



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Beim Klimaschutz gibt's (k)ein zurück. Eine Analyse von
Klimabildung und Entwicklungsfragen bei ma-
kingAchange.“

verfasst von / submitted by

Viktoria Vanek BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Arts (MA)

Wien, 2023 / Vienna, 2023

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

UA 066 589

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

Masterstudium Internationale Entwicklung

Betreut von / Supervisor:

Mag. Dr. Gerald Faschingeder

Abstract

Diese Masterarbeit befasst sich mit kritischer Klimabildung und wie diese beim Klimabildungsprojekt makingAchange umgesetzt wird. Dazu werden im Theorieteil die Ansprüche der kritischen Klimabildung dargelegt, welche sich in die Dimensionen (1) Kritische Pädagogik, (2) Politische Ökologie und (3) Klimagerechtigkeit gliedern. Außerdem wird Klimabildung im österreichischen Schulsystem kontextualisiert. Der empirische Teil widmet sich primär den durchgeführten Gesprächen mit Teilnehmenden des Projektes (Gruppendiskussionen mit Schüler:innen und Einzelinterviews mit Lehrpersonen). Die Ergebnisse legen nahe, dass in den befragten Gruppen Hintergrundwissen zur Klimakrise thematisiert wurde, aber soziale Themen nachrangig sind und historische Analysen (etwa zu (neo-)kolonialen Strukturen) fehlen. Bestehende Ungleichheiten und Machtverhältnisse in Bezug auf die Klimakrise werden thematisiert, was für kritische Reflexionen seitens der Projektteilnehmenden spricht. Allerdings verbleiben die Reflexionen innerhalb bestehender Systeme. Außerdem zeigt die Analyse, dass wenig Fragen zu Entwicklung und alternativen, unterschiedlichen Entwicklungsmodellen (außerhalb des singulären Entwicklungsweges hin zu industrialisierten, neoliberalen, westlichen Gesellschaften) gestellt werden. Das heißt, es wurden hauptsächlich dominante Wissensformen für die Klimabildung in den Projekten herangezogen. Hinsichtlich Klimagerechtigkeit lässt sich feststellen, dass die Generationengerechtigkeit sehr präsent ist. Hingegen werden internationale und historische Gerechtigkeitsfragen offenbar wenig im Rahmen der Klimabildungsprojekte bei makingAchange diskutiert. Insgesamt legt die vorliegende Arbeit für zukünftige – *kritische* – Klimabildungsprojekte nahe, sich mehr mit der politischen Dimension der Klimakrise auseinanderzusetzen.

This master thesis deals with critical climate education and how it is implemented in the climate education project makingAchange. In the theoretical part the claims of critical climate education, which are divided into the dimensions (1) critical pedagogy, (2) political ecology and (3) climate justice, are presented. Furthermore, climate education in the Austrian school system is contextualized. The empirical part of the thesis is primarily devoted to the conversations conducted with participants of the project (group discussions with students and individual interviews with teachers). The results suggest that background knowledge on the climate crisis was discussed in the groups, but that social issues are of secondary importance and historical analyses (e. g. on (neo-)colonial structures) are missing. Existing inequalities and power relations in relation to the climate crisis are addressed, which speaks for critical reflections among the project participants. However, the reflections remain within existing systems. Furthermore, the analysis shows that only few questions are asked about development and alternative, different development models (outside the singular development path towards industrialized, neoliberal, Western societies). Hence mainly dominant forms of knowledge were used for climate

education in the projects. In terms of climate justice, it can be stated that intergenerational justice is very present. In contrast, international and historical justice issues seem to be little discussed in the context of making Achange's climate education projects. Overall, the present work suggests for future - *critical* - climate education projects to be more engaged with the political dimension of the climate crisis.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Fragestellungen	2
1.2	Thema und Forschungsinteresse	3
I THEORETISCHER TEIL		5
2	Theoretische Grundlagen.....	6
2.1	Zielsetzung und zugrundeliegende Annahmen	6
2.2	Kritische Pädagogik.....	8
2.2.1	Kritische Pädagogik nach Paulo Freire	8
2.2.2	Öko-Themen bei Paulo Freire	13
2.2.3	Ecopedagogy.....	14
2.3	Politische Ökologie	20
2.3.1	Bildung aus einer politischen Ökologie Perspektive.....	22
2.4	Klimagerechtigkeit	25
2.4.1	Was wird überhaupt <i>verteilt</i> ? & weitere Gerechtigkeitsansätze	29
2.4.2	(Reine) Verteilungsgerechtigkeit, Pro-Kopf-Prinzip, distributive justice.....	30
2.4.2.1	Internationale Gerechtigkeit.....	31
2.4.3	Historische Gerechtigkeit, corrective justice	31
2.4.3.1	Generationengerechtigkeit	32
2.4.3.2	Verursacherprinzip, Polluter-pays-principle	33
2.4.3.3	Beneficiary-pays-principle	34
2.4.3.4	CBDR-Prinzip, Ability-to-pay-principle	35
2.4.4	Klimagerechtigkeit in der Kritischen Klimabildung.....	42
3	Debatten zu Klimabildung: Ein Einblick in die Forschung.....	44
3.1	Bildung und Klimakrise: Klimabildung	44
3.1.1	Klimawandelbildung (Climate Change Education)	44
3.1.2	Klimabildung (Climate Education)	46
3.1.3	Klimagerechtigkeitsbildung (Climate Justice Education).....	47
3.2	Kritische Klimabildung (Critical Climate Education/CCE).....	54
3.3	Klimabildung in Österreichs Schulen.....	56
3.3.1	Rahmenbedingungen von Klimabildung in Österreichs Schulen.....	57
3.3.2	Bildungs-/Kooperationsprojekte.....	58
3.3.3	Klimabildung im Lehrplan der Mittelschule	59
3.3.4	Klimabildung im Lehrplan der allgemeinbildenden höheren Schule.....	60
3.4	Das Projekt makingAchange	61
3.4.1	Fächerübergreifender Projektunterricht.....	62
3.4.2	Phänologische Beobachtungen.....	62

3.4.3	Klimawoche	63
II	EMPIRISCHER TEIL.....	65
4	Methodische Vorgehensweise	66
4.1	Methodologische Implikationen	66
4.2	Die Auswahl der Schulen	68
4.2.1	Eingrenzung durch das Projekt makingAchange.....	69
4.2.2	Die Wahl der Schultypen	70
4.2.3	Befragung von Lehrer:innen	71
4.2.4	Befragung von Schüler:innen	71
4.2.5	Die Auswahl der Schulen	72
4.3	Methoden.....	73
4.3.1	Beobachtungen und informelle Gespräche an den Schulen	74
4.3.2	Teilstandardisierte, leitfadengestützte Einzelinterviews (Lehrer:innen).....	76
4.3.3	Gruppendiskussionen (Schüler:innen)	77
4.4	Methodische Vorgehensweise: Datenerhebung.....	79
4.4.1	Der Leitfaden	79
4.4.2	Dokumentation und Rahmen der Gespräche	80
4.4.3	Überblick über die Erhebungen	81
4.4.3.1	Mittelschule 1 (MS1).....	82
4.4.3.2	Mittelschule 2 (MS2).....	83
4.4.3.3	Gymnasium 1 (AHS1).....	84
4.4.3.4	Gymnasium 2 (AHS2).....	85
5	Auswertung und Analyse	88
5.1	Auswertungsverfahren.....	88
6	Ergebnisse	93
6.1	Thema 1: Framings	93
6.2	Thema 2: Hintergrundwissen.....	95
6.3	Thema 3: Machtverhältnisse	96
6.4	Thema 4: Individuelle Klimaschutzmaßnahmen.....	101
6.5	Thema 5: Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen.....	104
6.6	Thema 6: Politik und Schule.....	108
6.7	Thema 7: Protest.....	110
6.8	Thema 8: Globale Zusammenhänge & Entwicklungsfragen	113
6.9	Thema 9: Klimagerechtigkeit.....	118
6.10	Thema 10: Lebensstil	122
6.11	Thema 11: Klimawandel in sozialen Medien	125
6.12	Ergebnis: Beantwortung der Forschungsfrage	126

7	Fazit und Ausblick	139
7.1	Reflexion der Methode	139
7.2	Resümee und Ausblick	141
8	Literaturverzeichnis	144
8.1	Internetquellen	156
9	Abbildungsverzeichnis	160
10	Tabellenverzeichnis	160
11	Anhang	161
11.1	Transkriptionsregeln	161
11.2	Gruppendiskussionsguide (Beispiel MS2)	162
11.3	Interviewguide (Beispiel MS2)	166

Abkürzungsverzeichnis

AHS	Allgemeinbildende höhere Schule
APCC	Austrian Panel on Climate Change (Österreichs Pendant zum IPCC)
BGBI	Bundesgesetzblatt
BHS	Berufsbildende höhere Schule
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMBWF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
CBDR	common but differentiated responsibilities (gemeinsame, aber unterschiedliche Verantwortlichkeiten)
C&C	contraction and convergence (Kontraktion und Konvergenz)
CCCA	Climate Change Centre Austria (Klimaforschungsnetzwerk Österreich)
CCE	Critical Climate Education (Kritische Klimabildung)
CO₂	Kohlenstoffdioxid
COP	Conference of the Parties (UN-Klimakonferenz oder Weltklimagipfel)
FFF	Fridays For Future (Globale soziale Bewegung, die sich für Klimaschutz einsetzt, hauptsächlich Schüler:innen, Studierende und Jugendliche)
fÜPU	Fächerübergreifender Projektunterricht
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen oder Weltklimarat)
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik
MS	Mittelschule
NGO	Nichtregierungsorganisation
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
SDGs	Sustainable Development Goals (Ziele für nachhaltige Entwicklung)
THG	Treibhausgas
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen)

1 Einleitung

Wieso wird die Masterarbeit zum Thema Klimabildung verfasst?

+ 1,1 °C. Diesen Temperaturanstieg haben wir auf unserem Planeten seit 1850¹ bereits zu verzeichnen (IPCC 2023: 4). Klingt erstmal nicht so dramatisch, oder? Wieso sprechen wir aber von einer *Klimakrise*? Das Problem ist, dass es sich dabei um einen globalen Durchschnittswert handelt, lokal aber sehr viel größere Veränderungen zu verzeichnen sind (IPCC 2021: 15). Außerdem ist der Anstieg rasant: Als ich Sommer 2022 begann die Masterarbeit zu schreiben, lag der Anstieg laut IPCC-Bericht noch bei + 1,07 °C² (IPCC 2021: 5).

Die letzten Jahrzehnte waren bereits die wärmsten, die es je gab (IPCC 2023: 4). Berichte von Klimaforscher:innen machen deutlich, dass die anthropogene Klimakrise verantwortlich ist für eine Zunahme von Wetterextremen wie etwa Hitzeereignisse, Starkregenereignisse, Trockenperioden und viele weitere Folgen (IPCC 2023: 5). Der Temperaturanstieg lässt sich auf die erhöhten CO₂-Konzentrationen durch menschliche Aktivitäten zurückführen (IPCC 2023: 4). Während dies globale Folgen wie Rückgang des arktischen Eisschildes, Auftauen von Permafrost, Anstieg des Meeresspiegels oder Versauerung der Ozeane und Korallenbleiche als weitere Folgen hat, ist in Österreich das Abschmelzen der Gletscher als offensichtliche Folge zu nennen (APCC 2014: 30; IPCC 2023: 5 ff.).

Klimakatastrophen werden *alle Menschen global betreffen – aber ungleich verteilt* (IPCC 2023: 5 f.). Die für die Klimakrise verantwortlichen CO₂-Emissionen werden (bzw. wurden) sehr unausgewogen verursacht: Diejenigen, die am meisten von der Klimakrise bedroht sind, sind die am wenigsten dafür Verantwortlichen (Adelman 2016: 35; IPCC 2023: 5 f.). Adelman (2016: 37) zieht Verbindungen zur gewinnbringenden, auf CO₂ basierten Industrialisierung der Länder des Globalen Nordens, die gleichzeitig für die Länder des Globalen Südens viele Jahre später massive Folgen hat. Die Schlussfolgerung aus der Argumentation lautet, dass Länder des Globalen Südens deshalb Kompensation erhalten sollen (Adelman 2016: 53). Um diese ungleichen Machtverhältnisse zu thematisieren, widmet sich die vorliegende Masterarbeit auch dem Konzept der Klimagerechtigkeit und der Politischen Ökologie. Ein Interesse ist daher, wie junge Leute diese Machtverhältnisse wahrnehmen, wie sie davon lernen und damit umgehen.

Die Klimakrise ist nicht nur ein Zukunftsthema, sie ist aktuell und präsent. Spätestens seit den weltweiten Klimastreiks wird sie auch zunehmend politisiert (Bitsch et al. 2020: 5). Bedeutende Bauprojekte (z. B. Lobautunnel) werden in Zusammenhang mit der Klimakrise gebracht und sorgen für gesellschaftspolitische Debatten (System Change, not Climate Change 2020: 28). Dass die Klimakrise neben ökologischen, ökonomischen und sozialen

¹ Vergleich der Jahre 1850-1900 gegenüber 2011-2020

² Vergleich der Jahre 1850-1900 gegenüber 2010-2019

Dimensionen auch eine politische Dimension hat, verdeutlichen Krams und Brand (2020: 35), indem sie bisherige Problembearbeitungen als unzureichend thematisieren. Die zunehmende globale Klimapolitik (Klimakonferenzen der UN-Klimarahmenkonvention, Kyoto-Protokolle, Pariser Klimaabkommen) bestätigt außerdem, dass die Klimakrise als zukunftsbestimmender Faktor wahrgenommen wird (Krams/Brand 2020: 38 f.). Helga Kromp-Kolb hebt hervor, dass die Chance langfristiger Veränderung (hin zu 1,5 Grad³ und nicht 4 Grad) nur mehr „innerhalb dieses Jahrzehnts [...]“ zu ergreifen ist (Kromp-Kolb 2020: 33). Wissenschaftler:innen betonen schon seit längerem, dass es Systemänderungen und langfristiges Denken braucht (Kromp-Kolb 2020: 34 f.). Um die notwendige Transformation zu erreichen, bedarf es Menschen, die Veränderungen vorantreiben. Mit einem Fokus auf Bildung soll diese Masterarbeit mögliche Ansatzpunkte dieser Veränderung aufzeigen.

(Klima-)Bildung kann verändern und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Forschungsprojekte zum Thema Klimabildung betonen die Möglichkeiten des Bildungssektors, die Klimakrise zu bekämpfen (Anderson 2012: 193; Oberrauch et al. 2015: 20). Ein zentraler Ausgangspunkt der Arbeit ist demnach die Annahme, dass Bildung eine entscheidende Rolle einnehmen kann, wenn es darum geht, das Zukunftsthema Klimakrise zugänglich(er) zu machen. Als Grundkonzept wird die Kritische Klimabildung herangezogen, die apolitische Klimabildung vermeidet und nicht nur individuelle Handlungen, sondern gezielt mehrere Ebenen von Handlungsmöglichkeiten beleuchtet (Svarstad 2021: 218).

1.1 Fragestellungen

Aber *welche* Bildung sollen Lernende erfahren, wenn es um Klimaschutzmaßnahmen bzw. Möglichkeiten für den Klimaschutz geht? Die Critical Climate Education (CCE) basiert genau auf dieser Frage (Svarstad 2021: 214 f.). In der Masterarbeit sollen diese Möglichkeiten in Verbindung mit dem Projekt makingAchange diskutiert werden, woraus sich folgende Forschungsfrage ergibt:

Welchen Ansprüchen der CCE wird das Projekt makingAchange gerecht?

