumkritische Fragen eingegangen werden soll. Wenn unmittelbar davor die Auseinandersetzung der Jugendlichen mit dem Fragebogen erneut stattfindet, könnte hier auch eine Veränderung von Einstellungen bereits sichtbar werden.

Welche Erkenntnisse ergeben sich nun daraus als Konsequenzen für die klassenindividuelle Anpassung des Unterrichtsverlaufes? Schülerängste müssen auch als Problem einer kleinen Minderheit ernst genommen werden. In einem der nächsten methodischen Schritte hätte es die Möglichkeit gegeben, sich in einem der auswählbaren Arbeitsaufträge genauer mit solchen Ängsten zu befassen.

Diese Angebote wurden in dieser Klasse nicht genutzt. Es könnte sein, dass diejenigen, die im Fragebogen Ängste geäußert haben, sich nicht wirklich noch eingehender damit beschäftigen wollten und dieser Arbeitsauftrag deshalb ausgewählt worden ist. Ebenso könnte jener Teil der Gruppe anderes bevorzugt haben, die eine Mehrheit stellt und der dieses Angstproblem fern ist. In diesen Fällen kann so darauf reagiert werden, dass später die Umweltpsychologie im Unterricht kurz vorgestellt wird und ihrer Aufgabenbereiche im Umfeld der Klimaängste (vgl. Psychologists for Future, Onlineverweis), mit Möglichkeit zum Gespräch dazu. Das gemeinsame Betrachten der Analyse von Klimakrise und Gesellschaftskrise kann zwar keine therapeutische Hilfe bei aufkommenden Ängsten bieten, aber im Idealfall eine Hilfe darstellen, sich mit den eigenen Ängsten im Umfeld gesellschaftlicher Entwicklungen nicht völlig isoliert fühlen zu müssen.

Zur Annahme, dass eine „Ich pfeife auf die Umwelt“-Haltung gegeben sein könnte, gibt es nach dem Vorliegen der Fragebogenergebnisse in dieser Klasse keinen Hinweis. Schüler und Schülerinnen, die dem Typ „Ich will meinen perfekten Beitrag für die Umwelt leisten“ nahekommen, könnten hier durchaus mit dabei sein und darauf ist im Folgenden sensibel einzugehen.

Fehlende Klimagerechtigkeit zwischen den Generationen wird in der Wahrnehmung sowohl der Schüler als auch der Schülerinnen dieser Klasse sehr stark sichtbar und muss wohl weniger noch weiter ins Bewusstsein gebracht werden als der Mangel an Klimagerechtigkeit dort, wo Menschen mit sehr geringen Emissionsbeiträgen zur Migration – und zwar aufgrund des

vom Menschen gemachten Klimawandels - gezwungen sein könnten. Dafür gibt es in der Vorbereitung aber bereits ein konkretes Element.

Die Frage des persönlichen Beitrags zum Klimaschutz und deren Bewertung in der Sichtweise der Schüler und Schülerinnen wurde im folgenden Arbeitsauftrag der nächsten Unterrichtseinheit, wo es um Ansätze zur Verbesserung des ökologischen Fußabdrucks geht, in vier Bereiche geteilt, aufgearbeitet (vgl. Anhang 2). Dabei zeigte sich, dass in dieser Klasse schon ein hohes Bewusstsein dafür vorhanden ist, mit welchen Schritten ein nachhaltiger Lebensstil konkret umgesetzt werden kann. Die ruhige und konzentrierte Arbeitsatmosphäre während der Vorbereitungsphase und die überlegten Inhalte der Präsentation sind ein weiteres Zeugnis ihres engagierten Umgangs damit.

Aus den Zwischentönen in allen Gruppen wird erkennbar, dass vorsichtige Anhaltspunkte, es könnte auch Klimaleugnung bei einzelnen im Spiel sein, hier nicht zutreffend ist.

Man könnte durchaus davon sprechen, dass hier bei den Jugendlichen bereits eine Form von Nachhaltigkeitsethos sichtbar wird. Gleichzeitig wird aber deutlich, dass sie den Konflikt zwischen Sein und Sollen in diesen Fragen schon stark verinnerlicht haben. Das wird etwa sichtbar, wenn sie als Auswege aus der ungehinderten Fortsetzung von Luxusemissionen im Verkehr teils drastische Maßnahmen vorschlagen, etwa dass ein Haushalt nicht mehr als zwei Fahrzeuge besitzen dürfe und „CO<sub>2</sub>-Sünder Autos“<sup>3</sup> aus dem Verkehr gezogen werden sollten.

## **11 Abschließende Schlussfolgerungen**

Das dystopisch aufgeladene Thema Klimakrise schafft schwierige Voraussetzungen, um es im schulischen Rahmen und daher auch im Ethikunterricht sinnvoll zu thematisieren. Die theoretischen Ansätze zur Klimagerechtigkeit bieten nur bedingt Möglichkeiten zu einem zielgerichteten Transfer in den Klimaethikunterricht. Erschwerend für den individualethischen Bereich ist die Erkenntnis vieler Klimaethiker, dass individuelle Klimapflichten nicht eingefordert werden können, weil ein direkter Schaden aus den Emissionsverursachungen einzelner nicht als nachweisbar gilt. Das kann sehr leicht die Motivation schwächen, den eigenen Beitrag zu einer nachhaltigeren Zukunft als wesentlich zu erachten. Im theoretischen Teil der Arbeit ist aber sichtbar geworden, dass hier jüngst Ansätze auftauchen, die eine scheinbar nicht fassbare individuelle Verpflichtung als Teil einer kollektiven Pflicht zu erfassen versuchen,

3 Anmerkung: Das ist ein vom Lehrer während des Unterrichts mitgehörtes Schülerzitat!

mit neuen Zugängen die Konsequenzen aus dem individuellen Handeln klarer deutlich zu machen (vgl. Abschnitt 3.3.9.2).

Schwierig für die Umsetzung in klimaethischer Bildung ist der grundsätzlich aussichtsreiche Weg der globalen Kooperation. Denn dabei muss in einem engen Zeitfenster und weltweit durch rasches Umsteuern auf Alternativenergien eine Dekarbonisierung eingeleitet und die fossilen Rohstoffe weitgehend im Boden gelassen werden, zumal die technischen Alternativlösungen des „Climate Engineering“ bisher mehr Fragen als Antworten erbringen können. Das erfordert eine einigermaßen geeinte globale politische Umsetzung, die noch immer nicht in Sicht ist. Eine junge Generation, die von ihrer Bildung her jene Voraussetzungen mitbringt, die notwendig sind, um die vielen Bausteine kooperativen Handelns zum wirklichen Kurswechsel in Richtung Nachhaltigkeit mitzubegründen, wird ein wesentlicher Faktor für Veränderung sein.

Dazu ist die Ausübung von Druck auf die politischen Repräsentanten in der jetzigen globalen Lage ein Teil staatsbürgerlicher und weltbürgerlicher Verantwortung. Diese Form der Mitgestaltung muss anerkannt werden und im Bildungsbereich den Stellenwert einer zu erreichenden Kompetenz erhalten. Mit der Kompetenz der Partizipationsorientierung (vgl. Bertschy 2010, 218) ist das mindestens angedeutet, aber noch nicht voll aufgearbeitet. Im Zusammenhang der notwendigen kritischen staatsbürgerlichen Mitverantwortung kann sich auch die Frage nach der Berechtigung von zivilem Ungehorsam stellen.