Damit soziale Ereignisse beschrieben werden können, müssen zuvor die Begriffe präzisiert werden (Stein 2014: 137). Das soll durch die genaueren Erläuterungen zur (Critical) Climate (Change) Education im Theorieteil erfolgen. Da es sich bei der CCE zudem um einen mehrdimensionalen Begriff handelt, wird auf die einzelnen Dimensionen eingegangen (Stein 2014: 138): Hintergrundwissen, Kritische Pädagogik, Politische Ökologie und Umwelt-/Klimagerechtigkeit. Um die Begriffe weiter operationalisieren zu können, also empirisch messbar zu machen, braucht es konkrete Kriterien für die Ansprüche der CCE (Häder/Häder 2014: 588).

³ Der IPCC-Synthesebericht aus 2023 zeigt, dass mit derzeit festgelegten Maßnahmen und Gesetzen von Emissionsreduktionen bis 2030 das 1,5 °C Ziel nicht erreicht werden kann und die Erwärmung der Erde auf unter 2 °C dadurch erschwert wird (IPCC 2023: 10 ff.). Mit derzeit (Stand Ende 2020) festgelegten Maßnahmen wird ein Temperaturanstieg von 3,2 °C prognostiziert (IPCC 2023: 11). Es braucht unverzüglich (politische!) Handlungen!

1. Für das **Hintergrundwissen** sind Klimawissen, historische Grundlagen sowie die kritische Auseinandersetzung mit den Gründen für die Klimakrise erforderlich (Svarstad 2021: 215 f.).
2. Die Ansprüche der **kritischen Pädagogik** können wie folgt erfragt werden (Svarstad 2021: 215): Wird versucht, mit den Schüler:innen Einsichten zu Ungerechtigkeit und Unterdrückung zu erarbeiten? Werden Kompetenzen gefördert, die Wandel und Veränderung erarbeiten?
3. Die Perspektive der **politischen Ökologie** wird mit folgenden Fragen abgedeckt (Svarstad 2021: 215): Inwiefern werden (unterschiedliche) Mensch-Natur-Umweltbeziehungen betrachtet? Werden Konflikte und Machtbeziehungen (v. a. bezogen auf die Klimapolitik) diskutiert?
4. Die Dimension der **Umwelt-/Klimagerechtigkeit** hat folgende Ansprüche zu erfragen (Svarstad 2021: 220): Sind die besprochenen Klimaschutzmaßnahmen klimagerecht? Da Klimagerechtigkeit Ziel der CCE ist, stellt sich die Frage, inwiefern diverse Klimaschutzmaßnahmen auch tatsächlich auf Klimagerechtigkeit basieren. Klimagerechtigkeit bezieht sich wiederum auf zwei Bedeutungen – auf *Zeit* und *Raum* (Svarstad 2021: 220).

Die Dimension Zeit meint Gerechtigkeit bezogen auf zukünftige Generationen, also (Svarstad 2021: 220): Wird mit der Maßnahme Gerechtigkeit zwischen *heutigen und zukünftigen Generationen* eingehalten?

Die räumliche Dimension von Gerechtigkeit wird erfüllt, wenn die Klimaschutzmaßnahmen in gerechter Weise unter den Menschen aller Teile der Welt verteilt werden, also (Svarstad 2021: 220): Wird mit der Maßnahme Gerechtigkeit zwischen den *Generationen heute* eingehalten? D. h. Gerechtigkeit bezieht sich hier auf die gegenwärtige Gerechtigkeit zwischen allen Menschen auf der Erde.

Weiters sind Fragestellungen, die sich aus der Klimagerechtigkeitsperspektive ergeben, *wie* (d. h. mit welchen ‚framings‘, z. B. welchen Bildern) der Klimawandel im Rahmen der Bildungsprojekte an die Lernenden herangetragen wird (Stapleton 2019: 733) und inwiefern gerechtigkeitsethische Fragen und unterschiedliche Klimagerechtigkeitsansätze diskutiert werden (siehe [2. 4 Klimagerechtigkeit](#)).

Diese Kriterien ermöglichen es, die Fragestellung systematisch zu beantworten, sie sind dazu da, um später nachvollziehen zu können, „wozu genau man das noch einmal wissen wollte“ (Burzan 2014: 1032).

1.2 Thema und Forschungsinteresse

Ich möchte herausfinden, welches Klimawissen auch zum Handeln führt. Welche Inhalte müssen Menschen kennen, um sich – theoretisch – klimafreundlich zu verhalten und

klimafreundlich zu handeln? Allein das *Wissen* über die Klimakrise führt allerdings nicht zum dringend notwendigen Handeln, etwa aufgrund der Lücke zwischen (Umwelt-)Wissen und Handeln (Kollmuss/Agyeman 2002: 256; Boyes/Stanisstreet 2012: 1593) und der imperialen Lebensweise (Brand/Wissen 2017: 43). Weiters spielen persönliche Beziehungen eine Rolle, ob Menschen handeln und sich für Veränderungen engagieren (Stapleton 2019: 733). Daher ist es erforderlich, weitere Dimensionen – etwa politische, soziale, psychologische, ökonomische, historische und weitere Rahmenbedingungen – zu beleuchten.

Wieso ist die Klimakrise so geworden, wie sie heute ist (Svarstad 2021: 215 f.)? Der Ansatz der kritischen Klimabildung (Critical Climate Education/CCE) wird herangezogen, um derartige Fragen überhaupt zu stellen und diese auch zu beantworten. Anhand der unterschiedlichen Debatten zu Klimabildung, Klimawandelbildung, Klimagerechtigkeitsbildung und kritischer Klimabildung soll ein Überblick zu Handlungsmöglichkeiten gegeben werden.

Die Themen Klimakrise, klimafreundliches Verhalten und Klimabildung sollen – möglichst praxisnahe – im Kontext der österreichischen Schullandschaft betrachtet werden. Denn: Genauso wie Kindern und Jugendlichen in Österreich ihre Bildung ‚vererbt‘ wird (Statistik Austria 2018; Hohengasser et al. 2021: 101 f.; Schnell/Rothmüller 2021: 87 ff.; Statistik Austria 2022: 100), wird ihnen auch die Klimakrise übergeben (Tremmel 2012: 128; Bentz-Hölzl 2014: 71 f.). Die junge Generation muss mit den Konsequenzen leben (lernen) und gleichzeitig kann sie – als letzte Generation – noch Veränderungen und Transformation hin zum 2 °C Ziel bewirken (UNICEF 2015: 58; Kromp-Kolb 2020: 33; IPCC 2023: 10 ff.).

Deshalb soll sich die Masterarbeit mit kritischer Klimabildung beschäftigen und dem dringenden Problem Klimakrise Aufmerksamkeit schenken. Dazu werden am Klimabildungsprojekt *makingAchange* teilnehmende lernende Personen befragt. Es soll herausgefunden werden, inwiefern *makingAchange* und die untersuchten Bildungsformate die Kritische Klimabildung umsetzen bzw. vermitteln.

Die Arbeit versucht zunächst anhand unterschiedlicher Forschungen zu erarbeiten, welches Wissen über die Klimakrise erforderlich ist, um auch zum Handeln zu kommen ([3 Debatten zu Klimabildung](#)). Weil der empirische Teil sich auf ein Projekt innerhalb des formalen österreichischen Schulsystems bezieht, wird außerdem die Situation in österreichischen Schulen mit einbezogen. Dabei stehen die Rahmenbedingungen und Art und Weise der Vermittlung von Bildungsinhalten zur Klimakrise im Fokus. Das Kooperationsprojekt *makingAchange*, welches Wissenschaft und Schule miteinander verbindet, bietet den Ausgangspunkt für den empirischen Teil (CCCA 2022a).

Die Datenerhebung mit Gruppendiskussionen, Leitfadeninterviews und Beobachtungen soll Einblick in die Umsetzung von Klimabildungsprojekten und Handlungsmöglichkeiten sowie Verbesserungsmöglichkeiten innerhalb – oder außerhalb – des Schulsystems geben.

I THEORETISCHER TEIL

„Das ist wie bei einem Blatt, wenn man das einreißt einmal, dann kann man auch äh relativ kontrollieren was damit passiert, aber wenns nur noch an einem so einen kleinen Faden hängt, dann wird's ziemlich schwierig es zu verhindern, dass es komplett auseinander fällt. Also ich würd' sagen wir sollten jetzt noch was tun, weil jetzt können wir noch es auf den richtigen Weg bringen, oder in die richtige Richtung zumindest.“

Zitat eines:r Schülers:in aus einer Gruppendiskussion
(AHS1_G1_S2: 224-230)

„Schüler:in 5: Ja, aber das Problem ist, wenn die ganzen nur halt auf- wenn zum Beispiel nur Politiker:innen oder die großen Firmen, die schauen nur auf das Geld, die hören ja nicht auf die Umwelt, die (.) denen ist ja alles egal. Die wollen nur Geld haben. Schüler:in 10: (Man müsste) sie dazu zwingen eigentlich, dass sie mal auf die Umwelt schauen. (.) Schüler:in: Aber wie? Wie schafft man das? Schüler:in 6: Die großen Konzerne, zum Beispiel Nestle, die sind ein Tausendkonzern, Millionen Millionen Konzern oder sowas. Wie willst du solche Leute dazu bringen, dass sie nicht mehr aufs Geld schauen, sondern auf die Umwelt. [?]“

Abschnitt aus der Gruppendiskussion MS2_G1
(128-134, Gender-Format angepasst V.V.)

2 Theoretische Grundlagen

Im Kapitel theoretische Grundlagen sollen die zugrundeliegenden Annahmen, Konzepte und Theorien dargestellt werden, also die ‚theoretischen Brillen‘ durch die die Masterarbeit auf das Forschungsthema blickt. Grundsätzlich sind dies die Ansätze der kritischen Pädagogik, der politischen Ökologie und der Klimagerechtigkeit. Diese theoretischen Zugänge werden zunächst diskutiert, um daran anschließend die weiteren Inhalte und Perspektiven der Masterarbeit besser verstehen zu können.

2.1 Zielsetzung und zugrundeliegende Annahmen

Qualitative Forschung beansprucht transparent zu sein (Johnson et al. 2004: 50, O’Leary 2004: 59) – weshalb sich die die Frage stellt, welche Annahmen der Arbeit zugrunde liegen. Im Folgenden wird dies erläutert und insbesondere auf das Bildungsverständnis eingegangen, um im Weiteren auch die Zielsetzung nachzuvollziehen.

Die Mehrheit würde wohl davon ausgehen, dass Bildung etwas Positives an sich hat. Bildung für nachhaltige Entwicklung impliziert zum Beispiel, dass mithilfe von Bildung eine nachhaltige Entwicklung erreicht werden kann. Dieses Bildungsverständnis versteht Bildung als Investition mit späterem Nutzen und lehnt sich an ein modernisierungstheoretisches Denken an: durch Entwicklung – nach westlichem Vorbild – kommt es zum Beispiel zu Wirtschaftswachstum, Sinken von Geburtenraten etc. (Langthaler 2015: 33 f.). In der Bildungswissenschaft wird deshalb von „Bildungsoptimismus“ gesprochen (Faschingeder/Kolland 2015: 10 ff.). Dabei wird jedoch der Kontext vernachlässigt und Bildung funktionalistisch gesehen, das heißt, Bildung wird in Bezug zu den Funktionen gesetzt und muss etwas bewirken.

Ein relationales Wirkungsverständnis hingegen stellt andere Fragen, wie zum Beispiel (Langthaler 2015: 34): Wer hat (welchen) Zugang zu Bildung? Welchen Interessen dient Bildung? Die vorliegende Arbeit verortet sich in dieser Perspektive und nimmt an, dass Bildung kontextabhängig ist und als gesellschaftliches Verhältnis zu sehen ist. Das bedeutet, nicht einfach von ‚mehr Bildung ist automatisch gut‘ auszugehen, sondern einen kritischen Blick auf Bildung einzunehmen, Machtverhältnisse zu thematisieren und die Rahmenbedingungen, in die Bildung eingebettet ist, miteinzubeziehen (Langthaler 2015: 34 f.).

Bourdieu und Passeron (1971: 40-45, 182) thematisieren zum Beispiel die Bildungsvererbung: Das Versprechen, die Schule sei für alle offen (Chancengleichheit), wird nicht eingelöst. Dependenztheoretiker:innen stellen auch die Frage „welche Bildung für welche Entwicklung?“, wie der Buchtitel von Amin (1975) treffend formuliert. Unter anderem wird von Amin (1975: 52)

gefordert, dass Bildung auf politische und soziale Gleichheit gerichtet wird und sich nicht am europäischen Model orientiert. Schule soll nicht Abhängigkeiten reproduzieren, sondern Selbst- und Eigenständigkeit versieren. Dieser Ansicht folgen auch Kritiker:innen des ‚Bildungsoptimismus‘, die eine ‚andere‘ Bildung verfolgen. Gramsci, Freire sowie Vertreter:innen der Frankfurter Schule betonen, dass Bildung nie neutral ist, ein politischer Blick auf Bildung somit notwendig ist und marginalisierten und unterdrückten Stimmen Raum gegeben werden muss (Faschingeder/Kolland 2015: 8 ff.).

Die Relevanz von Politik, also die Notwendigkeit, die Klimakrise in Bezug zu Politik zu setzen, heben auch Vertreter:innen von Klimabildung hervor, wie etwa Hanne Svarstad (2021: 218) in ihren Ausführungen zur Critical Climate Education. Das Konzept fußt auf der kritischen Pädagogik und damit (u. a.) auf Paulo Freires (1970) Werk. Ansetzend an der jeweiligen Lebensrealität der Lernenden soll im Dialog ein kritisches Reflektieren durch Bildung ermöglicht werden (Svarstad 2021: 216). Dieses Bildungsverständnis hat zum Ziel, die Ursachen und Realitäten der Klimakrise kritisch zu untersuchen und Lernenden Kompetenzen mitzugeben, die Wandel und Veränderung ermöglichen (Svarstad 2021: 215 f.) (wenn auch bisher ohne ausführliche Reflexion der Macht- und Herrschaftsverhältnisse, in denen Lernende navigieren).

Die vorliegende Arbeit schließt in kritischer Auseinandersetzung an diese Ausführungen an und hebt insbesondere die *politische* Dimension von Klimabildung hervor – denn nur mit weitgreifenden (klima-)politischen Maßnahmen innerhalb eines demokratischen Raums wird es gelingen, die Klimakrise zu bewältigen (Svarstad 2021: 218; Wintersteiner 2021: 169 ff.).

Die Masterarbeit nimmt ebenso an, dass es das Ziel von Klimabildung ist, Klimagerechtigkeit zu erreichen (Svarstad 2021: 215, 228).

Die Klimakrise stellt uns, die gesamte Menschheit, und vor allem die junge Generation vor besondere Herausforderungen. Deshalb wird in den folgenden Kapiteln zunächst auf das notwendige Klimawissen und die Rahmenbedingungen eingegangen und im Theorieteil aktuelle Forschung zu Klimabildung zusammengefasst. Eine weitere Zielsetzung der Arbeit ist es, den Ist-Zustand von Klimabildung(-sprojekten) an Österreichs Mittelschulen (MS) und allgemeinbildenden höheren Schulen (AHS) zu erfassen. Diese beiden Schultypen werden herangezogen, weil Bildung in Österreich sozial vererbt wird: Die soziale Herkunft spielt bei der Schulwahl (MS oder AHS) genauso eine Rolle wie beim Kompetenzerwerb der Schüler:innen (Bruneforth et al. 2012: 200; Statistik Austria 2018: 2; Statistik Austria 2022: 100 f.). Klimabildung soll *nicht* abhängig sein von der sozialen Herkunft, deshalb werden unterschiedliche Schultypen wie allgemeinbildende höhere Schulen oder Mittelschulen betrachtet. Ausgehend von diesen Annahmen und theoretischen Perspektiven werden im [Abschnitt 3.3](#) Einblicke zu Klimabildung im Rahmen des österreichischen Schulsystems gegeben.