Die Schülerinnen und Schüler, mit denen die hier beschriebenen Stundenmodelle ausprobiert wurden, haben mir gezeigt, dass sie „nicht auf die Umwelt pfeifen“ und dass sie teils „laut zu sein“ bereit sind, wenn es um ihre Zukunft geht, zum Teil auch offen für eine Mitverantwortung, die ihnen selber einiges abverlangen wird. Sie waren erlebbar als Jugendliche in einem Lernprozess aus dessen Beobachtung hervorgeht, dass sie ihr Leben als ein Dasein in und mit Widersprüchen zu begreifen gelernt haben.

Was Bildung in Richtung neuer Formen von Kooperation - angefangen im Kleinen bis hin zu globaler Kooperation - vermitteln kann und was Nachhaltigkeitserziehung zu leisten imstande ist, wird allerdings realistischer Weise erst nach einem längeren Beobachtungszeitraum in seiner ganzen Wirkung deutlich werden und dann tatsächlich Auswirkungen auf eine nachhaltige Lebensgestaltung haben. Diese Prozesse des Lernens von Nachhaltigkeit sind aber wohl die eigentlich wesentlichen und für die Zukunft der Menschheit von großer Bedeutung. Dass mindestens Anfänge in diese Richtung schon gemacht sind und fast 30 Jahre Nachhaltigkeits-

diskurs nicht ganz ohne Wirkung geblieben sind, wird bei Schülerinnen und Schülern der hier besprochenen Klasse an dem, was sie schon mitbringen, deutlich sichtbar. Auch ihr starkes Bedürfnis als „change agents“ selber Akzente zu setzen, um die notwendige Veränderung mitgestalten zu können, war in der Unterrichtserfahrung positiv präsent. Der Beitrag der Klimaethik im Ethikunterricht ist ein Element, das sich in ein umfassenderes, sowohl schulisches, aber ebenso außerschulisches Lernen von Nachhaltigkeit einfügen sollte. Die Frage nach der philosophischen Anthropologie, nach dem Menschenbild, von dem wir bestimmt sind, das wir hinterfragen können und das jeder letztlich auch gegen fragwürdige Trends nochmals neu bestimmen kann, spielt dabei eine ganz wesentliche Rolle.

Vielleicht mag der Blick zum Schluss ein wenig in die Richtung gehen, die Heinrich Böll einst die Geschichte von dem Fischer erzählen ließ, der gemütlich im Hafen in der Sonne ruhend, die Effizienzverbesserungs- und Unternehmensexpansionsvorschläge eines vorbeikommenden Touristen anhören muss. Dieser meint dann noch, ihn locken zu müssen, mit der Perspektive einer Zukunft, in welcher der Fischer beruhigt im Hafen sitzen und die Sonne genießen könnte, während er auf das Meer hinaus blickt. Das tut dieser Fischer aber, wie er selbst schließlich gelassen feststellt, ohne all die vorgeschlagenen, schädlichen Umwege schon längst (vgl. Böll 2008).

Als notwendige Abgrenzung gegen Überforderung und zu hohe Erwartungen an die Unterrichtsbeiträge ist hier am Ende festzuhalten: Die Thematisierung der Klimafrage im Ethikunterricht kann keine unmittelbare „Klimarettungsarbeit“ leisten. Ihre Aufgabe ist es jedoch, in der Zeit der beschriebenen Notwendigkeit der dritten großen Transformation der Menschheitsgeschichte Schülerinnen und Schüler zu kritischer Reflexion und Urteilsbildung anzuregen, angesichts der existenziellen Frage, wie das Offenhalten von Handlungsoptionen in Richtung einer guten Zukunft für weitere Generationen auf diesem Planeten gelingen kann. Dabei werden auch im Unterricht angeregte Ideen zu Gestaltungsbeiträgen, die aus der jungen Generation kommen, ein wesentlicher Beitrag sein, damit die erforderliche globale Kooperation noch rechtzeitig in Fahrt kommt.

## Literaturverzeichnis

- Agenda 21 der UN Konferenz von Rio de Janeiro: In deutscher Übersetzung. Online unter: <https://www.agrar.de/agenda/agd21k00.htm>, abgerufen am 19.2.2021.
- Ammer, Margit (2015): „Klimawandel und Migration/Flucht. Welche Rechte für die Betroffenen in Europa?“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 81-100.
- Baatz, Christian; Ott, Konrad (2015): „Mitigation, Adaption und Climate Engineering“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 181-198.
- Bayr, Petra (2017): „Und wie halten Sie’s mit den SDGs?“, in: *Südwind Magazin* 09 2017. Online unter: <https://www.suedwind-magazin.at/und-wie-halten-sies-mit-den-sdgs>, abgerufen am 19.2.2021.
- Baudrillard, Jean (2015): „Die Konsumgesellschaft. Ihre Mythen, ihre Strukturen.“ Übersetzt von Annette Foegen, in: Hellmann, Kai-Uwe; Schrage, Dominik. (Hg): *Konsumsoziologie und Massenkultur*. Berlin: Springer VS. Originalausgabe: „*La société de consommation*“ (1970).
- Bertschy, Franziska (2010): „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Vergleich mit globalem Lernen und Umweltbildung.“, in: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* Vol. 32(2), 213-232.
- Biddle, J.B.; Leuschner, A. (2015): „Can Dissent in Science Be Epistemically Detrimental?“, in: *European Journal for Philosophy of Science* 5, 261-278.
- Birnbacher, Dieter (2015): „Klimagerechtigkeit - Verursacher- oder Leistungsfähigkeitsprinzip?“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 67-80.
- Böll, Heinrich (2008): „Anekdote zur Senkung der Arbeitsmoral“, in: Conrad, Robert (Hg.): Heinrich Böll. Kölner Ausgabe. Bd. 12. 1959–1963. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2018): „What Kind of Great Transformation? The Imperial Mode of Living as a Major Obstacle to Sustainability Politics“, in: *GAIA* 27/3, 287–292.
- Brand, Ulrich (2019): *Why do SDGs fail (so far)? The Imperial Mode of Living as Major Obstacle for Adequate Climate Politics*. Streaming des Vortrags am 9.10.2019, Uni Wien, im Rahmen der multidisziplinären Vortragsreihe „Climate change and climate crisis“. Online unter: <https://ustream.univie.ac.at/media/core.html?format=hls&id=062c2413-91f9-4a82-9388-487e8c27b8fb>, abgerufen am 19.2.2021.
- Breit, Lisa: „Bei voller Fahrt auch Pausen machen“, in: *Der Standard*. Printausgabe vom 17./18.6.2017, Beilage „Karrierenstandard“ K3.
- Caney, Simon (2010): „Cosmopolitan Justice, Responsibility and Global Climate Change“, in: Gardiner, Stephen; Caney, Simon; Jamieson, Dale; Shue, Henry (Hg.): *Climate Ethics. Essential Readings*. Oxford, New York: Oxford University Press, 122-145.
- Bucher, Anton; Maier, Barbara; Meysel, Martina; Palm-Thaler, Veronika (2021): „*Gemeinsam. Miteinander Toleranz, Respekt und Empathie entwickeln. Ethik AHS 1*“. Wien: Hölzel Verlag.
- Cripps, Elizabeth (2013): *Climate Change and the Moral Agents. Individual Duties in an Interdependent World*. Oxford: Oxford University Press.
- Dahm, Daniel (2019): *Benchmark Nachhaltigkeit. Sustainability ZeroLine. Das Maß für eine zukunftsfähige Ökonomie*. Bielefeld: Transkript Verlag.
- Fair Trade Schools: Online unter:

- <https://www.fairtrade.at/was-ist-fairtrade/fairtrade-system/fairtrade-international.html>, abgerufen am 19.2.2021.
- Fahrradprojekt „Bikeline“ der Radlobby Wolkersdorf. Online unter: <http://www.radlobby.org/noe/siegerinnen-und-sieger-der-bikeline-gekuert/>, abgerufen am 19.2.2021.
- Felber, Christian (2010): *Gemeinwohlökonomie. Das Wirtschaftsmodell der Zukunft*. Wien: Deuticke.
- Fien, John (1997): „Learning to Care: A Focus for Values in Health and Environmental Education.“, in: *Health Education Research* 12/4, 437–447.
- Fornalé, Elisa (2017). Klima und Migration: Wer übernimmt Verantwortung? *Abteilung Kommunikation, Universität Bern Unipress* 172, 16. Online unter: <https://doi.org/10.7892/BORIS.140862>, abgerufen am 19.2.2021.
- Freudenberger, Herbert (1974): „Staff Burn-Out.“, in: *Journal of Social Issues*, 30 (1), 159-165.
- Fromm, Erich (1976): *Haben oder Sein. Die seelischen Grundlagen einer neuen Gesellschaft*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Gabler Wirtschaftslexikon. Online unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/mitigation-52326>, abgerufen am 19.2.2021.
- Gardiner, Stephen M. (2015): „Geo-Engineering und moralische Schizophrenie. Was ist die Frage?“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 221-256.
- Gardiner, Stephen M. (2020): „Ein perfekter moralischer Sturm: Klimawandel, intergenerationelle Ethik und Probleme der moralischen Korruption.“, in: Gehrman, Jan; Langer, Ruben; Niederberger, Andreas (Hg.): *Klimawandel und Ethik*. Paderborn: Mentis Verlag, 125-146.
- Gehrman, Jan; Niederberger, Andreas (2020): „Kommt die Demokratie mit dem Klimawandel an ihre Grenzen?“, in: Gehrman, Jan; Langer, Ruben; Niederberger, Andreas (Hg.): *Klimawandel und Ethik*. Paderborn: Mentis Verlag, 219-248.
- Gemenne, Francois (2011): „Why the numbers don't add up: A review of estimates and predictions of people displaced by environmental changes.“, in: *Global Environmental Change*. Volume 21 Supplement 1, 41-49.
- Gesang, Bernward (2015): „Politische Pflichten zum individuellen Klimaschutz?“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 135-142.
- Global Action Schools: Verein „Südwind“. Online unter: <https://www.suedwind.at/niederoesterreich/angebote/global-action-schools/>, abgerufen am 19.2.2021.
- Graefe, Stefanie (2019): *Resilienz im Krisenkapitalismus. Wider das Lob der Anpassungsfähigkeit*. Bielefeld: Transcript.
- Gratzel, Dirk (2020): *Projekt Green Zero. Können wir klimaneutral leben? Mein konsequenter Weg zu einer ausgeglichenen Ökobilanz*. München: Ludwig.
- Gronemeyer, Reimer (1998): *Die neue Lust an der Askese*. Berlin: Rowohlt.
- Haan, Gerhard de; Kamp, Georg; Lerch, Achim; Martignon, Laura; Müller-Christ, Georg; Nutzinger, Hans G.; Wütscher, Friederike (2008): *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen*. Berlin: Springer.
- Hagen, Lara (2020): „Klima bereitet Jungen mehr Sorge als Corona.“, in: „Der Standard“, online, 3.9.2020, abgerufen am 19.2.2021.

- Heuer, Wolfgang (2017): „Hannah Arendt. Ein Zuhause für den zivilen Ungehorsam.“, in: *Indes*, vol. 6, no. 4, 2017, p. 66+. *Gale Academic OneFile*. Citation: [link.gale.com/apps/doc/A609310859/AONE?u=43wien&sid=AONE&xid=ec6a1250](https://link.gale.com/apps/doc/A609310859/AONE?u=43wien&sid=AONE&xid=ec6a1250), abgerufen am 19.2.2021.
- Hickey, Colin; Rieder, Travis N.; Earl, Jake (2016): „Population Engineering and the Fight against Climate Change“, in: *Social Theory and Practice*. Vol. 42 Issue 4, 845-870.
- Höffe, Ottfried (2013): „Einführung in Rawls Theorie der Gerechtigkeit.“, in: *John Rawls. Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Berlin: Akademie Verlag, 1-24.
- Hofmeister, Sabine (2012): „Die Kategorie Geschlecht in Umwelt-/Nachhaltigkeitswissenschaften und -bildung.“, in: Kampshoff, Marita; Wiepcke, Claudia (Hg.): *Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik*. Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden, 485-498.
- Hollweg, Max (2020): „Neues von Degrowth – Alternativen zum Wachstum.“, in: *SOL Magazin* Nr. 181, Herbst 2020, 12-13.
- IPCC Report 2018. Online unter: <https://www.ipcc.ch/sr15/>, abgerufen am 19.2.2021.
- Jackson, Tim (2017): *Wohlstand ohne Wachstum – das Update. Grundlagen für eine zukunftsfähige Wirtschaft*. München: Oekom Verlag.
- Jamieson, Dale; Di Paola, Marcello (2015): „Klimawandel und globale Gerechtigkeit. Neues Problem, altes Paradigma?“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 23-37.
- Jamieson, Dale; Di Paola, Marcello (2018): „Climate Change and the Challenges to Democracy“, in: *University of Miami Law Review* 72, 369-424.
- Jamieson, Dale (2020): „Ethik, Politik und globale Erwärmung“. Aus dem Englischen übersetzt von Ruben Langer, in: Gehrman, Jan; Langer, Ruben; Niederberger, Andreas (Hg.): *Klimawandel und Ethik*. Paderborn: Mentis Verlag, 77-95.
- Kallhoff, Angela (2015): „Klimakooperation. Kollektives Handeln für ein öffentliches Gut“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 143-167.
- Kavanagh, Jennifer; Rich, Michael D. (2018): *Truth Decay. An Initial Exploration of the Diminishing Role of Facts and Analysis in American Public Life*. Rand Corporation: Santa Monica.
- Kehnel, Annette (2020): *What we learn for the future from the minimalist movements in the past*. Streaming des Vortrags am 29.10.2020, Uni Wien, im Rahmen der multidisziplinären Vortragsreihe „Climate change and climate crisis“. Online unter: <https://ustream.univie.ac.at/media/core.html?format=hls&id=5af3b184-632f-40ff-bee6-ff3005f8e54d>, abgerufen am 19.2.2021.
- Kehnel, Annette (2021): *Wir konnten auch anders. Eine kurze Geschichte der Nachhaltigkeit*. München: Blessing.
- Klimapuzzle Onlineworkshops: Online unter: <https://www.eventbrite.fr/e/das-klima-puzzle-online-workshop-tickets-133971575589>, abgerufen am 19.2.2021.
- Kreil, Marlene (2019): „Fridays For Future: Schulstreik für den Klimaschutz. Verfassungsrechtliche Möglichkeiten zur Rechtfertigung des zivilen Ungehorsams.“, in: *Juridikum. Zeitschrift für Kritik Recht Gesellschaft*. Volume 2019. Issue 4, 453-459.
- Kriesel, Peter (2017): „Ethische Aufgabenfelder unserer Zeit“, in: Roew, Rolf; Kriesel, Peter (Hg.): *Einführung in die Fachdidaktik des Ethikunterrichts*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 159-195.
- Kromp-Kolb, Helga; Formayer, Herbert (2018): „+ 2 Grad. Warum wir uns für die Rettung