2.2 Kritische Pädagogik

Unter kritischer Pädagogik kann heute Vieles verstanden werden, da sie auf mehreren Traditionen aufbaut. So können darunter auch marxistische Einflüsse, die Kritische Theorie der Frankfurter Schule mit ihrem emanzipatorischen Fokus oder Einflüsse aus der Hegemonietheorie Gramscis genannt werden (Svarstad 2021: 216).

Einen zentralen Beitrag leistete jedoch Paulo Freires (1970) Pädagogik der Unterdrückten. Neben dieser Tradition ist eine zweite besonders interessant für die Masterarbeit: nämlich die Kritische Pädagogik, die sich mit Umwelt- oder Klimathemen befasst (Svarstad 2021: 216). Ausgehend von der kritischen Klimabildung werden deshalb die Kritische Pädagogik Freires (1970) und die Ecopedagogy angelehnt an Misiasek (2020) und Kahn (2008) als Grundsteine für die Kritische Pädagogik beschrieben (Svarstad 2021: 216 f.).

2.2.1 Kritische Pädagogik nach Paulo Freire

Da einige der folgenden Perspektiven zur Klimabildung auf Paulo Freires kritischer Pädagogik und seinem Werk „Die Pädagogik der Unterdrückten. Bildung als Praxis der Freiheit“ aufbauen, werden vorab einige grundlegenden Begriffe erklärt.

Prinzipiell stellt Freire (1970) die Ist-Situation im Schulsystem, die „Bankiers-Methode“, einer Alternative, der dialogischen, „problemformulierenden Bildung“, gegenüber.

Eines der grundlegenden Konzepte ist dabei die **Humanisierung** (Freire 1970: 31). Diese betrachtet er als die wahre Berufung der Menschen: Die Menschlichkeit, nach der die Menschen streben bzw. die Bestätigung der Menschen als solche (Freire 1970: 31 f.). Zerstört wird sie durch Ungerechtigkeit, Ausbeutung, Unterdrückung oder Gewalt, was Freire (1970: 31) dann Enthumanisierung nennt. Die Pädagogik der Unterdrückten soll dem entgegenwirken, indem die Unterdrückung und deren Ursachen kritisch erkannt und reflektiert werden und dann „durch verändernde Aktion eine neue Situation“ geschaffen wird (Freire 1970: 34). Wichtig ist dabei, dass dies niemals für die Unterdrückten passieren kann, sondern immer nur mit ihnen. Eine Pädagogik der Unterdrückten muss von den Unterdrückten selbst entwickelt werden (Freire 1970: 40). Dazu braucht es einen kritischen und befreienden Dialog sowie die „denkende Teilnahme“ der Unterdrückten und Reflexion, die zu Aktion(en) führt (Freire 1970: 51 f.). Daraus ergibt sich eine Praxis, die wiederum kritisch reflektiert werden muss (Freire 1970: 52). Die daraus gewonnene Erkenntnis ist insbesondere hinsichtlich der Klimakrise wichtig: Veränderung (und daher die notwendige gesellschaftliche Transformation) kann nicht *für* jemanden passieren, sondern nur *mit* jemanden! Es braucht also die aktive Teilnahme, das aktive Reflektieren der Menschen. Genau das ist es, was Freire (1970: 54) Humanisierung nennt: wenn

die Unterdrückten von Dingen, von Objekten, zu Subjekten, zu Menschen werden. Menschen, die miteinbezogen werden, die „durch gemeinsame Reflexion und Aktion“ Wirklichkeit erkennen und dann zur kritischen Erkenntnis dieser Wirklichkeit kommen (Freire 1970: 55).

Um eine Übersicht zu geben, werden Bankiers-Konzept und problemformulierende Bildung zunächst kurz gegenübergestellt.

Das **Bankiers-Konzept** möchte / ist:

- Schüler:innen als „Anlage-Objekte“ (Freire 1970: 57)
- Programmieren (Freire 1970: 4) – anhand einer fremden Wirklichkeit und fremden Wissens
- Leichtgläubigkeit (Freire 1970: 59)
- Menschen isoliert von der Welt (Freire 1970: 66)
- einfach nur Informationen übermitteln (Freire 1970: 64)
- von vertikalen Formen geprägt (Freire 1970: 64)
- „bestimmte Tatsachen zu verbergen“ und Wirklichkeit zu mythisieren (Freire 1970: 67)
- Lehrer:innen kommen mit Material und erklären das ist so und so (Freire 1970: 65).

Problemformulierende Bildung möchte / ist:

- Schüler:innen als Subjekte (Freire 1970: 57)
- Problematisieren (Freire 1970: 4)
- Kreativität & Erkennen der Welt (Freire 1970: 59)
- kritisches Bewusstsein (Freire 1970: 59) & kritische Denker:innen (Freire 1970: 68)
- Menschen verbunden mit der Welt (Freire 1970: 66)
- „Reflexion und Aktion auf die Wirklichkeit“ (Freire 1970: 68)
- an der Lebenssituation der Lernenden ansetzen (Freire 1970: 4)
- entmythisieren (durch Dialog), um die Wirklichkeit zu enthüllen (Freire 1970: 68)
- Lehrer:innen stellen das Material zur Verfügung und die Schüler:innen sollen selbst Überlegungen und Erkenntnisse schließen. Dann werden gemeinsam neue Überlegungen formuliert (Freire 1970: 65).
- Geschichtlichkeit als Ausgangspunkt, Menschen werden als „historische Wesen“ erkannt (Freire 1970: 68)
- Befreiung (Freire 1970: 64)

Das **Bankiers-Konzept** möchte „geduldig zuhörende Objekte“ als Schüler:innen, die von den Lehrer:innen, den „übermittelnden Subjekten“ belehrt werden und nur die Aufgabe haben, das

Wissen anzunehmen, zu ordnen und zu stapeln (Freire 1970: 57 f.). Das heißt, im Lehrer:in-Schüler:in-Verhältnis wird, wie auch in der generellen „unterdrückerischen Gesellschaft“, angenommen, dass die:der Lehrer:in alles weiß und die Schüler:innen nichts (Freire 1970: 58). Diese Anmutung einer absoluten Unwissenheit entspricht der Ideologie von Unterdrückung, indem geleugnet wird, dass „Erziehung und Erkenntnis Forschungsprozesse sind“ (Freire 1970: 58).

Die Schüler:innen sollen sich der Welt (der eingetrichterten Wirklichkeit) anpassen. Denn passen sich die Menschen an die Situation an, sind sie leichter zu beherrschen (Freire 1970: 59). ‚Verkauft‘ wird das so, dass sich die Unterdrückten anpassen (lernen) müssen, um sich gut in der Gesellschaft, eine schon gegebene Struktur der Unterdrückung, integrieren zu können (Freire 1970: 59). Freire (1970: 59) meint aber, dass diese Struktur verändert werden soll.

Im Bankiers-Verständnis wird Lernen durch einen vorher organisierten Prozess mit bekanntem Ausgang reguliert: dem Wissen bzw. den Informationen, die die Lehrperson hat (Freire 1970: 61). Die Schüler:innen empfangen, passen sich an und werden somit erzogen für die Welt (Freire 1970: 61). Weil eben versucht wird, Denken und Handeln der Menschen zu kontrollieren, wird außerdem ihre Kreativität gehemmt (Freire 1970: 62).

Das Bankiers-Konzept ist geprägt von Macht und Unterdrückung, von einer „Spaltung zwischen Mensch und Welt“ (Freire 1970: 60). Hier sehe ich auch Parallelen zum Problem Klimakrise: die Menschen werden getrennt von Natur, von anderen Menschen und somit insgesamt auch getrennt vom Problem Klimakrise. Die Klimakrise wird als etwas ‚weit weg‘ von den Menschen wahrgenommen, etwas, das sie nicht direkt betrifft. Angelehnt an Freires Forderung, diese Trennung aufzuheben, bedeutet das bei der Klimakrise, die Mensch-Natur und Mensch-Mensch, daher die Mensch-Welt Beziehungen zu verändern. Damit die Menschen sich als aktive Subjekte, als kritisch handelnde Subjekte, als Teil der Lösung des Problems Klimakrise wahrnehmen können. Dies sind schon Ansatzpunkte der dialogischen und problemformulierenden Pädagogik Freires.

In der **problemformulierenden Bildung** sind die Schüler:innen Subjekte mit einer eigenen Lebensrealität. Das Verhältnis von Lehrer:innen und Schüler:innen soll hier partnerschaftlich sein (Freire 1970: 60).

Freire fordert in seiner Alternative eigenes Forschen und Praxis, denn „Wissen entsteht nur durch Erfindung und Neuerfindung“ (Freire 1970: 58). In der problemformulierenden Pädagogik soll daher die Welt, das Wissen, die Informationen und die Wirklichkeit, die sie präsentiert bekommen von den Schüler:innen hinterfragt werden (Freire 1970: 61). Zudem soll eine problemformulierende Bildung kritisch(es) Denken (üben), Zusammenhänge erkennen und die Probleme und Aspekte miteinander verbinden (Freire 1970: 59). Das ist gerade beim Thema Klimakrise eine zentrale Voraussetzung, angesichts der zahlreichen Dimensionen und

komplexen Zusammenhänge – und u. a. deshalb sind die Ansätze Freires so spannend für Klimabildung.

Problemformulierende Bildung zielt auf Solidarität, echte Kommunikation und echtes Denken. ‚Echtes‘ Denken kann nicht vorgegeben werden – auch nicht von Lehrer:innen – sondern kann nur selbst stattfinden (Freire 1970: 62).

Außerdem sollen die **vertikalen** Formen des Bankiers-Konzept aufgebrochen werden, d. h. der Lehrer:innen-Schüler:innen-Widerspruch. Stattdessen sollen **horizontale** Formen entstehen, sogenannte „dialogische Beziehungen“ (Freire 1970: 64). Generell wird gefordert, sich vom Bankiers-Konzept zu verabschieden und die Menschen als bewusste Wesen zu sehen (Freire 1970: 64). Problemformulierende Bildung ist verstehen, dass „Menschen ihre Probleme in ihrem Verhältnis zur Welt formulieren“ (Freire 1970: 64). Ich sehe auch diesen Aspekt der problemformulierenden Bildungsarbeit übertragbar auf die Klimabildung: das Bild vom Eisbären ist nicht die Welt der Kinder und Jugendlichen in Österreich. Klimabildung muss an ihrer Lebenswelt ansetzen, an ihrem Verhältnis zur Welt, um das Problem Klimakrise aus ihrer Welt heraus formulieren zu können.

„Dialog ist die Begegnung zwischen Menschen, vermittelt durch die Welt, um die Welt zu benennen.“ (Freire 1970: 72)

Freire (1970: 65 f.) beschreibt mit dem Begriff des **Dialogs** einen der Kernaspekte der problemformulierenden Bildung. Menschen lehren „einander, vermittelt durch die Welt“ (Freire 1970: 65). Damit ist gemeint, dass Lehrer:innen auch durch den Dialog mit den Schüler:innen lernen, genauso wie Schüler:innen auch lehren – ein Prozess, an dem alle wachsen. Die Schüler:innen werden somit zu kritischen „Miforscher[in:en] im Dialog“, sie werden von Objekten zu Subjekten (Freire 1970: 65). Der Vorgang des kritischen Dialogs stellt die Schüler:innen vor neue Probleme in der Welt und bringt sie damit zu neuen Herausforderungen, zu neuem Verstehen, zum verpflichtet fühlen, zum verknüpfenden und zusammenhängenden Denken und schließlich werden sie dadurch kritischer (Freire 1970: 66).

Dialogische und problemformulierende Bildung bedeutet lernen, dass die Welt nicht statisch ist, sondern veränderbar (Freire 1970: 67). Freire (1970: 67) bezeichnet das so: die Welt „als eine Wirklichkeit im Prozeß sehen, in der Umwandlung“. Auch der Dialog setzt voraus, dass die Wirklichkeit als Prozess und als Transformation gesehen wird (Freire 1970: 75).

Zudem haben die Menschen „dialektische Beziehungen“ zur Welt, weshalb es wichtig ist, dass die Reflexion beim Lernen (gleichzeitig) auf die Menschen selbst und auf die Welt gerichtet ist (Freire 1970: 67). Denn laut Freire (1970: 67) ergibt Reflexion gemeinsam mit Aktion Denken und Handeln.

Generell werden Menschen „als Wesen im Prozeß des Werdens – als unvollendetes, unfertiges Wesen in und mit einer gleichermaßen unfertigen Wirklichkeit“ gesehen (Freire 1970: 68). Das heißt, die Welt ist veränderbar und auch die Menschen sind nie statisch, sondern befinden

sich immer in einem Prozess. Aufgrund dessen braucht es Erziehung und Bildung als fortlaufenden Vorgang (Freire 1970: 68).

Der Dialog laut Freire (1970: 71) besteht aus Wort, Reflexion und Aktion. Es braucht immer alle diese Elemente und das Wort muss auch so gemeint sein. Dialog erfordert kritisches Denken und erzeugt gleichzeitig kritisches Denken. Dialog ist Voraussetzung für Kommunikation und Kommunikation ist Voraussetzung für Bildung („wahre Bildung“) (Freire 1970: 76).

Schließlich sind noch die Ausführungen von Freire zur Gestaltung der **Bildungsinhalte** interessant. Die **Programminhalte** sollen:

- gemeinsam (von Lehrer:innen mit Schüler:innen), d. h. im Dialog erarbeitet werden (Freire 1970: 77),
- Widersprüche aufgreifen (Freire 1970: 79),
- die „eigenen Sorgen, Zweifel[n], Hoffnungen und Befürchtungen“ berücksichtigen (Freire 1970: 79), d. h. die eigene Weltansicht der Lernenden,
- und der Sprache und der konkreten Situation der Lernenden entsprechen (Freire 1970: 79).

Die Ausführungen zeigen: Für die Programminhalte brauchen wir ein Verständnis über die Realität der Lernenden, was Freire auch die „generativen Themen“ nennt (1970: 79). Freire (1970: 80-104) stellt eine eigene Vorgehensweise vor, wie Forschende zu solchen Themen kommen. Dabei möchte ich noch herausgreifen, dass der Fokus auf den *Themen* liegen sollte, nicht auf den Menschen (Freire 1970: 89) – zumal die Themen die Untersuchungsobjekte sind und eben nicht die Menschen, denn die sind Subjekte in einer problemformulierenden Methode. Die Programminhalte in der problemformulierenden Methode werden deshalb durch die Sichtweise der Schüler:innen auf die Welt organisiert und somit durch die Themen, die sich dabei finden (Freire 1970: 91). Das sind letztlich die Themen der Schüler:innen, also *ihre* Themen, Sorgen, Problemen, Interessen, etc. Nachstehendes Zitat bringt es auf den Punkt:

„Ich kann nicht *für andere*, auch nicht *ohne andere* denken, noch können andere *für mich* denken.“ (Freire 1970: 90, Hervorh. im Original)

Deshalb können Programminhalte und Bildungsinhalte nur *in* den Menschen gefunden werden, weil wir ja deren *Denken* untersuchen wollen und das kann nur *in* den Menschen stattfinden (Freire 1970: 90).

Viele Elemente aus Paulo Freires hier beschriebenen Konzepten werden sich in folgenden Ansätzen zu Klima(wandel)bildung, Klimagerechtigkeitsbildung und kritischer Klimabildung widerspiegeln. Was sich immer wieder finden wird, ist eine Grundannahme Freires: dass es

kritisches Bewusstsein und kritisches Denken braucht. Außerdem soll die Welt verändert werden (und nicht immer wieder das gleiche über die Welt gelernt werden).

2.2.2 Öko-Themen bei Paulo Freire

Kahn (2008: 8) sowie Gadotti und Torres (2009: 1262) erwähnen, dass Paulo Freire selbst an einem Buch über Ecopedagogy (d. h. Kritische Pädagogik mit Ökologie-Bezug siehe [2.2.3](#)) gearbeitet hat, bevor er verstorben ist. Ein Zitat daraus ist: „I do not believe in the love [amorosidade] between human beings if we cannot become capable of loving the world.“ (Freire 2000: 66-7, zit. n. Gadotti/Torres 2009: 1262) In dem später von Ana Maria Freire veröffentlichten Buch schreibt Paulo Freire also über die Relevanz von Ökologie in der kritischen Praxis (aber auch in libertären Praktiken) (Gadotti/Torres 2009: 1262). Moacir Gadotti ist gemeinsam mit Carlos Alberto Torres einer der Gründungsdirektoren des Paulo Freire Instituts in São Paulo und sie widmen ihre Arbeit der Weiterführung und -entwicklung von Paulo Freires Werken (Gadotti/Torres 2009: 1255). In Beiträgen über Ecopedagogia [Ökopädagogik], Pedagogia da terra [Pädagogik der Erde], Pedagogia da Sustentabilidade [Pädagogik der Nachhaltigkeit], Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária [(Umwelt-)Erziehung zur planetarischen Bürgerschaft] werden ganzheitliche Sichtweisen, welche ein dynamisches Gleichgewicht von Menschen, Natur und Nachhaltigkeit voraussetzen, eingenommen (Gadotti 2009: 1). Auch Kahn (2008) und Misiaszek (2020), Vertreter:innen der Ecopedagogy, greifen auf Beiträge von Gadotti und teilweise Torres zurück.

Gadotti (2009) erklärt Ecopedagogy als ein globales Projekt. Sie geht darüber hinaus, lediglich die Natur erhalten zu wollen (natürliche Ökologie) oder die Auswirkungen der menschlichen Gesellschaften auf die Umwelt zu behandeln (soziale Ökologie). Vielmehr geht es um die Veränderung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Strukturen – ein neues Zivilisationsmodell, das aus ökologischer Sicht nachhaltig ist (integrale Ökologie) (Gadotti 2009: 1). Das setzt auch voraus, die menschlichen, sozialen und ökologischen Beziehungen zu verändern (Gadotti 2009: 1).

“We are not *in* the world; we are part of it. We did not come *to* the world; we came *from* the world.“ (Gadotti 2011: 20, Hervorh. im Original)

Die Ecopedagogy distanziert sich von anthropozentrischen Sichtweisen (die klassische Pädagogiken einnehmen) und nimmt stattdessen das sogenannte ‚planetarische Bewusstsein‘ als Ausgangspunkt (Gadotti 2009: 1). Misiaszek (2021) beschreibt dies als eine Erweiterung der Pädagogik der Unterdrückten, welche die *Welt* lesen möchte (sozial/anthropozentrische Sphäre); wohingegen die Ecopedagogy die *Erde* lesen möchte (sozio-ökologisch/planetarische Sphäre). Die anthropozentrische Vision, d. h. die Idee von Natur und die Herrschaft und

Dominanz der Menschen über diese ‚Natur‘, hat die Menschen von der Erde (und anderen Lebewesen) getrennt bzw. distanziert (Gadotti 2008: 152 f.). Durch diesen Glauben, dass die Welt (nur) für den Menschen gemacht ist/wurde, wird die unlimitierte Ausbeutung der Erde gerechtfertigt (Gadotti 2008: 153).

Aufbauend auf Freires Gedanken wird die Erde deshalb als ‚unterdrückt‘ betrachtet, weshalb es eine Pädagogik für die Erde, den Planeten als eine Gemeinschaft, braucht (Gadotti 2008: 153; Gadotti 2009: 1). Darin wird der Mensch in seiner Vielfalt und im Zusammenhang mit dem komplexen System Natur gesehen und die Erde wird als Lebewesen [Gaia] und historisches Phänomen begriffen (daher auch Pädagogik der Erde) (Gadotti 2008: 153; Gadotti 2009: 1). Nachhaltigkeit bedeutet in diesem Sinne nicht nur Wissen über Biologie, Ökologie oder Wirtschaft, sondern vielmehr geht es um die Beziehungen, welche wir zu uns selbst, zu anderen und zur Natur haben (Gadotti 2008: 155). Deshalb ist eine Bildung notwendig, die hilft, eine andere Zukunft zu konstruieren und eine Bildung für Menschlichkeit (Gadotti 2008: 154 f.). In solch einer Bildung geht es nicht darum, wie man auf dem Markt konkurrieren kann oder wie man wettbewerbsfähig ist, sondern um eine Bildung für das Leben, also wie man das Leben (kritisch) lesen, d. h. analysieren, kann (Gadotti 2008: 155 f.).

Die Ecopedagogy schließt also an Freires Kritische Pädagogik an und wird deshalb im nächsten Abschnitt erläutert.

2.2.3 Ecopedagogy

Es wird in der Masterarbeit bewusst der englische Begriff Ecopedagogy – und nicht der deutsche Begriff Ökopädagogik⁴ – verwendet, da dazu jeweils eigene Debatten geführt werden. Bevor nun näher auf die Ecopedagogy eingegangen wird, sollen die Begriffe Umweltbildung und BNE näher erläutert werden, da dies beides Begrifflichkeiten sind, die häufig in der Literatur zu Klimabildung genannt werden. Moacir Gadotti (2009: 2) sieht in der Umwelterziehung außerdem eine Grundvoraussetzung für Ecopedagogy.

Umweltbildung:

„Wer die Natur kennenlernt, liebt sie und wird sie eher schützen.“ (de Haan/Kuckartz 1996: 108)

Dies ist eine – auch heute noch – verbreitete Annahme der Umweltbildung, die auf der Erklärung eines Zusammenhangs von Umweltwissen, Umwelteinstellung und Umweltverhalten beruht (de Haan/Kuckartz 1996: 103 f.; Kollmuss/Agyeman 2002: 241; Gräsel 2017: 7;

⁴ Ökopädagogik geht (u. a.) auf den Erziehungswissenschaftler Gerhard de Haan zurück, welcher mit seinen Beiträgen maßgeblich zu den wissenschaftlichen Grundlagen für *Umweltbildung* und *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)* beigetragen hat (de Haan 2004).

Moormann et al. 2021: 60 ff., 70 f.). In diesem einfachen Modell geht man davon aus, dass positive Naturerfahrungen ein positives Umweltverhalten bewirken (weil das Umweltwissen positive Umwelteinstellungen zufolge hat) (de Haan/Kuckartz 1996: 103 f.). Das heißt Naturerfahrungen und Naturerlebnissen wird die führende Rolle für umweltbewusstes Handeln bzw. einen sorgsamem Umgang mit der Natur zugeschrieben. Diese These wurde allerdings bereits in den 1970ern widerlegt und man stellte fest, dass es eine Vielzahl an Faktoren gibt, die umwelt- und damit klima-freundliches Verhalten beeinflussen können (Kollmuss/Agyeman 2002: 241, 257; Gräsel 2017: 7). Das wurde zwar auch von Vertreter:innen der Umweltbildung und BNE erkannt, jedoch hielten sie daran fest, primär Umweltbewusstsein und Veränderungen im Verhalten Einzelner durch Bildungsmaßnahmen zu fokussieren (de Haan 1996: 104-114, 283 f.; Moormann et al. 2021: 57-60).

Beispiele für solche frühen Ansätze der Umweltbildung sind das Konzept des flow-learning (Cornell 2006), das Konzept der Rucksackschule (Trommer et al. 1991) oder erlebnispädagogische Ansätze wie z. B. das Konzept Outward Bound (Hahn 1958; Weber/Ziegenspeck 1983: 69-93).

(Klassische) Umweltbildung hat(te) zum Ziel, das Umweltbewusstsein zu fördern bzw. generell Werte und Einstellungen zu fördern, die sich positiv auf den Erhalt der Umwelt auswirken (Gräsel 2017: 4). Eine Annahme ist, dass Umweltbildung in der Lage ist, Werte und Kenntnisse zu vermitteln, die zu geänderten Verhaltensmustern führen (Gräsel 2017: 4). Es gibt aber neben diesen oft schulischen, traditionellen Strängen der Umweltbildung/-erziehung weitere Ansätze wie die Ökopädagogik, Naturerfahrungsansätze oder Ansätze aus politischer Ökologie und Friedensbewegung (Gräsel 2017: 5). Die Umweltbildung wurde mit dem Aufkommen des Konzeptes einer nachhaltigen Entwicklung jedoch zunehmend von der BNE abgelöst (Gräsel 2017 2 f.).

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE):

„Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.“ (World Commission on Environment and Development 1987: 41)

Während die Definition von Umweltbildung von Quelle zu Quelle durchaus variieren kann, ist die der BNE eindeutig auf dieses bekannte Zitat des Brundtland-Berichts „Our common future“ zurückzuführen (World Commission on Environment and Development 1987).

Wie die Umweltbildung, möchte sich die BNE ebenfalls für den Schutz der Umwelt engagieren, jedoch auch unter der Berücksichtigung von intergenerativer, sozialer und globaler Gerechtigkeit (Gräsel 2017: 2 f.). Das heißt es sollen einerseits zukünftige Generationen die intakte Umwelt genauso für ihre Bedürfnisbefriedigung nutzen können, andererseits sollen die

Ressourcen und Senken⁵ heute gerecht unter den Menschen auf dem Planeten verteilt werden (World Commission on Environment and Development 1987: 41; Gräsel 2017: 2 f.).

„Entwicklung“ in der nachhaltigen Entwicklung soll die ökologische, ökonomische und soziale Perspektive berücksichtigen und BNE soll dabei die Urteils- und Handlungsfähigkeiten sowie die Gestaltungskompetenz der Menschen stärken (Gräsel 2017: 3, 11). Während die Umweltbildung noch stark auf die Naturwissenschaften zurückgriff, werden in der BNE auch sozial- und geisteswissenschaftliche Bereiche einbezogen und eine globale Perspektive eingenommen (Gräsel 2017: 6). Dadurch stellt die BNE auch (gesellschaftliche) Fragen zu zukünftigen Wohlstandsmodellen, neuen Produktions- und Konsummustern oder etwa zur politischen Partizipation (Gräsel 2017: 6, 10).

Vertreter:innen der **Ecopedagogy** haben jedoch einiges zu kritisieren an Umweltbildung und BNE (Kahn 2008: 7 ff.; Misiaszek 2020: 616).

Kahn (2008: 5 f.) sieht die Vision einer BNE kritisch, weil sie den Lebensstandard (aller) weiter anheben möchte, welcher jedoch die Ökosysteme und Ressourcen übernutzt und Klima- sowie Biodiversitätskrise zur Folge hat. Zudem weisen Expert:innen seit längerem darauf hin, dass ein anhaltendes Wachstum die planetaren Grenzen überschreitet und unwiderrufliche Folgen haben wird (Meadows et al. 1973; Rockström et al. 2009; Steffen et al. 2015). Vertreter:innen der Ecopedagogy sehen es (u. a.) deshalb problematisch, dass sich nachhaltige Entwicklung, BNE und Umweltbildung innerhalb des neoliberalen Rahmens bzw. innerhalb des neoliberalen Kapitalismus verorten und damit innerhalb bestehender Machtstrukturen (Kahn 2008: 5 f.; Misiaszek 2020: 615 f.).

Die Vision einer nachhaltigen Entwicklung könne aber aufgrund der negativen Auswirkungen vom neoliberalen Kapitalismus auf Ökosysteme nicht innerhalb dessen stattfinden (Kahn 2008: 5 f.). Stattdessen bräuchte es neue Menschheit-Umwelt-Beziehungen sowie Menschen, die nachhaltige Konsummuster, Lebensweisen und Bildung dahingehend voranbringen (Kahn 2008: 6).

Die BNE ist auch nicht unpolitisch entstanden, sondern im Kontext der UN und damit in einem politischen Kontext (Gräsel 2017: 2 f.). Obwohl (nachhaltige) Entwicklung häufig als neutral bzw. apolitisch und akulturell gelehrt wird, ist Entwicklung eben nicht neutral (Misiaszek 2020: 626). Genau das möchte Ecopedagogy thematisieren und deshalb in der Lehre auch nicht-dominante Wissensformen einbinden. Damit Lernende Entwicklung verstehen können, muss dieses Entwicklungsverständnis aus unterschiedlichen, diversen Formen von Wissen

⁵ Senken sind z. B. Wälder oder Moore, weil sie CO₂ speichern können, also Kohlenstoff aufnehmen, und somit die Emissionen auf natürliche Weise senken können. Neben diesen natürlichen Senken gibt es aber auch künstliche, etwa die (technologische) Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre mit anschließender Einspeicherung in unterirdischen Lagern.

entstehen – „denn transformative Praxis entsteht aus einer Diversität von Wissen heraus“ (Misiaszek 2020: 626 f., eigene Übersetzung V.V.).

Die Ecopedagogy wendet sich gegen Globalisierung des Neoliberalismus und Imperialismus und versucht stattdessen – angelehnt an Freires Humanisierung – soziale Gerechtigkeit mit einer zukunftsorientierten ökologischen Politik voranzubringen und kollegiale Ökokompetenzen (ecoliteracy) zu fördern (Kahn 2008: 8). Bildung soll Aspekte einer ökologischen Ethik berücksichtigen (Kahn 2008: 8). Ecopedagogy kritisiert, dass Umweltbildung und BNE nicht thematisieren, wie die (modernen, westlichen) Gesellschaften *nicht* nachhaltige Lebensstile fördern (Kahn 2008: 9). Dies sei aber eine politische Notwendigkeit (Kahn 2008: 9). BNE hat eine Mehrdeutigkeit, die es erlaubt, die Welt weiter „selbstherrlich zu modernisieren“ – trotz der bekannten Folgen (Kahn 2008: 9, eigene Übersetzung V.V.). Ecopedagogy möchte die BNE von dieser Mehrdeutigkeit befreien und Bildung im Sinne einer gerechten, demokratischen und nachhaltigeren planetarischen⁶ Gesellschaft voranbringen (Kahn 2008: 9).

Misiaszek (2020: 616) ergänzt zudem, dass Umweltbildung soziale Probleme übersieht, die durch Umweltzerstörung verursacht werden. Die BNE nimmt zwar eine sozial-ökologische Perspektive ein, betrachtet aber ‚Entwicklung‘ primär als ‚Fortschritt‘ und das hat zur Auswirkung, dass die Umwelt bzw. ökologische Themen nachrangig betrachtet werden (Misiaszek 2020: 616).

Im Gegensatz zur BNE möchte eine kritische Ecopedagogy ökonomische Gerechtigkeit priorisieren; planetare Nachhaltigkeit für die Balance der Erde in den Fokus stellen (durch dementsprechende Lebensstile); lokale Bedeutungen und Rahmenbedingungen von ‚Entwicklung‘ für globale Perspektiven beachten sowie weitere Faktoren (auch außerhalb von neoliberalen Wirtschaftstheorien) bei Entwicklungs-Analysen hinzuziehen (Misiaszek 2020: 616). Ecopedagogy soll Interaktionen und Wechselwirkungen zwischen lokalen, regionalen und globalen Ebenen beachten (Kahn 2008: 9).

Ecopedagogy hat ihre Wurzeln in der kritischen Theorie und in der Bildungsarbeit Freires (Kahn 2008: 8; Misiaszek 2020: 615 ff.). Basierend auf Freires Annahmen, dass es möglich ist Unterdrückung zu beenden und dass Bildung Lernende träumen lassen muss, hat Ecopedagogy das (utopische) Ziel alle sozial- und umweltbezogenen Ungerechtigkeiten zu beenden (Misiaszek 2020: 617).

⁶ Als *planetare* Nachhaltigkeit bezeichnet der Autor eine Nachhaltigkeit der gesamten Erde – *globale* Nachhaltigkeit wiederum bezieht sich auf die gesamte Bevölkerung (Misiaszek 2020: 615).