- des Klimas erwärmen sollten*. Wien-Graz: Molden.
- Kusch, Martin (2019): *Scientific Expertise in the Age of Post-Truth*. Online unter: <https://www.youtube.com/watch?v=AHa4QLmu8Dg>, abgerufen am 19.2.2021.
- Kusch, Martin (2020): *Scientific Expertise in the Age of Post-Truth*. Streaming des Vortrags am 29.1.2020, Uni Wien, im Rahmen der multidisziplinären Vortragsreihe „Climate change and climate crisis“. Online unter: <https://ustream.univie.ac.at/media/core.html?format=hls&id=0f40a066-8b33-474a-8973-37a064ba92f4>, abgerufen am 19.2.2021.
- Lacina, Katharina; Kitzberger, Anita (2020): *Ethik I. Diskurs und Orientierung*. Wien: Verlag Holder-Pichler-Tempsky.
- Langer, Ruben (2020): „Der Klimawandel ist nicht meine, er ist unsere Schuld“, in: Gehrmann, Jan; Langer, Ruben; Niederberger, Andreas (Hg.): *Klimawandel und Ethik*. Paderborn: Mentis Verlag, 159-187.
- Lehrpläne AHS 2004, Fassung vom 31.8.2017. Online unter: [https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp\\_ahs.html](https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp_ahs.html), abgerufen am 19.2.2021.
- Lehrplan Ethik AHS Entwurf 2020, vom 13.11.2019: Veröffentlicht von der FEWD (Forschungsstelle für Ethik und Wissenschaft im Dialog). Online unter: [https://fewd.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_ethik\\_wiss\\_dialog/Bundes-ARGE\\_Ethik\\_2019.11.22\\_Lehrplan\\_Ethik\\_2020\\_191113\\_Entwurf.pdf](https://fewd.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_ethik_wiss_dialog/Bundes-ARGE_Ethik_2019.11.22_Lehrplan_Ethik_2020_191113_Entwurf.pdf), abgerufen am 19.2.2021.
- Leist, Anton (2015): „Schadenverursachen und Kooperation beim Klimawandel. Zwei Weisen auf das Ende zu sehen“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/ Boston: De Gruyter, 107-133.
- Making a Change: Projekt Making A Change des Climate Change Center Austria. Online unter: <https://ccca.ac.at/netzwerkaktivitaeten/projekt-makingachange>, abgerufen am 19.2.2021.
- Martschukat, Jürgen (2019): *Das Zeitalter der Fitness. Wie der Körper zum Zeichen für Erfolg und Leistung wurde*. Frankfurt: Fischer.
- Meadows, Dennis; Meadows, Donella; Zahn, E.; Milling, P. (1972): *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Übersetzt von Heck, H.-D. Stuttgart: Deutsche Verlagsgesellschaft.
- Michelsen, Gerd; Fischer, Daniel (2016): „Bildung für nachhaltige Entwicklung.“, in: Ott, Konrad; Dierks, Jan; Voget-Kleschin, Lieske (Hg.): *Handbuch der Umweltethik*. Stuttgart: J.B. Metzler, 330-334.
- Narodoslawsky, Benedikt (2020): *Inside Fridays for Future. Die faszinierende Geschichte der Klimabewegung in Österreich*. Wien: Falter Verlag.
- Niederberger, Andreas (2013): „Klimagerechtigkeit zwischen Gerechtigkeitstheorie und Angewandter Ethik“, in: Dietz, Matthias; Garreits, Heiko (Hg.): *Die internationale Klimabewegung. Ein Handbuch*. Bürgergesellschaft und Demokratie Band 39. Wiesbaden: Springer Verlag, 135-163.
- Ökolog. Online unter: <https://www.oekolog.at/das-ist-ökolog/ökolog-programm/>, abgerufen am 19.10.2021.
- Oreskes, Naomi; Conway, Erik M. (2010): *Merchants of doubt. How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. Bloomsbury Press.
- Oxford Word of the Year 2016: Online unter: <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2016/>, abgerufen am 19.2.2021.

- Oswald, Andrew; Stern, Nicholas (2019): „Why does the economics of climate change matter so much - and why has the engagement of economists been so weak?“. Online unter: <https://www.res.org.uk/resources-page/october-2019-newsletter-why-does-the-economics-of-climate-change-matter-so-much-and-why-has-the-engagement-of-economists-been-so-weak.html>, abgerufen am 19.02.2021.
- Paech, Niko; Folkers, Manfred (2020): *All you need is less. Eine Kultur des Genug aus ökonomischer und buddhistischer Sicht*. München: oekom.
- Peeters, Wouter; Diependaele, Lisa; Sterckx, Sigrid (2019): „Moral Disengagement and the Motivational Gap in Climate Change“, in: *Ethical Theorie and Moral Practice* 22, 425-447. Online unter: <https://doi.org/10.1007/s10677-019-09995-5>, abgerufen am 19.2.2021.
- Pilgrim Schulen: Online unter: <https://pilgrim.at/pilgrim-schulen.html>, abgerufen am 19.2.2021.
- Platzer, Georg (2020): „Angewandte Ethik: Umwelt.“, in: *Warum? Wege zur Ethik* 5. Wien: Verlag E. Dörner, 68-83.
- Psychologist for Future. Online unter: <https://www.psychologistsforfuture.org/>, abgerufen am 19.2.2021.
- Rede der Kinder zur UN-Klimakonferenz 1992. Online unter: <https://www.youtube.com/watch?v=wNSV4zMquCk>, abgerufen am 19.2.2021.
- Roew, Rolf (2017): „Ethikunterricht zwischen Indoktrination und Werterelativismus“, in: Roew, Rolf; Kriesel, Peter (Hg.): *Einführung in die Fachdidaktik des Ethikunterrichts*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 29-58.
- Schulze, Gerhard (1995): *Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart*. Frankfurt/New York: Campus.
- SDG Goals UN (2009): „A Global Green New Deal“. Online unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=670&menu=1515>, abgerufen am 19.2.2021.
- SDG Watch Austria (2020a): „Über die Sustainable Development Goals“. Online unter: <https://www.sdgwatch.at/de/ueber-sdgs/>, abgerufen am 19.2.2021.
- SDG Watch Austria (2020b): „Maßnahmen zum Klimaschutz“. Online unter: <https://www.sdgwatch.at/de/ueber-sdgs/manahmen-zum-klimaschutz/>, abgerufen am 19.2.2021.
- SDG Watch Austria (2020c): „Wer wir sind“. Online unter: <https://www.sdgwatch.at/de/ueber-sdgs/manahmen-zum-klimaschutz/>, abgerufen am 19.2.2021.
- Shell Jugend Studie (2019): 18. Shell Jugendstudie. Zusammenfassung als pdf. Online unter: <https://www.shell.de/ueber-uns/shell-jugendstudie>, abgerufen am 19.02.2021.
- Shue, Henry (1993): „Subsistence Emissions and Luxury Emissions“, in: *Law and Policy* 15. Nr 1, 39-59.
- Shue, Henry (2010): „Subsistence Emissions and Luxury Emissions“, in: Gardiner, Stephan; Caney, Simon; Jamieson, Dale; Shue, Henry (Hg.): *Climate Ethics. Essential Readings*. Oxford, New York: Oxford University Press, 200-214.
- Shue, Henry (2015): „Klimahoffnung. Die Ausstiegsstrategie in die Tat umsetzen“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/Boston: De Gruyter, 39-65.
- Sinn, Hans-Werner (2008): „Das grüne Paradoxon. Warum man das Angebot bei der Klimapolitik nicht vergessen darf.“, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 2008 9 (Special Issue): 109-142.
- Singer, Peter (2002): *One World: The Ethics of Globalization*. New Haven: Yale University P.