Zentrale Fragen, die sich die Ecopedagogy stellt, sind etwa, was Entwicklung eigentlich ist, für wen die Entwicklung ist, welche Politiken dahinter stehen (Misiaszek 2020: 615), wer Entwicklung definiert und wie das die Mit-/Umwelt beeinflusst (Misiaszek 2020: 617).

Die folgende Wordcloud ([siehe Abbildung 1](#)) soll einen kurzen Überblick zur Ecopedagogy geben.



Abbildung 1: Merkmale von Ecopedagogy nach Misiaszek (2020: 616 f.)
Quelle: eigene Darstellung

Ecopedagogy ist eine transformative Lehre, die Problemstellungen dialektisch erarbeitet, sozio-ökologische Zusammenhänge betrachtet und dies in lokalen, globalen und planetarischen Sichtweisen (Misiaszek 2020: 615).

Für ein besseres Verständnis der sozio-ökonomischen Zusammenhänge von ‚Entwicklung‘ und Nachhaltigkeit ist es wichtig zu verstehen, wer von der Erreichung der Entwicklungsziele profitiert und wer darunter leidet – aufgrund dessen soll dazu ein authentischer Dialog (nach Freire) geführt werden (Misiaszek 2020: 617, 621). Ecopedagogy bedeutet *nicht*, den Schüler:innen beizubringen was sie über sozial-ökologische Themen denken sollen, sondern vielmehr wie sie diese selbst analysieren können (Misiaszek 2020: 617). Dabei ist vor allem Selbstreflexion wichtig – dies gilt für Lernende *und* Lehrende (Misiaszek 2020: 618).

Einige weitere Merkmale von Ecopedagogy sind:

Technical/functional ecoliteracy: Darunter fällt wissenschaftliches Basiswissen in Ökologie, Geologie, Biologie (etc.); bzw. generell Wissenschaften, die relevant sind für das soziale Leben; und Wissenschaften, die sich mit der Interaktion von Gesellschaften und Ökosystemen beschäftigen (Kahn 2008: 9).

Cultural ecoliteracy: Ein weiteres Merkmal von Ecopedagogy ist, dass sie verschiedene (indigene) Kulturen und deren unterschiedliche epistemologische Beziehungen zu Natur bzw.

generell die unterschiedlichen (nicht-/nachhaltigen) Perspektiven auf das Leben berücksichtigt (Kahn 2008: 10). In der Ecopedagogy gibt es nicht *das* (eine/westliche) Naturverständnis, sondern vielmehr braucht es eine Analyse von dem, was unter Natur verstanden wird (d. h. von den Epistemologien von Natur) (Misiaszek 2020: 621).

Ein weiteres Merkmal sind historische Analysen (was oft als Lücke bei Umweltbildung genannt wurde) und daher sollen Rassismus und (Post-)Kolonialismus und deren (nicht-)ökologische Wirkung auf den Planeten thematisiert werden (Kahn 2008: 10; Misiaszek 2020: 621 f.). Dies heißt auch die singulären, linearen Wege von Entwicklung (z. B. hin zum ‚Ergebnis‘ Modernität) zu problematisieren (Misiaszek 2020: 624).

Critical ecoliteracy: Hiermit ist der Versuch gemeint „Menschen zu mobilisieren, sich mit geeigneten kulturellen Formen von ökologischen Politiken zu beschäftigen und sich in dement-sprechenden Bewegungen zu engagieren“ (Kahn 2008: 11, eigene Übersetzung V.V.).

Misiaszek (2020: 626) geht auch auf die epistemologische bzw. erkenntnistheoretische Verortung und deren notwendige Diversität ein: Die Lernenden brauchen ein Verständnis darüber, wie (global) etwas Bedeutung gegeben wird, also wie produzieren wir Wissen und welches Wissen wird als ‚wissenschaftlich‘ anerkannt.

Damit einher gehen multiple Verständnisse von Lebensgrundlagen: wessen ‚Entwicklung‘ (die aufrechterhalten werden soll) ist der Fokus der Lehre? Nachhaltige Entwicklung – im Sinne einer Ecopedagogy – bedeutet auch zu lehren, wen wir als ‚die Anderen‘ ansehen und um wen und wessen Lebensgrundlagen wir uns sorgen (oder eben nicht sorgen) (Misiaszek 2020: 628).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ecopedagogy einen sehr starken Bezug zu ‚Entwicklung‘ aufweist, weshalb in dieser Lehre bzw. Bildung auch kritisch auf das Entwicklungsverständnis eingegangen wird. Gerade im Vergleich etwa zur Umweltbildung hebt sich die Ecopedagogy durch diesen verstärkten Fokus auf Entwicklungsthemen ab.

Weiters ist der Ausgangspunkt der Ecopedagogy nicht ein politischer Beschluss von staatlichen Akteur:innen (wie bei der BNE), sondern die Kritische Pädagogik Freires.

Insgesamt zeigt sich, dass Ecopedagogy bedeutet, gleichzeitig Fragen an Entwicklung *und* Nachhaltigkeit zu stellen (Misiaszek 2020: 617).

Betrachtet man die Ausführungen von den genannten Vertreter:innen wird deutlich: die Ecopedagogy verortet sich explizit *nicht* in neoliberalen Ideologien. Umweltbildung fokussiert sehr auf individuelle Verhaltensweisen während Ecopedagogy vielmehr den Zusammenhang dieses Individualismus (und der Lebensweise mancher) mit *kollektiver* planetarer Nachhaltigkeit verdeutlicht (Misiaszek 2020: 628 f.). Als Konsequenz für die Lehre von nachhaltiger Entwicklung – und im Fall der Masterarbeit von kritischer Klimabildung – müssen daher kollektive

Handlungen betont werden und sozial-ökologische Themen ganzheitlich einbezogen werden (Misiaszek 2020: 629). Oder, wie Misiaszek (2020: 629) es treffend beschreibt: „[...] deconstructing how our progress is connected with those outside our self-determined private spheres within planetary sustainability is paramount“.

2.3 Politische Ökologie

Die Politische Ökologie ist die zweite relevante Perspektive für die Masterarbeit und gleichzeitig bezieht sich auch die Kritische Klimabildung darauf.

Generell gibt es auch hier englisch- (Robbins 2020) sowie deutschsprachige (Köhler/Wissen 2010; Brad/Brand 2016) Debatten, wobei sich die deutschsprachige Literatur durch Bezüge zu den gesellschaftlichen Naturverhältnissen auszeichnet. Eine wichtige Grundannahme lautet jedenfalls, *dass Politik immer ökologisch ist und Ökologie immer politisch* – daher auch der Begriff political ecology bzw. Politische Ökologie (Robbins 2020: 3).

Die Politische Ökologie geht davon aus, dass die ökologische Krise im Zusammenhang mit den herrschenden Produktionsweisen, den Konsummustern der Gesellschaft sowie der generellen (imperialen) Lebensweise steht (Brad/Brand 2016: 5 f.). Diese bringen die ökologische Krise nicht nur hervor, sondern reproduzieren diese ständig, zum Beispiel auch mit den entwickelten Lösungsansätzen (Green Economy) (Brad/Brand 2016: 5; Brand/Wissen 2017: 13).

Zentrales Element in der politischen Ökologie ist das Verhältnis von Natur und Gesellschaft beziehungsweise dessen Ausgestaltung. Dieses kann nicht losgelöst von Macht- und Herrschaftsverhältnissen gedacht werden (Brad/Brand 2016: 5). Das wiederum heißt, dass die herrschenden Machtstrukturen in der Gesellschaft bestimmen, wie und ob überhaupt die Krise bearbeitet wird – und wie die Krise wahrgenommen wird: Haben wir ein Umweltproblem oder ein Problem, wie die Gesellschaft Natur wahrnimmt und transformiert (Köhler/Wissen 2010: 217 f.)?

Die Muster der Macht- und Herrschaftsverhältnisse in der Gesellschaft sind auch dafür (mit-)verantwortlich, dass ökologische, soziale, politische und/oder ökonomische Prozesse nicht für sich gedacht werden können. Die Politische Ökologie weist hier vielmehr auf wechselseitige Beeinflussungen hin, welche beforscht werden müssen.

Die Arbeitsweise bzw. Arbeitsverhältnisse in der Gesellschaft sowie der Zugang der Gesellschaft zu Ressourcen sind weitere Themen von Forschungen mit politökologischem Fokus (Brad/Brand 2016: 6).

Die Bearbeitung der Krise ist zudem ein politisches Feld, welches ebenfalls umkämpft ist und wo unterschiedliche Kräfteverhältnisse wirken (Brad/Brand 2016: 8). Das bedeutet auch, dass nicht immer die eigentlichen Ursachen bekämpft werden.

Die Politische Ökologie ruft dazu auf, „alternative Formen der Naturaneignung“ auf ihrem Weg zu unterstützen (Brad/Brand 2016: 8). Sie fordert eine „sozial-ökologische Transformation“, wofür wiederum neue bzw. andere Denkweisen erforderlich sind (Brad/Brand 2016: 8).

Im Folgenden wird der für die Politische Ökologie wichtige **Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse** beschrieben.

Die Politische Ökologie geht – anders als andere Umweltforschungen – nicht davon aus, dass Ressourcenknappheit (Argument der planetarischen Grenzen) oder Bevölkerungswachstum alleine für die Umweltkrise und ökologische Probleme verantwortlich sind (Bauriedl 2016: 343). Vielmehr geht es ihr auch um die gesellschaftlichen Verhältnisse, die gesellschaftlichen Naturverhältnisse, welche durch ein dialektisches „Verhältnis natürlicher und sozialer Prozesse“ gekennzeichnet sind (Bauriedl 2016: 343). Die Politische Ökologie fragt nach „staats-, demokratie- und hegemonietheoretischen“ Hintergründen, die die Gesellschaft und eben auch die gesellschaftlichen Naturverhältnisse regulieren (Bauriedl 2016: 343).

Das Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse geht davon aus, „dass Natur sozial produziert ist“ (Köhler/Wissen 2010: 220). Es kann viele verschiedene Bedeutungen von Natur geben. Die gesellschaftlichen Naturverhältnisse sind auch geprägt von Macht- und Herrschaftsverhältnissen. Diese können zum Beispiel bestimmen, wer in welcher Form Kontrolle über Ressourcen und Zugang – oder keinen Zugang – zu diesen Ressourcen hat (Köhler/Wissen 2010: 223; Meek/Lloro-Bidart 2017: 214). Damit beeinflussen diese Strukturen den Umgang mit Natur(-aneignung) – sie sind also auch relevant für die Klimakrise: von der Verteilung der verursachten CO₂-Emissionen oder der Senken bis hin zur Verteilung von bzw. zum Zugang zu Adaptionsmaßnahmen.

Für eine Veränderung und Bearbeitung der ökologischen Krise braucht es aus Sicht der politischen Ökologie einen Wandel der herrschenden Machtverhältnisse, einen Wandel der gesellschaftlichen Naturverhältnisse (Köhler/Wissen 2010: 218).

Für die Masterarbeit relevant sind nun **Perspektiven aus der politischen Ökologie heraus auf Bildung** – wie können die Annahmen der Politischen Ökologie mit Bildung zusammengebracht werden? Svarstad (2020: 217 f.) weist darauf hin, dass sich die Politische Ökologie bisher wenig mit Bildung befasst hat. Ähnlich wie die Ecopedagogy, kritisieren bisherige Beiträge Ideologien und Dominanz von neoliberalen Staatswesen, wenn es um die Entstehung von ökologischem Wissen in der Bildung geht; oder die Annahme der Umweltbildung, Wissen führe über Einstellung zu einer Verhaltensänderung (Svarstad 2020: 218).

Köhler und Wissen (2010: 225) haben bereits vor einigen Jahren in einem kurzen Beitrag das **Potenzial des Konzepts gesellschaftlicher Naturverhältnisse für die politische Bildung** skizziert. Das Problem Klimakrise werde Konzepte brauchen, die zur Diskussion von sozial-ökologischen Fragen und Alternativen anregen (Köhler/Wissen 2010: 225). Und weil das Konzept gesellschaftlicher Naturverhältnisse „das Verhältnis von Gesellschaft und Natur anders begreift als der politische und wissenschaftliche Mainstream“ macht es andere Sichtweisen, Perspektiven und Fragen auf das Problem Klimakrise möglich und ist damit für die politische Bildung relevant (Köhler/Wissen 2010: 225). Zum Beispiel werden aus dieser Perspektive Produktions- und Konsummuster nicht nur auf individuelle Lebensstilfragen reduziert (wie bei der Umweltbildung), sondern vielmehr geht es um die dahinterliegenden gesellschaftlichen (Natur-)Verhältnisse und Kräfteverhältnisse (Köhler/Wissen 2010: 225 f.). So können dann manche dieser *gesellschaftlichen* Verhältnisse als nicht nachhaltige Verhaltensweisen erkannt werden – z. B. Individualverkehr aufgrund Priorisierung des Autos (Köhler/Wissen 2010: 225). Es geht also nicht konkret um das individuelle Verhalten der Menschen, sondern um die gesellschaftlichen Strukturen, die das Auto priorisieren. Gesellschaftliche Naturverhältnisse thematisieren somit Machtfragen und verdeutlichen, dass „andere Formen des Umgangs mit der Natur als eine politische Aufgabe“ gesehen werden muss und mit einem „Abbau sozialer Herrschaft“ einhergeht (Köhler/Wissen 2010: 226).

Köhler und Wissen (2010: 226) machen auf eine weitere Relevanz des Konzepts der gesellschaftlichen Naturverhältnisse für die politische Bildung aufmerksam: soziale Fragen werden als ökologische Fragen problematisiert und ökologische Fragen als soziale Fragen. Dies ist gleichzeitig ein wesentlicher Punkt für die Masterarbeit – die Klimakrise kann nicht nur als ökologisches Problem betrachtet werden, sondern muss in Zusammenhang mit sozialen Fragen gestellt werden. Deshalb kann das Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse bzw. die Perspektive der politischen Ökologie wertvoll für Klimabildung sein: es wird eben der gesellschaftliche Charakter von Natur betont (Köhler/Wissen 2010: 226).

2.3.1 Bildung aus einer politischen Ökologie Perspektive

Hanne Svarstad (2021: 215) erwähnt die Politische Ökologie als ein Basiselement der kritischen Klimabildung und stützt sich dabei (u. a.) auf den Beitrag von David Meek und Teresa Lloro-Bidart (2017), die eine „political ecology of education“ beschreiben.

Wie bereits in den theoretischen Grundlagen (siehe [2.1 Zielsetzung und zugrundeliegende Annahmen](#)) erwähnt, geht auch diese Perspektive davon aus, dass Bildung politisch ist (Faschingeder/Kolland 2015: 8 ff.; Meek/Lloro-Bidart 2017: 213 f.; Svarstad 2021: 218). Das Ziel der beiden Autor:innen ist es, zu erklären (1) *wie* Bildung und deren pädagogische Praktiken auf Umwelt fokussieren, (2) wie sie dabei politisch sind und (3) wie diese Praxis die Beziehungen bzw. Zusammenhänge von Natur und Gesellschaft beeinflussen (Meek/Lloro-Bidart 2017:

213). Eine Politische Ökologie von Bildung konzentriert sich also auf die Frage, wie pädagogische Prozesse Beziehungen mit der Umwelt vermitteln (Meek/Lloro-Bidart 2017: 214).