- Sinnott-Armstrong, Walter (2005): „It’s not my fault: Global Warming and Individual Moral Obligations.“, in: Sinnott-Armstrong, Walter; Howarth, Richard B. (Hg.): *Perspectives on Climate change: Science, Economics, Politics, Ethics. Advances in the Economics of Environmental Research*, Volume 5. Amsterdam: Elsevier, 285-307.
- Skillington, Tracey (2020): „Klimagerechtigkeit ohne Freiheit. Eine kritische Betrachtung rechtlicher und politischer Antworten auf Klimawandel und Zwangsmigration“. Aus dem Englischen übersetzt von Ruben Langer, in: Gehrman, Jan; Langer, Ruben; Niederberger, Andreas (Hg.): *Klimawandel und Ethik*. Paderborn: Mentis Verlag, 189-217.
- Stelzer, Harald (2015): „Climate Engineering – Argumente des kleineren Übels“, in: Kallhoff, Angela (Hg.): *Klimagerechtigkeit und Klimaethik*. Berlin/ Boston: De Gruyter, 199-220.
- Taubert, Greta (2016): *Von einer, die ausstieg. Wie ich der Konsumgesellschaft den Rücken kehrte und wahren Reichtum fand*. Köln: Basteiverlag.
- Tragler, Christine (2019): „Aufstand für den Klimaschutz“, in: *Südwind Magazin. Internationale Politik, Kultur und Entwicklung*. September/Oktober 2019. Online unter: <https://www.suedwind-magazin.at/aufstand-fuer-den-klimaschutz>, abgerufen am 19.02.2021.
- Trojanow, Ilija (2015): *Der überflüssige Mensch*. München: dtv.
- Ulrich, Bernd (2020): „Natürlich bin ich privilegiert. Interview mit Greta Thunberg.“, in: *Die Zeit* Nr. 36, 27.8.2020.
- Vanderheiden, Steve (2020): „Der Klimawandel und die Herausforderung der moralischen Verantwortung“. Aus dem Englischen übersetzt von Jan Gehrman, in: Gehrman, Jan; Langer, Ruben; Niederberger, Andreas (Hg.): *Klimawandel und Ethik*. Paderborn: Mentis Verlag, 149-158.
- Wir-leben-nachhaltig (2020): „Erdüberlastungstag“. Online unter: <https://www.wir-leben-nachhaltig.at/aktuell/detailansicht/erdueberlastungstag-earth-overshoot-day/>, abgerufen am 19.2.2021.
- Zagal, Héctor; Galindo, José (2000): *Ethik für junge Menschen*. Stuttgart: Reclam

## **Verzeichnis von Internetquellen zu den Stundenerprobungsmodellen (VSEM)**

- VSEM, Quelle 1: <https://www.youtube.com/watch?v=i0uSfUFLf9A>, abgerufen am 19.2.2021.
- VSEM, Quelle 2: <https://calculator.e-co-foot.eu/>, abgerufen am 19.2.2021.
- VSEM, Quelle 3: <https://www.youtube.com/watch?v=TZ0j6kr4ZJ0>, abgerufen am 19.2.2021.
- VSEM, Quelle 4: <https://www.sdgwatch.at/de/ueber-sdgs/>, abgerufen am 19.2.2021.
- VSEM, Quelle 5: <https://www.psychologistsforfuture.org/>, abgerufen am 19.2.2021.
- VSEM, Quelle 6: <https://www.swr.de/swr2/doku-und-feature/greta-bringt-die-welt-in-ordnung-sw2-feature-2020-05-27-100.html>, abgerufen am 19.2.2021.
- VSEM, Quelle 7: Klimapuzzle Onlineworkshops: Online unter: <https://www.eventbrite.fr/e/das-klima-puzzle-online-workshop-tickets-133971575589>, abgerufen am 19.2.2021.

## Abstract Deutsch

Diese Masterarbeit beschäftigt sich mit Fragen des Klimawandels aus ethischer und didaktischer Perspektive. Der theoretische Hauptteil versucht den Diskussionsstand der Klimaethik zu erfassen und Wege zum Erreichen von Klimagerechtigkeit aufzuspüren. Das ist Ausgangspunkt für die Beantwortung der Forschungsfrage, wie klimaethische Fragestellungen im Ethikunterricht der Sekundarstufe II an österreichischen Schulen erarbeitet werden können. Dabei wird von der These ausgegangen, dass die globalen Herausforderungen des Klimawandels bei Jugendlichen Überforderung durch übergroßes Engagement oder aber eine Verdrängung des Problems auslösen können. Der Unterrichtsprozess soll deshalb flexibel auf jene konkreten Voreinstellungen von Schülerinnen und Schüler reagieren können, die zu Beginn durch anonyme schriftliche Befragung der Klasse erhoben worden sind. Ziel dabei ist es, die Jugendlichen zu selbstständiger Auseinandersetzung mit dem Themenbereich anzuregen, um ihnen Möglichkeiten zu argumentativer Selbstpositionierung und einem ethischen Urteil zu geben, sowohl den direkten persönlichen klimarelevanten Beitrag als auch die Notwendigkeiten gesellschaftlich-politischer Veränderung betreffend. Bedeutsam sind Unterrichtsmethoden und Projekte, die Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit geben, sich als aktiver Teil von Veränderung zu erleben. Eine Unterrichtsreihe wurde schließlich mit den 15-jährigen Jugendlichen dieser Klasse in Ansätzen erprobt, die Unterrichtserfahrung reflektiert und am Schluss der Arbeit dokumentiert.

## **Abstract English**

In this Master's thesis climate change is being discussed from ethic and didactic perspectives. The main theoretical part is principally involved with debates on climate ethics and focused on the questions of climate justice. This is the starting point to answer the research question, how ethically important knowledge concerning climate change can be transferred into environmental education with focus on climate at the upper secondary level of Austrian schools. One thesis is that the global challenges of climate change can effectuate overburdening by excessive contributions as well as suppression of the problems amongst young people. This is why the lessons should be able to be adapted to the preoccupations that can be found in this class by an anonymous poll before the start of the chapter. These ethic instruction models have the aim to lead pupils to an autonomous examination of these questions and to give support to find their own arguments and moral decisions concerning their personal contributions against the climate crisis on the one hand and the need of social and political change on the other hand. Methods and projects that enable them to be actively part of a change they can experience are important. Specific tasks have been tried out within a class of 15-year-old adolescents and the results have been considered afterwards.

## Anhänge:

### Anhang 1a: Fragebogen 5.Kl. - Vor der Erörterung klimaethischer Fragen im Unterricht:

*Bitte ankreuzen: Weiblich:*

*Männlich:*

*LGBTQ:*

1. Mit dem Thema „Klimawandel“ habe ich mich persönlich schon

a.) sehr ausführlich b.) ausreichend c.) noch sehr wenig d.) praktisch gar nicht beschäftigt!

2. Emotional empfinde ich die Befassung mit Fragen des Klimawandels so:

a.) Sie löst in mir Ängste aus!

b.) Sie erfasst mich emotional nicht wirklich spürbar!

c.) Sie ist mir gleichgültig!

d.) Ich empfinde Ärger und ich glaube, dieser Ärger überkommt mich, weil  
..... ! (Ergänze deine persönliche Begründung!)

3. Dass der Mensch und seine Schadstoffemissionen den Klimawandel ausgelöst haben...

a.) ... ist für mich eine Behauptung, die eindeutig erwiesen ist!

b.) ... scheint mir sehr wahrscheinlich!

c.) ... ist etwas, wo ich nicht ganz sicher bin!

d.) ... halte ich für unwahrscheinlich!

e.) ... ist meiner Meinung nach sicher nicht der Fall!

4. Das Gefühl, selber gegen den Klimawandel etwas tun zu müssen oder in einer Gesellschaft zu leben, die nur mit immer mehr Leistungsanforderungen und Stress die globalen Herausforderungen bewältigen kann...

a.) ... empfinde ich selbst als etwas, das mich schon jetzt stresst, ehe ich in die Arbeitswelt eintrete!

b.) ... kann ich persönlich durchaus mit Gelassenheit betrachten und ohne dass es mir Sorgen macht!

c.) ... lässt mich ärgerlich daran denken, warum die vorangegangenen Generationen und die jetzt bestimmende Generation nicht schon mehr gegen den Klimawandel unternommen haben!

5. Die Befassung mit Themen wie Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit im Unterricht aller Fächer empfand ich in meiner bisherigen Schulzeit (im Blick auf die Bedeutung des Themas für die Menschheit)...

- a.) ... als angemessen und ausreichend!
- b.) ... als zu wenig ausführlich!
- c.) ... als zu wenig in die Tiefe gehend!
- d.) ... ermüdend, weil viel zu häufig!

6. Zum Klimaschutz selber etwas beizutragen halte ich persönlich...

- a.) ... für sehr wichtig!
- b.) ... für die private Angelegenheit jedes einzelnen, je nachdem, ob er/sie das will oder nicht!
- c.) ... für nicht wichtig!

7. Dass ein besserer Beitrag jedes einzelnen zum Klimaschutz vom Staat und transnationalen Instanzen (z. B.: EU) durch strenge Gesetze erzwungen wird, halte ich für ...

- a.) ... keinen gangbaren Weg!
- b.) ... einen notwendigen Schritt, damit sich etwas verändert!
- c.) ... beurteile ich so: .....

8. Dass Veränderungen in Richtung Klimaschutz global politisch mit mehr Nachdruck umgesetzt werden, halte ich für ...

- a.) ... nicht notwendig!
- b.) ... für dringend notwendig!
- c.) ... für ganz und gar unmöglich!

9. Sich durch Solidarisierung in global agierenden Klimaschutzbewegungen für weltweite, schnellere Maßnahmen gegen den Klimawandel einzusetzen, ist...

- a.) ... völliger Schwachsinn!
- b.) ... ein achtenswerter Versuch, aber wohl ohne Aussicht auf Erfolg!
- c.) ... ein wirksamer Weg, um den Klimawandel aufzuhalten!

10. a.) Diese Klimaschutzbewegungen sind mir persönlich bekannt: .....

10.b.) Nach meiner persönlichen Einschätzungen würde ich diese Klimaschutzbewegung so bewerten (= mit Worten beschreiben): (bei Mehrfachnennung von Bewegungen, Bewertung bitte für jede individuell vornehmen!)

11. Zwischen Klimawandel und Gerechtigkeit sehe ich...

- a.) ... keinen Zusammenhang.
- b.) ... starke Zusammenhänge, z.B. bei .....

12. Greta Thunberg hat 2018 mit einem wöchentlichen Schulstreik begonnen, aus dem eine weltweite Bewegung entstand. Ist es so eine Verweigerung gerechtfertigt, wenn eine große Bedrohung für die Menschheit abgewendet werden soll?

- a.) Ja, das ist gerechtfertigt, weil ...
- b.) Nein, das ist nicht gerechtfertigt, weil ...

13. Damit die Folgen des Klimawandels verringert werden können, brauchen wir starke Veränderungen unseres Wirtschaftssystems:

- a.) Ja, das ist völlig richtig!
- b.) Nein, das stimmt nicht ganz. Mehr noch brauchen wir .....
- c.) Nein, das stimmt überhaupt nicht!

14. An unseren Konsumgewohnheiten muss sich viel ändern.

- a.) Ja, dazu gehört zum Beispiel: .....
- b.) Nein, Änderungen sind nicht notwendig, weil .....

15. Wenn wir nicht lernen, unserem Leben einen tieferen Sinn als Konsum zu geben...

- a.) ... bedeutet das gar nichts. Wir Menschen sind eben so. Konsum ist angenehm. Wir brauchen ihn, um die vielfältigen Mängel, die es im Leben eben gibt, besser zu verbergen und zu verdrängen.
- b.) ... wird die Menschheit nicht überleben.
- c.) ... müssen wir wenigstens lernen, anders und weniger umweltschädlich zu konsumieren.
- d.) ... ..

## Anhang 1b: Auswertung Fragebogen - Vor der Erörterung klimaethischer Fragen im Unterricht:

Anhang 1b Blatt 1

Ergebnisse der Befragung einer 5. Klasse AHS, vor dem Start der Unterrichtsreihe:

**Rot** = männlich    **Violett** = weiblich    **Gesamtzahl der TeilnehmerInnen: 13**

**Grün** = Gesamtzahl aus männlich und weiblich und LBGTQ

1. Mit dem Thema „Klimawandel“ habe ich mich persönlich schon...

a.) sehr ausführlich **1**    b.) ausreichend **5+5**    c.) noch sehr wenig **0**    d.) praktisch gar nicht **2** beschäftigt!

2. Emotional empfinde ich die Befassung mit Fragen des Klimawandels so:

a.) Sie löst in mir Ängste aus! **2**

b.) Sie erfasst mich emotional nicht wirklich spürbar! **4**

c.) Sie ist mir gleichgültig! **0**

d.) Ich empfinde Ärger und ich glaube, dieser Ärger überkommt mich, weil ... **5 (2+3)**

... ich finde, dass es zu viel und zu große Hysterie um dieses Thema gibt!

... Greta Thunberg alles in dieser Hinsicht nur schlecht redet und sie meiner Meinung nach links-radikal ist. Die Propaganda von 1943 war ein Dreck gegen das, was heute geschieht!

... lange Zeit nichts unternommen wurde und es selbst jetzt viele Leugner und Menschen, die es nicht interessiert, gibt!