Ein kurzer, prägnanter Definitionsversuch lautet: **Bildung aus der politischen Ökologie Perspektive** thematisiert gegenseitige Abhängigkeiten von politischen Institutionen und Umwelt (Meek und Lloro-Bidart 2017: 217). Sie analysiert, wie Institutionen das Verständnis von Natur vermitteln und wie die Politik von Wissen die Gesellschaft und Umwelt anordnet (d. h. die gesellschaftlichen Naturverhältnisse) (Meek/Lloro-Bidart 2017: 216). Die Beziehungen zwischen Bildungseinheiten und politischen Einheiten werden ebenfalls untersucht, weil die politischen Einheiten die Bildungseinheiten finanziell und ideologisch aufrechterhalten und bestimmtes Umweltwissen mitproduzieren (Meek/Lloro-Bidart 2017: 216). Weiters zielt die Perspektive auf Zusammenhänge von Politik im täglichen Leben (Meek/Lloro-Bidart 2017: 215). Eine Politische Ökologie von Bildung muss identifizieren, wie politische Umstände Menschen zu Aktivitäten zwingen, die Umweltzerstörung bewirken (Meek/Lloro-Bidart 2017: 215). Das bedeutet, es muss die politische Dimension aufgezeigt werden. Nicht die Menschen an sich sind umweltzerstörerisch oder klimafeindlich, sondern die politischen Umstände bringen die Menschen zu umwelt- und klimaschädlichen Handlungen. Entsprechende Fragestellungen sind z. B. welche Typen von Wissen werden mit Bildung oder Entwicklungsprogrammen begünstigt (Meek/Lloro-Bidart 2017: 215)? Und welche resultieren in Umweltzerstörung (Meek/Lloro-Bidart 2017: 215)?

Die herausgearbeiteten Merkmale einer politischen Ökologie der Bildung stützen die Autor:innen einerseits auf Brücken zwischen politischer Ökologie und Umweltbildung und andererseits auf neu aufkommende Ansätze und Rahmenwerke (Meek/Lloro-Bidart 2017: 217-221). Für die Masterarbeit werden nun die zentralen Aussagen des Beitrags für Klimabildung dargestellt.

Maßstab bzw. Ebene: Politische Ökologie (der Bildung) ist nicht ontologisch gegeben, sondern vielmehr ist Politische Ökologie sozial konstruiert, liquide bzw. fließend und relational (Meek/Lloro-Bidart 2017: 218). Unter Maßstab bzw. Ebene versteht man also, dass die Politische Ökologie eine Aufmerksamkeit auf vielen Skalen erfordert und sich somit verschiedenen Maßstäben gewidmet wird (Meek/Lloro-Bidart 2017: 218). Konkret heißt das, sich mit nationalen sowie internationalen Politiken zu beschäftigen und die Auswirkungen auf Bildung aber auch die Auswirkungen für lokale bis globale Ökologie zu betrachten.

„Natur“-Schutz: Kritik an der Natur-Kultur-Dichotomie: Die Politische Ökologie sieht Umweltschutz bzw. Schutz von ‚Natur‘ kritisch, weil Natur im Verständnis der politischen Ökologie ein soziales Konstrukt ist (Meek/Lloro-Bidart 2017: 217). Für eine Bildung aus einer politischen

Ökologie Perspektive braucht es daher andere Fragen zur Definition von Natur und dem Zugang zur Natur (Meek/Lloro-Bidart 2017: 218). Meek und Lloro-Bidart (2017: 218) kommen in ihrem Beitrag des Öfteren auf das Beispiel Ökotourismus zurück: Menschen bezahlen dafür, ein Ökosystem („Natur“) zu erleben (was wiederum einer neoliberalen Ideologie entspricht) und gleichzeitig wird ihnen vermittelt, sie schützen dadurch die Natur. Dieser Umstand nimmt aber nicht unbedingt Rücksicht auf die Menschen vor Ort. Deshalb braucht es aus Sicht der Autor:innen eine Inklusion der breiten historischen und politischen Dynamiken, welche diese Art von Gebieten und den Zugang dieser „Natur“ formen (Meek/Lloro-Bidart 2017: 218). Für Bildung aus einer politischen Ökologie Perspektive sind „Umweltschutz“ oder „Naturschutz“ wie im Beispiel Ökotourismus daher unzureichend, denn es soll generell die Bedeutung von „Natur“ und der Umgang mit der Natur überdacht werden.

Weiteres wird die NDD-These (Nature-Defizit-Disorder) der Umweltbildung kritisiert. Die These geht davon aus, dass eine fehlende Verbindung zur „Natur“ verantwortlich ist für die Probleme und vertritt daher die Annahme, dass eine Interaktion von Menschen mit „natürlichen“ Umgebungen zu einer Verbindung mit der Natur führt (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). Das Natur-Defizit-Syndrom bewirbt somit zwar die (Wieder-)Verbindung mit der Natur, aber gleichzeitig wird „Natur“ getrennt vom menschlichen Bewusstsein verstanden (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). D. h. die Schutzpraktiken selbst haben zur Folge, dass diese Barrieren zur Natur unterstützt und verstärkt werden (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). Deshalb ist das Argument von Meek und Lloro-Bidart (2017: 220) auch, dass die Umweltbildung diese Barrieren durch Ökotourismus und Outdoorbildung in geschützten Gebieten stärkt. Zusätzlich ermöglicht das „fortress model“ of conservation eine globale Perspektive auf die Problematik: Menschen aus dem Globalen Süden sollen eher ferngehalten werden aus diesen Gebieten, während der Zugang und die („Natur“-)Verbindung für Menschen aus dem Globalen Norden beworben wird (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). Diese neoliberalen Umweltbildungsstrategien werden im Mainstream als vorteilhaft angesehen – auch für die lokalen Schutzbemühungen im Globalen Süden (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). Bedenkt man jedoch die Konsequenzen dieser Ökotourismus-Abenteuer ergibt sich folgender Problembereich: der Globale Norden trägt damit zu einer globalen materiellen Teilung in „Natur“ und Kultur bei (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). Politische Ökologie und Umweltbildung soll deshalb (1) diese Teilung in Natur-Kultur überkommen und (2) „auf materielle Machtverhältnisse fokussieren, welche die Politiken von Natur und das Feld der Umweltbildung selbst gestalten“ (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220 f., eigene Übersetzung V.V.).

Zunehmende Umweltzerstörung und soziale Marginalisierung: Eine politische Ökologie der Bildung zeigt auf, dass marginalisierte Gemeinschaften, die von natürlichen Ressourcen

abhängig sind (für ihre direkte Existenz), die ersten sind, die die negativen Effekte von Umweltveränderungen merken (Meek/Lloro-Bidart 2017: 217).

Feminismus und Posthumanismus: Bildung aus einer politischen Ökologie Perspektive hinterfragt soziale und ökologische Ungleichheiten (Meek/Lloro-Bidart 2017: 218). Es geht auch um das Hinterfragen wer handelnde:r Vertreter:in von Wissen und legitimierte Subjekt von Untersuchungen sein kann (Meek/Lloro-Bidart 2017: 219). Die Politische Ökologie kritisiert hier den Mainstream der Erziehungswissenschaften, weil in den meisten erziehungswissenschaftlichen Studien Umwelt nicht als (handelnde:r) Akteur:in des Wissen konzeptualisiert wird (Meek/Lloro-Bidart 2017: 219).

Dekolonialisierung der Umweltbildung: Aufkommende Ansätze setzen den staatszentrierten Formen der Bildung etwas entgegen – und zwar indem sie alternative Formen des Unterrichts anbieten und indigene Bewegungen inkludieren (Meek/Lloro-Bidart 2017: 219). Die Autor:innen ziehen die „freien Universitäten“ als Beispiel heran: diese schaffen Brücken zwischen indigenen Bewegungen und Menschen, die in ‚normalen‘ Unis positioniert sind (Meek/Lloro-Bidart 2017: 219). Ein weiteres Beispiel ist die „agroecological education“, die agroökologisches Wissen und dessen Praktiken als explizit politisch sieht und bäuerliche Erfahrungswissenssysteme aufwertet (= horizontale Pädagogik nach Freire) (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). Das wird im Beitrag als politische Ökologie von Bildung definiert, weil Umweltfragen politisiert werden und versucht wird, die Umweltfragen kritisch zu verstehen und zu transformieren (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220). Wie bereits zuvor angedeutet bedeutet eine Dekolonialisierung der Umweltbildung auch nicht-menschliche Akteure heranzuziehen (Meek/Lloro-Bidart 2017: 219).

Übertragen wir diese politökologische Perspektive nun auf Kritische Klimabildung, heißt das mit Lernenden Klimafragen zu politisieren, Machtverhältnisse (in der Klimapolitik) zu hinterfragen und die Ausgestaltung der Mensch-Natur-Umweltbeziehungen (/gesellschaftlichen Naturverhältnisse) sowie generelle ‚Natur‘-Verständnisse zu diskutieren.

2.4 Klimagerechtigkeit

Die Kritische Klimabildung – und damit auch diese Masterarbeit – nehmen eine klimagerechte Perspektive ein. Svarstad (2021: 215) sieht in Umwelt- und Klimagerechtigkeit die wichtigsten Ziele, um Entscheidungen zum Klimaschutz zu leiten. Klimagerechtigkeit ist auch die Basis für das Konzept „climate justice in time and space“ in der kritischen Klimabildung, welches in Punkt [3.2 Kritische Klimabildung](#) beschrieben wird (Svarstad 2021: 219 ff.).

Was aber ist klimagerecht? Da Klimagerechtigkeit gegenwärtig ein vieldiskutiertes Thema und gleichzeitig relevant für den Forschungsdiskurs von Klimabildung ist, möchte ich vorab definieren, wie der Begriff in der Masterarbeit verstanden wird.

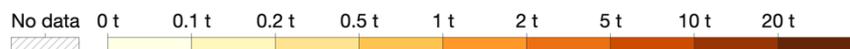
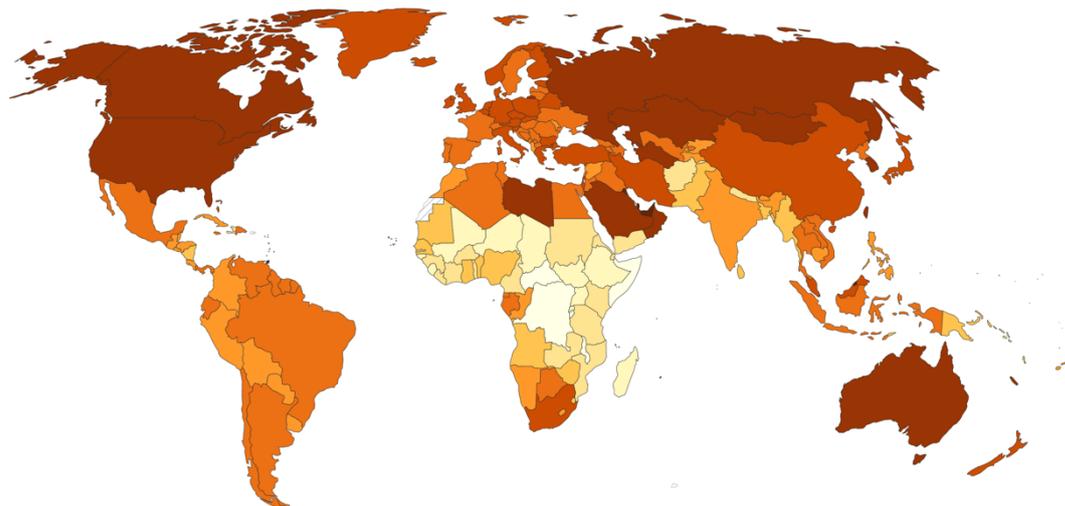
Klimagerechtigkeit beschäftigt sich mit den ungleichen Auswirkungen der Klimakrise, z. B. den Anstieg des Meeresspiegels oder der Divergenz der pro Kopf erzeugten Emissionen – beides betrifft die Menschen global gesehen sehr unterschiedlich. Die Auswirkungen treffen vor allem Menschen, die nicht viel zur Klimakrise beitragen bzw. beigetragen haben (d. h. geringe CO₂-Emissionen pro Kopf). Diese Menschen werden unverhältnismäßig stark von Folgen wie Meeresspiegelanstieg, Hurrikans, Dürren, Hitzewellen und anderen extremen Wetterereignissen betroffen sein, bzw. sind es bereits.

Es gibt eine Reihe verschiedener Weltkarten, die diese ungleiche Verteilung zeigen, siehe [Abbildung 2](#) und [Abbildung 3](#):

Per capita CO₂ emissions, 2021

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.

Our World
in Data



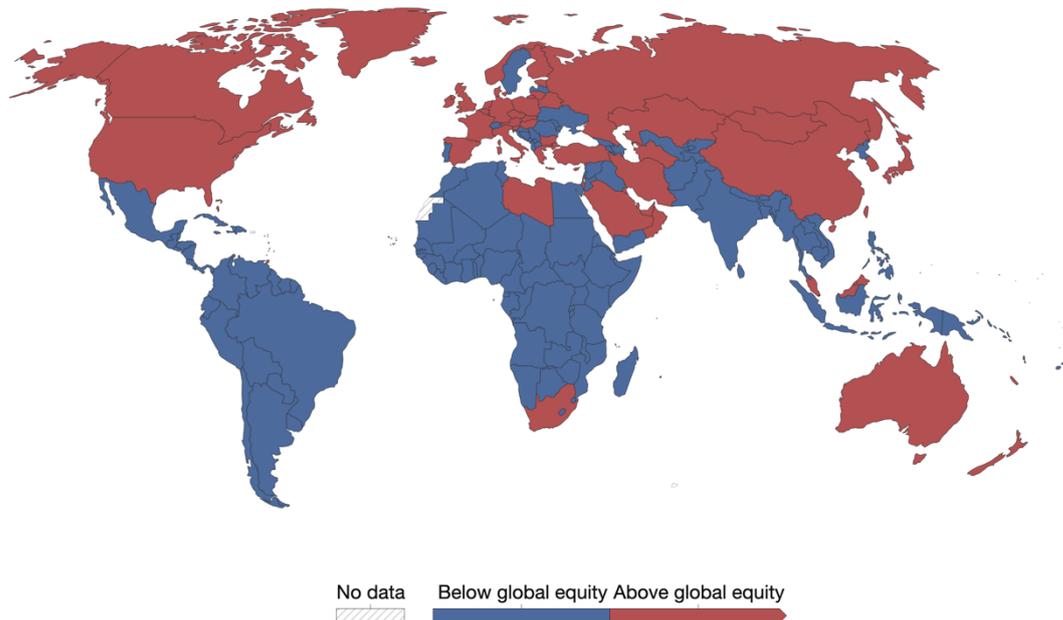
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022) OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Abbildung 2: Jährliche CO₂-Emissionen pro Kopf 2021 (produktionsbasiert). Daten von Global Carbon Project (2022), published by Friedlingstein et al. (2022) via Our World in Data (2022a)
Quelle: Our World in Data (2022a)

Are per capita CO₂ emissions above or below the global average?

This map denotes whether a country's average per capita emissions are above or below the value of global per capita equity. This is based on production-based emissions, which don't adjust for trade.



Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022)

OurWorldInData.org/share-co2-emissions • CC BY

Abbildung 3: Anteil an den weltweiten durchschnittlichen Pro-Kopf-CO₂-Emissionen. Daten von Global Carbon Project (2022), published by Friedlingstein et al. (2022) via Our World in Data (2022b)
Quelle: Our World in Data (2022b)

So zeigt die Abbildung 2 etwa die jährlichen produktionsbasierten CO₂-Emissionen pro Kopf im Jahr 2021 während die Abbildung 3 zeigt, welche Länder dabei *über* (rot) oder *unter* (blau) dem globalen Durchschnitt liegen. Die Karten zeigen ein Bild, indem Länder des Globalen Nordens überdurchschnittlich viele CO₂-Emissionen verursachen, vs. Länder des Globalen Südens, deren CO₂-Emissionen unter dem globalen Durchschnitt liegen. Zieht man die Emissionen, die seit der Industrialisierung angefallen sind (historische Emissionen oder kumulative Emissionen) hinzu – verschärft sich die ungleiche Verteilung weiter (Ritchie/Roser 2020).