... Menschen blöd sind!

... Menschen dumm sind!

e.) Keine Wahl getroffen: **2**

(Ergänze deine persönliche Begründung!)

3. Dass der Mensch und seine Schadstoffemissionen den Klimawandel ausgelöst haben...

a.) ... ist für mich eine Behauptung, die eindeutig erwiesen ist! **6 (3+3)**

b.) ... scheint mir sehr wahrscheinlich! **5 (3+2)**

c.) ... ist etwas, wo ich nicht ganz sicher bin! **0**

d.) ... halte ich für unwahrscheinlich! **1**

e.) ... ist meiner Meinung nach sicher nicht der Fall! **1**

4. Das Gefühl, selber gegen den Klimawandel etwas tun zu müssen oder in einer Gesellschaft zu leben, die nur mit immer mehr Leistungsanforderungen und Stress die globalen Herausforderungen bewältigen kann...

a.) ... empfinde ich selber als etwas, das mich schon jetzt stresst, ehe ich in die Arbeitswelt eintrete! **3 (2+1)**

b.) ... kann ich persönlich durchaus mit Gelassenheit betrachten und ohne dass es mir Sorgen macht! **2**

c.) ... lässt mich ärgerlich daran denken, warum die vorangegangenen Generationen und die jetzt bestimmende Generation nicht schon mehr gegen den Klimawandel unternommen haben! **7 (4+3)**

*Ergänzte eigene Antwort eines Schülers:* **Es stresst mich nicht, sondern macht mir bewusst, dass ich auch etwas tun muss! 1**

5. Die Befassung mit Themen wie Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit im Unterricht aller Fächer empfand ich in meiner bisherigen Schulzeit (im Blick auf die Bedeutung des Themas für die Menschheit)...

a.) ... als angemessen und ausreichend! **5 (3+2)**

b.) ... als zu wenig ausführlich! **4 (2+2)**

c.) ... als zu wenig in die Tiefe gehend! **2**

d.) ... ermüdend, weil viel zu häufig! **2**

6. Zum Klimaschutz selber etwas beizutragen halte ich persönlich...

a.) ... für sehr wichtig! **6 (4+2)**

b.) ...für die private Angelegenheit jedes einzelnen, je nachdem, ob er/sie das will oder nicht.! **6**

c.) ... für nicht wichtig! **0** d.) ... Keine Angabe: **1**

7. Dass ein besserer Beitrag jedes einzelnen zum Klimaschutz vom Staat und transnationalen Instanzen (z. B.: EU) durch strenge Gesetze erzwungen wird, halte ich für ...

a.) ... keinen gangbaren Weg! **1** *Eigene Ergänzung: Jeder für sich, nicht staatlich.*

b.) ... einen notwendigen Schritt, damit sich etwas verändert! **8 (5+3)**

c.) ... beurteile ich so: **2** - *Der Klimawandel ist nicht durch Menschen ausgelöst worden!*

- Man soll das nicht erzwingen. Gesunder Menschenverstand erkennt, dass ein Beitrag notwendig ist!

d.) ... Keine Angabe: 2

8. Dass Veränderungen in Richtung Klimaschutz global politisch mit mehr Nachdruck umgesetzt werden, halte ich für ...

a.) ... nicht notwendig! 1

b.) ... für dringend notwendig! 9 (5+4)

c.) ... für ganz und gar unmöglich! 1

d.) ... nur Flugeinschränkungen! 1

e.) ... keine Angabe: 1

9. Sich durch Solidarisierung in global agierenden Klimaschutzbewegungen für weltweite, schnellere Maßnahmen gegen den Klimawandel einzusetzen, ist...

a.) ... völliger Schwachsinn! 1

b.) ... ein achtenswerter Versuch, aber wohl ohne Aussicht auf Erfolg! 4 (2+2)

c.) ... ein wirksamer Weg, um den Klimawandel aufzuhalten! 6 (5+1)

*Antworten mit eigener Ergänzung:*

... ein achtenswerter Versuch mit wenig Chance auf Erfolg! 1

... ein achtenswerter Versuch, Aufmerksamkeit für das Thema zu wecken. Das wird aber nicht zu 100 % funktionieren! 1

10. a.) Diese Klimaschutzbewegungen sind mir persönlich bekannt:

Fridays for Future: 7 (4+3)

**Durch soziale Medien: 1** Die Klimakonferenz und Fridays for Future 1 Keine Nennung: 4 (3+1)

10.b.) Nach meiner persönlichen Einschätzungen würde ich diese Klimaschutzbewegung so bewerten (=mit Worten beschreiben):

Gut, aber bis jetzt wenig Erfolg! / Sie helfen, aber nicht viel! / Man macht vielleicht viele Menschen auf den Klimaschutz aufmerksam, aber so viel hilft das dem Klima nicht! / Die Klimakonferenz ist unfähig! / Greta Thunberg: Propaganda im 21. Jahrhundert, linksradikal, schrecklich! / Die Klimaschutzbewegung ist gut, denn es soll sich was ändern! / Sie hilft Wälder schützen, die CO2 filtern! / Der Mensch hat die Natur stark zurückgedrängt und nun erlebt er die Folgen! / Etwas zu wenig Menschen. Ich finde, dass

eine große Hysterie um die ganze Sache gemacht wird und man mehr die Globalisierung stoppen sollte als den Klimawandel. **9 (3+6)**

Unkommentiert: **4 (2+2)**

(Bei Mehrfachnennung von Bewegungen, bitte für jede individuell vornehmen!)

11. Zwischen Klimawandel und Gerechtigkeit sehe ich...

a.) ... keinen Zusammenhang. **6**

b.) ... starke Zusammenhänge, z. B. bei..... : Kann ich nicht erklären. / Ja, weil die späteren Generationen dasselbe Recht auf eine schöne Welt haben wie wir. / In Afrika haben Menschen jetzt schon Wassermangel. Wenn es noch heißer wird, finden sie bald nichts mehr. **3 (2+1)**

Unbewertet: **4 (3+1)**

12. Greta Thunberg hat 2018 mit einem wöchentlichen Schulstreik begonnen, aus dem eine weltweite Bewegung entstand. Ist es so eine Verweigerung gerechtfertigt, wenn eine große Bedrohung für die Menschheit abgewendet werden soll?

a.) Ja, das ist gerechtfertigt, weil ... Es sind ein paar Schultage; wenn niemand etwas macht, verrecken wir alle! / Es sind ein paar Schultage und so könnte man die Welt retten! / ...es unser Leben ist! / ... man nicht verpflichtet ist, für eine Zukunft zu lernen, während die Zukunft zerstört wird! / ... weil sie Menschen damit auf den Klimawandel aufmerksam macht! / ... die Menschheit nicht überleben kann. / ... weil die Schüler es teilweise auch wirklich ernst nehmen! / ... der Sinn dahinter ein guter ist! / ... weil es nicht so weitergehen kann, dass wir nichts dagegen tun! **9 (5+4)**

b.) Nein, das ist nicht gerechtfertigt, weil ... das nicht der richtige Weg ist, da man sich besser darauf konzentrieren sollte, sein Leben klimafreundlicher zu gestalten, als nur Schule zu schwänzen! / ... man eine politische Bewegung auch ohne Schulschwänzen machen kann! / ... die meisten Menschen (damit rede ich aus eigener Erfahrung) nur Schule schwänzen wollen! / ... weil es Leute gibt, die das ausnutzen! **4**