Diese ungleiche Verteilung der Ursachen (CO₂-Emissionen) einerseits und der Auswirkungen andererseits findet sich auch in den wissenschaftlichen Debatten zu Klimagerechtigkeit.

Ein kurzer historischer Abriss soll nun die Ursprünge der Begriffe Umwelt- und Klimagerechtigkeit verdeutlichen.

Ryan Holifield bezieht sich für die Erklärung von Umweltgerechtigkeit auf eine Definition der US Environmental Protection Agency, Office of Environmental Justice (2000): “[...] to ensure that all people, regardless of race, national origin or income, are protected from disproportionate impacts of environmental hazards” (Holifield 2001: 80). In dieser Erklärung geht es um die Verteilung von Umweltqualität unter verschiedenen Communities, also um **Verteilungsgerechtigkeit (distributive justice)** (Holifield 2001: 81).

Eine andere Dimension ist die der **Verfahrensgerechtigkeit (procedural justice)**, wo es um den Zugang zu Entscheidungsprozessen geht (Holifield 2001: 81). Ein Beispiel wäre etwa gleicher Zugang zu den internationalen Klimakonferenzen oder generell zu den Entscheidungsprozessen der internationalen Klimapolitik. Autor:innen machen hier auf eine unverhältnismäßige Benachteiligung und Diskriminierung von People of Colour aufmerksam (Schlosberg 2013: 46; Pulido 2015: 810).

Generell kann die Debatte der Umwelt- und Klimagerechtigkeit auf die berühmte Studie „Toxic Wastes and Race in the United States“ zurückgeführt werden (United Church of Christ Commission for Racial Justice 1987). Diese Studie machte zum ersten Mal auf den Zusammenhang von ungleicher Verteilung der Konsequenzen von Umweltproblemen und -verschmutzung und (strukturellem) Rassismus aufmerksam. Anlagen zur Behandlung gefährlicher Abfälle wurden eher in der Nähe von „Black and Hispanic communities“ errichtet (United Church of Christ Commission for Racial Justice 1987: XV).

Frühe Ansätze von **environmental racism** und **Umweltgerechtigkeit** fokussierten also diese ungleiche Verteilung von Umweltverschmutzung zwischen Communitys. Arme Communitys und Communitys of Colour sind am stärksten von den Umweltbelastungen betroffen (Schlosberg 2013: 38). Pulido (2015: 810) macht außerdem auf die Verbindung des historischen Prozesses, der Geschichte der „racial formation“, und Umweltgefährdung aufmerksam.

Jüngere Debatten rund um **climate racism** oder **climate justice** fokussieren eher die Verbindung von Effekten der Klimakrise mit sozialer Ungerechtigkeit und strukturellem Rassismus (Sealey-Huggins 2018). Außerdem rückt die **historische Gerechtigkeit** vermehrt in den Vordergrund der Diskussionen (Ritchie/Roser 2020; UNFCCC 2021).

Generell gibt es eine Reihe von Gerechtigkeitsansätzen, die unterschiedlich bekannt und umstritten sind. Ein Überblick soll kurz in die jeweiligen Konzepte einführen, um einerseits das notwendige Hintergrundwissen für die qualitative Datenerhebung und die Analyse zu haben. Andererseits soll die Übersicht zu Klimagerechtigkeit ermöglichen, das Konzept der kritischen Klimabildung „climate justice in time and space“ einzuordnen (Svarstad 2021: 219 ff.).

Die Frage, was ist Klimagerechtigkeit, stellt die Masterarbeit vor eine große Herausforderung. Denn: Klimagerechtigkeit ist *ein* Begriff – kann aber *viele verschiedene* Bedeutungen haben. Anhand der Beiträge von Tremmel (2012) und Bentz-Hölzl (2014) sollen nun die unterschiedlichen Gerechtigkeitsansätze gegenübergestellt werden – welche alle unter dem Begriff Klimagerechtigkeit diskutiert werden.

Jörg Tremmel (2012) fragt aus einer (klima-)ethischen Perspektive, inwieweit der Klimawandel vererbt werden kann und anhand welcher weiteren Rahmenbedingungen Emissionen bzw. Emissionsreduktionen verteilt werden sollen.

Janine Bentz-Hölzls (2014) Arbeit verortet sich in der praktischen Philosophie bzw. angewandten Ethik und formuliert Kriterien für einen Weltklimavertrag. Bentz-Hölzl (2014: 228) zufolge braucht es dafür den Kontext einer globalen Gerechtigkeit und geeignete (rechtliche) internationale Organisationen.

2.4.1 Was wird überhaupt verteilt? & weitere Gerechtigkeitsansätze

Generell beziehen sich die genannten Gerechtigkeitsansätze auf den Verteilungsgegenstand **Emissionen**. Es wäre auch möglich, andere Verteilungsgegenstände zu wählen, dies hätte dann aber auch andere Gerechtigkeitsansätze zur Folge.

Der Gerechtigkeitsansatz „**the principle of equal sacrifice**“ nimmt z. B. die Kosten der Vermeidung als Verteilungsgegenstand. Gemessen werden diese Kosten der Vermeidung am entgangenen BIP-Wachstum. Tremmel (2012: 117) sieht das aber kritisch bzw. argumentiert, dass die Annahmen falsch sind – außerdem wird mit den Emissionen als Verteilungsgegenstand der direkte klimarelevante Verteilungsgegenstand gewählt.

Weiters gibt es das **Prinzip der Gleichverteilung der Lasten bzw. Prinzip des Grandfathering**. Die Idee hinter dem Prinzip lautet: Alle Länder sollen „gleich stark belastet werden“ und die gleichen Minderungspflichten haben (Bentz-Hölzl 2014: 145). Es werden prozentuale Reduktionsvorgaben definiert, die vom Status quo der jetzigen Emissionen ausgehen, z. B. jedes Land muss 25 % seiner THG-Emissionen einsparen. Wie bereits oben angedeutet, gibt es jedoch folgenden Kritikpunkt daran: Es würde der Zufall der Geburt über den Ausstoß von Bürger:innen (und somit die Verteilung) entscheiden: Bürger:innen, die in Ländern mit hohen THG-Emissionen geboren wurden, dürften dann mehr CO₂ ausstoßen als Bürger:innen, die in Ländern mit geringem THG-Ausstoß zur Welt kommen (Bentz-Hölzl 2014: 146).

Zwei weitere Ansätze, die von Janine Bentz-Hölzl (2014: 148 f.) kritisiert bzw. abgelehnt werden, sind der C&C Ansatz und das Effizienz-Prinzip.

Der C&C Ansatz (**contraction and convergence/Kontraktion und Konvergenz**) gewährt den Staaten in einer Übergangszeit so viele Zertifikate, wie tatsächlichen THG-Emissionen ausgestoßen werden (Bentz-Hölzl 2014: 148). Das soll einen Spielraum zur Umstellung gewährleisten, um dann zum Pro-Kopf-Prinzip überzugehen. Beim **Effizienz-Prinzip** wird der Verbrauch von THG-Emissionen in Relation zum BIP und der angefallenen Produktionsenergie gesetzt, um so klimaschonende Technologien zu fördern (Bentz-Hölzl 2014: 149).

Bentz-Hölzl (2014: 145-149) nennt diese drei Prinzipien „**pro Wohlstand**“, da sie im Interesse bzw. Sinne von reichen Staaten liegen. Beim Prinzip der Gleichverteilung der Lasten würden

z. B. Länder, in denen zum Status quo hohe Emissionen verursacht werden, auch künftig höhere Emissionen ausstoßen dürfen (Bentz-Hölzl 2014: 145). Für eine solche *Ungleichverteilung* zugunsten der wohlhabenden Länder lassen sich laut Autorin keine moralischen Gründe finden (Bentz-Hölzl 2014: 150).

Eine andere Perspektive nimmt der Ansatz des **Subsistenz-Emissionen-Prinzips** ein. Während das Pro-Kopf-Prinzip alle Emissionen gleich bewertet – und somit den Entstehungskontext nicht berücksichtigt – unterscheidet dieses Prinzip die Emissionen, je nachdem wofür sie angefallen sind (Bentz-Hölzl 2014: 150). Da lebensnotwendige (Grund-)Bedürfnisse gestillt werden müssen, werden die Emissionen für Lebenserhaltung niedriger gewertet als die (Luxus-)Emissionen, die nur aufgrund der (Konsum-)Wünsche von Menschen verursacht werden (Bentz-Hölzl 2014: 150 f.). Das Prinzip schlägt daher eine Unterscheidung in Subsistenzemissionen (notwendige, unvermeidbare, lebenserhaltenden Emissionen) und Luxusemissionen vor (Bentz-Hölzl 2014: 150 f.). Auch wenn die Argumentation ‚die „Gleichbewertung aller Emissionen sei ungerecht“‘ nachvollziehbar erscheint, scheitert der Ansatz laut Bentz-Hölzl (2014: 151 ff.) an der Umsetzbarkeit.

2.4.2 (Reine) Verteilungsgerechtigkeit, Pro-Kopf-Prinzip, distributive justice

Prinzipiell wird bei der Verteilungsgerechtigkeit von einer Gleichverteilung ausgegangen: vom noch verfügbaren Treibhausgas-Budget soll **jeder Mensch gleich viele Emissionen** ausstoßen dürfen. Deshalb wird das Konzept auch Pro-Kopf-Prinzip genannt (z. B. jede:r Bürger:in darf bis 2050 noch 2 t pro Jahr ausstoßen). Der Ansatz der Verteilungsgerechtigkeit ist laut Tremmel (2012: 118) das Konzept mit den meisten Befürworter:innen und wird auch bei den politischen Verhandlungen für das weltweite 2 °C Ziel herangezogen. Gleiche Nutzungsrechte auf alle aufzuteilen, wird von der Annahme bzw. ethischen Position des **„Emissionen- und Zertifikategalitarismus“** oder „Contraction and Convergence“ vertreten (Tremmel 2012: 118). Der Ansatz liegt auch dem globalen Handel mit Emissionszertifikaten zugrunde (Bentz-Hölzl 2014: 142).

Bentz-Hölzl (2014: 142) weist zudem auf den Ursprung dieses „One Right - One Emission“-Prinzips in den **Menschenrechten** hin. Beim Pro-Kopf-Prinzip handelt es sich außerdem um einen **distributiven Gerechtigkeitsansatz** – die Vergangenheit, d. h. historische Emissionen, wird nicht berücksichtigt. Fokus und Ausgangspunkt der Verteilung ist das Individuum, weshalb Bentz-Hölzl (2014: 143) auch von einem **individuellen Ansatz** spricht.

Die Gleichverteilung der Emissionen, bzw. bei Bentz-Hölzl (2014: 140) auch die Gleichverteilung der Emissionsrechte, ist also die Grundlage für das Pro-Kopf-Prinzip.

Die Kritik an dieser Herangehensweise lautet: das Prinzip ist zu undifferenziert. Die Ausgangslage ist global gesehen sehr unterschiedlich, z. B. müssen manche Regionen mehr/weniger heizen/kühlen etc. (Tremmel 2012: 119).

2.4.2.1 Internationale Gerechtigkeit

Verteilungsgerechtigkeit bezogen auf einzelne Weltbürger:innen (also *reine* Verteilungsgerechtigkeit; alle bekommen ein gleich großes Kuchenstück) wäre nur möglich, wenn es ein Weltparlament etc. gäbe würde (Tremmel 2013: 117-120). Folglich nennt Tremmel (2012: 120) die Verteilungsgerechtigkeit auf Länder bezogen internationale Gerechtigkeit.

Bentz-Hölzl (2014: 17) hingegen versteht unter dem Pro-Kopf-Prinzip bereits das, was Tremmel (2012: 120) als internationale Gerechtigkeit betitelt: Das Prinzip einer „Gleichverteilung von Emissionszertifikaten“ welches die gleichen Rechte zum Treibhausgas-Ausstoß für alle Staaten „in Relation zu ihrer Bevölkerungsgröße“ beinhaltet. Dies zeigt, dass unter Verteilungsgerechtigkeit, Pro-Kopf-Prinzip und internationaler Gerechtigkeit oftmals das gleiche Verteilungsprinzip gemeint ist.

2.4.3 Historische Gerechtigkeit, corrective justice

Werden **historische Emissionen** miteinbezogen, also Emissionen, die in der **Vergangenheit** verursacht wurden, spricht man von historischer Gerechtigkeit. Den mit Abstand höchsten Anteil an Emissionen in der Vergangenheit hat der Globale Norden zu verantworten (Tremmel 2012: 122; Bentz-Hölzl 2014: 162; Ritchie/Roser 2020).

Bentz-Hölzl (2014: 154) sieht die historische Gerechtigkeit im Kontrast zum Pro-Kopf-Prinzip. Im Beitrag wird die historische Verantwortung bzw. Verpflichtung von Nationen erfragt: Wie kann ein individueller Ansatz (das Pro-Kopf-Prinzip) ein „generationenübergreifendes Phänomen wie den Klimawandel ethisch bewerten“ (Bentz-Hölzl 2014: 154)? Das Pro-Kopf-Prinzip berücksichtigt nicht, „wie die Verhältnisse zustande gekommen sind“ und verteilt das verbleibende THG-Budget „ohne nach den Verursachern des Klimawandels zu fragen“ (Bentz-Hölzl 2014: 154).

Erst mit der Berücksichtigung der historischen Verpflichtung wird der **Ergebnisverantwortung** gerecht, denn diese liegt bei den Verursacher:innen eines Unrechts (Bentz-Hölzl 2014: 154). Weiters wird argumentiert, dass **korrektive Gerechtigkeitsansprüche** nicht durch Zeit verlöschen und dem Dilemma nur ein **institutioneller Ansatz** mit Anwendung des **Verursacherprinzips** gerecht werden kann (Bentz-Hölzl 2014: 154).

Wie bereits beim Pro-Kopf-Prinzip bzw. der Verteilungsgerechtigkeit gibt es auch bei der historischen Gerechtigkeit mehrere Herangehensweisen. Stellvertretend werden unter [2.4.3.2](#)

[das Verursacherprinzip/Polluter-pays-principle](#), unter [2.4.3.3 das Beneficiary-pays-principle](#) und unter [2.4.3.4 das CBDR-Prinzip](#) beschrieben. Generell ist die Debatte der historischen Gerechtigkeit keine Frage der Verteilungsgerechtigkeit, sondern der **kompensatorischen Gerechtigkeit** (Tremmel 2012: 123 f.).

Tremmel (2012: 121 f.) bezeichnet diesen Ansatz als umstritten und vertritt die Ansicht, dass die Gegenargumente überwiegen (Tremmel 2012: 124-127). Angeführt wird zum Beispiel, dass die Emissionen damals unter Unwissenheit der Wirkung von CO₂ verursacht wurden; oder, dass keine Wiedergutmachungsansprüche möglich seien, da den Menschen, die keine Emissionen ausgestoßen haben, kein Unrecht geschehen ist; oder, dass die heute Lebenden keinen (zumindest direkten) Nutzen davon haben (Tremmel 2012: 121-127). Letzteres Argument wird jedoch relativiert, da der Autor einen tendenziellen Zusammenhang von kumulierten historischen Emissionen, also dem gesamten Verbrauch von Treibhausgasen bisher, und dem Lebensstandard der Menschen in einem Land eingesteht (Tremmel 2012: 126 f.).

Eingeräumt wird auch, dass dies lediglich die Emissionen vor 1990 betrifft, denn mit dem IPCC-Bericht aus 1990 war klar, dass die Klimakrise menschengemacht ist (Tremmel 2012: 126). Daher verfällt das Unwissenheitsargument ab diesem Zeitpunkt. Weiters gibt es zwar keine Kompensationspflicht, die sich auf Gerechtigkeitsargumente begründen lässt, aber eine „Geste der Solidarität“ ist dennoch möglich (Tremmel 2012: 127).