13. Damit die Folgen des Klimawandels verringert werden können, brauchen wir starke Veränderungen unseres Wirtschaftssystems:

a.) Ja, das ist völlig richtig! **11 (7+4)**

b.) Nein, das stimmt nicht ganz. Mehr noch brauchen wir ...Regeln, damit jeder das gleiche macht! **1**

c.) Nein, das stimmt überhaupt nicht! ... Antwort mit eigener Ergänzung:

Österreich ist bis auf die Billigflieger in Schwechat ausreichend ökologisch! **1**

14. An unseren Konsumgewohnheiten muss sich viel ändern.

a.) Ja, dazu gehört zum Beispiel: ... Sachen anhaben bis sie kaputt gehen und nicht bis sie nicht mehr im „Trend“ sind. / weniger Plastik, nicht immer mit dem Auto, mehr mit den Öffis. / Essen. / weniger Plastik kaufen und nicht einfach herumliegen lassen. / das Verschwenden von Lebensmitteln, das exzessive Kaufen von Kleidung, etc. / weniger neue Kleidung zu kaufen, sondern zum Beispiel vom Second Hand Laden zu beziehen. / Welthandel, Reisen./ nicht mehr so viel Auto fahren und mehr Nahrung aus dem Inland essen. / nicht mehr unnötig Fliegen (geschäftliche Flugreisen = unnötig) / statt Einwegplastiksackerl Papiersackerl nehmen. / weniger Fleisch. / weniger Fleisch und Produkte aus der Massenproduktion kaufen. / weniger wegwerfen. **12 (7+5)**

b.) Nein, Änderungen sind nicht notwendig, weil ..... **0**

Keine Stellungnahme: **1**

15. Wenn wir nicht lernen, unserem Leben einen tieferen Sinn als Konsum zu geben...

a.) ... bedeutet das gar nichts. Wir Menschen sind eben so. Konsum ist angenehm. Wir brauchen ihn, um die vielfältigen Mängel, die es im Leben eben gibt, besser zu verbergen und zu verdrängen. **1**

b.) ... wird die Menschheit nicht überleben. **0**

c.) ... müssen wir wenigstens lernen anders und weniger umweltschädlich zu konsumieren. **11 (6+5)**

Antwort a.)+eigene Ergänzung:

Der Konsum von Auslandsreisen (Flugreisen) muss kleiner werden. **1**

## **Anhang 2: Arbeitsergebnisse zur 1. Unterrichtseinheit, Element 3, im Unterricht einer 5. Klasse AHS**

„Ökologischer Fußabdruck – emotionale Wirkung - Anstoß für Veränderung“

Blatt 1

Gruppe **Ernährung**. Gruppe **Wohnen**. Gruppe **Mobilität**. Gruppe **Konsum**

### **Der Arbeitsauftrag:**

Arbeitsaufträge für die Gruppen – zur Wahl:

- a.) Erarbeitet Vorschläge zur Veränderung und macht diese in einem kurzen Film sichtbar!
- b.) Erarbeitet Voraussetzungen für ein Projekt, das vielen bei der Veränderung zu einem besseren Fußabdruck helfen könnte und präsentiert diese!
- c.) Formuliert Ängste, die aufkommen könnten, wenn Folgen der Übernutzung der Erde genauer vorgestellt werden! Erörtert Wege, wie solche Ängste ein Ventil finden könnten, um ausgedrückt und sichtbar gemacht zu werden (z.B. zeichnerisch oder mit anderen kreativen Methoden)!
- d.) Entwickelt Antwortmöglichkeiten auf folgende Haltung: „Dass die Erde durch meine Ernährung, die Art, wie ich wohne, mich bewege und konsumiere, zerstört wird, ist mir völlig gleichgültig!“ Beginnt mit der Frage: Was könnte so einen Menschen bewegen? Was könnte diesem Menschen aber doch wichtig sein? Findet eine Methode, aus einem von euch vermuteten Wesensinneren dieses Menschen etwas sichtbar zu machen, z. B. indem ihre einen Monolog schreibt, den diese Person führen könnte (den eventuell einer/eine gleichsam als Schauspieler/in dann vorträgt, oder mehrere Abschnitte davon abwechselnd hintereinander von mehreren vorgetragen werden). **Jede Gruppe erarbeitet zuerst Vorschläge zur Veränderung** und versucht anschließend entweder
  - ... i.) Vorschläge zur Veränderung in einem kurzen Film sichtbar zu machen.
  - ... ii.) ein Projekt zu erarbeiten, das vielen bei der Veränderung zu einem besseren Fußabdruck helfen könnte und es zu präsentieren.

## **Ergebnisse der Veränderungsvorschläge aus den Gruppenarbeiten:**

1. **Mobilität:** *Vorschläge:* In Städten nicht Auto fahren / Mehr erneuerbare Energie / Mautstraßen in der Stadt / CO<sub>2</sub>-Steuer in der Stadt / Elektrischen Verbrauch minimieren. / Radwege und öffentliche Verkehrsmittel ausbauen und günstiger machen / Mehr Grünplätze statt Straßen / Hybridautos statt Diesel- und Elektrofahrzeuge / „CO<sub>2</sub>-Sünderautos“ müssen weg / Nur mehr kleine Autotypen zulassen / Autoumtauschprämie bei Wechsel zum Auto mit geringem CO<sub>2</sub>- Ausstoß / Billigflüge abschaffen/ Keine Kreuzfahrten / Maximal zwei Autos pro Haushalt / Öffentliche Verkehrsmittel bis an die Peripherie laufen lassen / Nahversorgung gerade am Land ausbauen, um weniger Autofahrten zu erreichen / Hybridbusse und Straßenbahn.

2. **Wohnen:** Näher beim Arbeitsort wohnen als Ziel / Recycling von Baumaterialien / Eher mit Holz heizen als mit Öl oder Gas / Nachhaltig Energie gewinnen durch PV-Anlagen.

3. **Konsum:** Schwerpunkt Kleidung ausgewählt:

Weniger Billigkleidung (Wenn billig produziert: Arbeiter bekommen wenig Geld, Produkt oft weit unterwegs) / Kleidung spenden / Kleidung, von der man zu viel hat, nicht wegwerfen / Second Hand Stores / Auf die Herkunft der Kleidung achten / Bei Kindern im Wachstum: Größere Kleidung kaufen, um Bedarf zu verringern / Auf Qualität und Haltbarkeit achten.

4. **Ernährung:** Lebensmittelverschwendung beenden / Mengenangebote meiden, damit nichts übrig bleibt und weggeworfen wird / Lebensmittel richtig lagern / Bei Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums nicht wegwerfen, sondern selber auf verbliebene genießbarkeit überprüfen / Reste, die beim Kochen bleiben, kreativ verwerten / Anfaulendes Obst zu z. B. Apfelmus verarbeiten / Vor dem Urlaub verbliebene Lebensmittel an Nachbarn verschenken / Wegen der hohen Methanausgasung der Kühe wenig Fleisch essen (nur 1 bis 2x pro Woche) / Wenig Käse, weil der auch viel Energie in der Herstellung braucht / Regional und saisonal einkaufen – Bauer im Ort / Von Palmöl freie Produkte wählen / Bioprodukte.