Für die **Emissionen ab 1990** soll es aus ethischer Perspektive einen Ausgleich geben, z. B. sollen Menschen, die bisher bereits übermäßig Emissionen verursacht haben, künftig weniger Emissionsrechte haben (Tremmel 2012: 128). Für die direkten Schäden (wie z. B. Wetterextreme, Meeresspiegelanstieg etc.) im Globalen Süden, die durch den Globalen Norden entstanden sind, soll das Verursacherprinzip angewendet werden und die Schäden kompensiert werden (Tremmel 2012: 133).

2.4.3.1 Generationengerechtigkeit

Tremmel (2012: 128) erklärt, dass Generationengerechtigkeit gemeinsam mit der historischen Gerechtigkeit häufig als „Gerechtigkeit in der zeitlichen Dimension“ zusammengefasst wird. Eine Trennung zwischen historischer Gerechtigkeit und Gerechtigkeit zwischen Generationen ist also nicht immer möglich.

Generell bezeichnet man unter Generationengerechtigkeit die „**Gerechtigkeit zwischen den Mitgliedern unterschiedlicher Generationen**“ (Tremmel 2012: 128). Konkret könnte das bedeuten: Werden die für das 2 °C Ziel noch verbleibenden Emissionen gerecht zwischen heutiger und zukünftiger Generation aufgeteilt, dürften heutige Generationen „bis 2050 noch 560 Gigatonnen“ emittieren (Tremmel 2012: 128).

Tremmel macht hier auf zwei interessante Prinzipien aufmerksam: Der **Rawlssche Schleier der Unwissenheit** ruft heutige Generationen dazu auf, Katastrophen präventiv zu verhindern – das betrifft die Klimakrise genauso wie Kriege, da beides zu Leid oder sogar Zusammenbrüchen führen würde (Tremmel 2012: 129 ff.). Zusätzlich sind die Kosten für die Vermeidung für heutige Generationen viel geringer als die Kosten für die Anpassung kommender Generationen – sofern eine Anpassung überhaupt möglich ist (Tremmel 2012: 131).

Außerdem sollte aus ethischen Gründen gegenüber zukünftigen Generationen das **Vorsichtsprinzip** befolgt werden und die 560 Gigatonnen als Obergrenze jedenfalls beachtet werden (Tremmel 2012: 129). Denn werden die tipping points überschritten, wird es z. B. zu Todesfällen und hohen Kosten aufgrund der Klimakrise kommen. Das Vorsichtsprinzip hat unter Ethiker:innen Konsens – betreffend dem Schutz kommender Generationen (Tremmel 2012: 130).

2.4.3.2 Verursacherprinzip, Polluter-pays-principle

“All over the world parents teach their children to clean up their own mess.”

(Shue 2010: 102)

Das ist eine interessante Metapher, mit der Bentz-Hölzl (2014: 154) einsteigt, um das Verursacherprinzip zu beschreiben. Weltweit gibt es folgenden Konsens: Wer den Profit erntet (das Spielen), muss auch die Kosten (das Aufräumen) dafür tragen. Würde man andere Kinder holen, und sie bitten, die Unordnung der eigenen Kinder aufzuräumen? Wohl kaum – das würde als unfair empfunden werden. Dies wird nun auf die Atmosphäre und das Verursachen von Emissionen übertragen.

Im Kleinen betrachtet geht es beim Verursacherprinzip um die Beurteilung individueller Handlungen (Bentz-Hölzl 2014: 154): Verursache ich mit meinen Handlungen Emissionen, muss ich selbst für die Konsequenzen zahlen. In der Makroversion des Verursacherprinzips stehen kollektive Handlungen im Fokus: Drei Personen setzen Handlungen, die gemeinsam Emissionen verursachen – also müssen sie die Kosten bzw. Konsequenzen tragen für die verursachten Emissionen.

Wenden wir nun das Prinzip auf die Klimakrise an, wo der Globale Norden **Verursacher von Emissionen** ist, sind auch **diese Staaten** für die Kosten und Konsequenzen **verantwortlich**. Daraus ergibt sich, dass der Globale Norden für Eindämmung und Anpassung der Klimakrise zahlen muss. Mit dem Verursacherprinzip wird die Anerkennung von Verpflichtungen, die aus einem Unrecht erfolgen, vorgeschlagen (Bentz-Hölzl 2014: 156). Das würde bedeuten, durch ein Zugeständnis von höheren THG-Emissionen an den Globalen Süden, das „**Recht auf Entwicklung**“⁷ armer Staaten“ zu berücksichtigen (Bentz-Hölzl 2014: 155). Konkret werden die

⁷ Es ist anzumerken, dass Entwicklung hier im Sinne von Modernisierung und Industrialisierung verwendet wird und der Globale Süden sich gleich entwickeln sollen darf, wie der Globale Norden. Blickt man aber auf die damit verbundenen CO₂-Emissionen,

Verursacher:innen der Klimakrise in die Verantwortung genommen und sollen ihre Emissionen „gegen Null reduzieren“ und „Projekte zur Vorbeugung von Klimaschäden in armen Staaten realisieren“ (Bentz-Hölzl 2014: 20).

Die Autorin sieht das Pro-Kopf-Prinzip (d. h. distributive Gerechtigkeit) kritisch, da dort die Emissionen pro Kopf (daher in Globalem Norden und Globalem Süden) *gleich* verteilt (und hoffentlich reduziert) werden. Somit dürfen *insgesamt* in den Ländern des Globalen Südens bis zum Jahr 2100 immer noch weniger Emissionen ausgestoßen werden als im Globalen Norden. Das Verursacherprinzip bzw. Polluter-pays-principle sei „langfristig gerechter“, weil es auch **historische Emissionen** berücksichtigt (Bentz-Hölzl 2014: 156).

Kritisch ist auch hier wieder die Umsetzbarkeit, u. a. durch die fehlende Möglichkeit der (vollständigen) Klimabilanz-Ermittlung für alle Länder (Bentz-Hölzl 2014: 157). Weiters ist das Prinzip z. B. aufgrund wirtschaftlicher Einbußen unrealistisch bis illusionär, auch weil der Globale Norden einem Klimaabkommen, das den Globalen Süden nicht (oder wenig) beteiligt, nicht zustimmen wird (Bentz-Hölzl 2014: 157). Diese Argumentation verlässt jedoch das ethische Terrain und sei somit „nur bedingt zulässig“ laut Bentz-Hölzl (2014: 157). Dem ist außerdem hinzuzufügen, dass auch der Globale Süden zur Reduktion der Emissionen beitragen sollte – im Hinblick auf zukünftige Generationen und deren Menschenrechte und weil sonst wiederum ein „direkter Beitrag zum Unrecht“ entsteht und sich die Länder ebenfalls schuldig machen laut Bentz-Hölzl (2014: 159). **Korrektive Gerechtigkeit** zur Eindämmung der Klimakrise bedeutet eben sowohl zurück (Verantwortung aufgrund historischer Emissionen) und nach vorne (Verantwortung aufgrund zukünftiger Generationen) zu blicken (Bentz-Hölzl 2014: 157 f.).

2.4.3.3 Beneficiary-pays-principle

„Klimaschutz sei Aufgabe wohlhabender Staaten.“ (Bentz-Hölzl: 2014: 164)

Das ist eine Forderung, die das Beneficiary-pays-principle stellt. Argumentiert wird das folgenderweise: Weil die wohlhabenden Staaten des Globalen Nordens durch die Nutzung von Kohle, Öl, Gas seit der Industrialisierung **am meisten profitiert haben**, haben sie eine **moralische Verantwortung** (Bentz-Hölzl 2014: 163 f.). Adelman (2016: 34 f.) fügt dem hinzu, dass die Länder des Globalen Südens am wenigsten für die Klimakrise verantwortlich sind und gleichzeitig aber dem höchsten Risiko ausgesetzt sind und am vulnerabelsten gegenüber den Folgen sind. Weiters haben sie geringe Anpassungskapazitäten sowie die wenigsten Ressourcen für Eindämmung und Anpassung (Adelman 2016: 34 f.).

die Klimakrise oder soziale Ungleichheit scheint das fraglich zu sein. Ich würde dem also hinzufügen, dass nicht das westliche Entwicklungsmodell des Globalen Nordens als das einzig erstrebenswerte für die Länder des Globalen Südens gelten sollte, sondern multiple Entwicklungsmodelle.

Es wird also versucht die globale Ungleichheit mithilfe der Klimapolitik anzugehen (Bentz-Hölzl: 2014: 163). Man fragt sich nun vielleicht, was mit Wohlstand oder Profit der reichen Staaten gemeint ist. Bentz-Hölzl (2014: 164) nennt konkret das Profitieren durch Ernährung, Bildung oder Medizin. Die „Nutznießer der Industrialisierung“ haben somit eine „unverdiente Besserstellung“ und gleichzeitig aber werden die Kosten, die durch die Klimakrise entstehen (werden), ungleich verteilt (Bentz-Hölzl 2014: 164). Das Ergebnis dieses Prinzips (Verpflichtung des Globalen Nordens zu mitigation/Minderung und adaptation/Anpassung) ist das gleiche wie beim Verursacherprinzip, nur ist der Ansatz beim Beneficiary-pays-principle ein anderer.

Zusätzlich zur **Verpflichtung** von **Eindämmung und Anpassung** braucht Klimagerechtigkeit aus der Sicht Adelmans (2016: 34) einen internationalen Mechanismus, der den **Verlust und Schaden** der Länder des Globalen Südens kompensiert. Das Beneficiary-pays-principle verpflichtet den Globalen Norden, dem Globalen Süden Mittel für Eindämmung, Anpassung und nun auch für Verluste und Schäden zur Verfügung zu stellen (Adelman 2016: 37). In dem Maße, in dem die Länder von den hohen THG-Emissionen profitiert haben und somit in der Lage sind zu zahlen, sind sie ethisch verpflichtet, die Länder des Globalen Südens im Sinne einer **korrektiven Gerechtigkeit** zu entschädigen (Adelman 2016: 38).

Adelman (2016: 35) argumentiert jedoch nicht nur basierend auf den historischen Emissionen, sondern nennt auch den Kolonialismus als weiteres Unrecht, aufgrund dessen eine Verpflichtung des Globalen Nordens zur Hilfe bei Armut und Unterentwicklung entstehe. Da die reichen Länder hauptsächlich dafür verantwortlich sind und in hohem Maße davon profitiert haben, verpflichtet sie das auch zur Kompensation der Länder des Globalen Südens für klimabedingte Verluste und Schäden (Adelman 2016: 35).

Bentz-Hölzl (2014: 164) warnt jedoch auch hier davor, dass durch diese Perspektive die globale Klimapolitik sehr wahrscheinlich scheitern würde und dass die Forderungen „gerechtigkeitsethisch“ nicht rechtfertigbar sind. Nichtsdestotrotz müsse ein gerechter Weltklimavertrag beinhalten, dass aus dem „Profitieren von Unrecht“ Verpflichtungen resultieren (Bentz-Hölzl 2014: 164 f., 172).

2.4.3.4 CBDR-Prinzip, Ability-to-pay-principle

Das common but differentiated responsibilities principle (CBDR-Prinzip) bedient sich neben der Minderung/mitigation und Anpassung/adapdation einer weiteren Maßnahme zur Bearbeitung der Klimakrise: **Verlust und Schaden/loss and damage** (Adelman 2016: 34). Laut Adelman (2016: 34) sind Klimawandel-Eindämmung, Klimawandel-Anpassung sowie Verlust und Schaden gemeinsam bzw. in Verbindung miteinander die drei Säulen des UN „Klimaregimes“.

Aber was ist mit dem Konzept loss and damage gemeint? Damit sind jene Verluste und Schäden gemeint, die durch die Klimakrise entstehen und nicht mehr vermeidbar sind (durch eindämmen und/oder anpassen) (Adelman 2016: 32). Beispiele dafür sind etwa der Meeresspiegelanstieg, der Menschen zum Umsiedeln zwingen wird (z. B., weil kleine Inselstaaten wortwörtlich untergehen werden), oder andere, plötzlich eintretende Katastrophen wie Überschwemmungen oder Hitzewellen, mit denen Betroffene nicht zurechtkommen können – trotz Anpassungsmaßnahmen (Adelman 2016: 32).

Wie generell bei Prinzipien der historischen Gerechtigkeit vorgeschlagen wird, ist auch Adelman (2016: 37) der Meinung, dass historische Emissionen und Nutzen aus der Vergangenheit eine moralische Pflicht mit sich bringen – aber dadurch ergeben sich nicht automatisch rechtlich einklagbare Pflichten. Daher wird ein anderer Weg vorgeschlagen: nämlich das Konzept von „fair shares“ bzw. das „**Ability-to-pay-principle**“ (Adelman 2016: 37). Das Prinzip geht davon aus, dass primär die Menschen, die es sich leisten können, die Kosten der Klimakrise tragen sollen. Das soll der Hauptgrund sein, also die Fähigkeit zahlen zu können. Außerdem sollten sie das tun, um das Ziel eines angenehmen Klimas erreichen zu können, wovon alle profitieren können (Adelman 2016: 37).

Dieser Grundsatz ist ein zentrales Element in den Theorien über globale Gerechtigkeit und wird vom Grundsatz der **gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten (CBDR)** und relativen Fähigkeiten des UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change/Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen) unterstützt (Adelman 2016: 37). Das UNFCCC schreibt vor, dass die Vertragspartner:innen (198 Länder) das Klima schützen – sowohl für heutige als auch für zukünftige Generationen (Adelman 2016: 40; UNFCCC 2023a). Das soll gerecht, im Rahmen der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten (CBDR) und der jeweiligen Fähigkeiten erfolgen (Adelman 2016: 40).

Das CBDR-Prinzip erhebt also eine gemeinsame Verpflichtung für die Staaten das Klima zu schützen – wobei die unterschiedlichen Gegebenheiten der Länder berücksichtigt werden. Das beinhaltet auch die unterschiedlichen Beiträge zu den Umweltproblemen oder die Fähigkeiten, Probleme und Gefahren zu verhindern, zu reduzieren oder zu kontrollieren (Adelman 2016: 40). Kompensation für Verlust und Schaden wird somit angelehnt an die Möglichkeiten und Bedürfnisse der Akteur:innen gerechtfertigt (Adelman 2016: 53).

Die drei Prinzipien – Polluter-pays-principle, Beneficiary-pays-principle und Ability-to-pay-principle – begründen laut Adelman (2016: 38) gemeinsam **Entschädigung**. Scheitern die Staaten bei der Eindämmung der Klimakrise, erhöht sich die Verpflichtung, die Lasten der Anpassung zu tragen. Scheitern auch diese Maßnahmen, erhöhen sich die Verpflichtungen aufgrund von

Verlust und Schaden (Adelman 2016: 38). Es ist also nicht verwunderlich, dass loss and damage bereits in den Vor-Verhandlungen der COP21 (Conference of the Parties/UN-Klimakonferenz; 2015 in Paris) im Gespräch waren (Adelman 2016: 47). Auch auf den letzten Weltklimakonferenzen COP26 (2021 in Glasgow) und COP27 (2022 in Sharm asch-Schaich) wurde die Thematik loss and damage vermehrt zum Gegenstand der Diskussionen (UNFCCC 2021: 7 f.; UNFCCC 2023b). Die Debatte rund um Verlust, Schaden, Kompensation und die Finanzierung davon ist also lange noch nicht abgeschlossen.

Bentz-Hölzl (2014: 173) äußert Kritik am Ability-to pay-principle und argumentiert, dass damit eine „generelle Hilfspflicht“ eingeführt wird, die eine Verwechslung von effektivem Klimaschutz mit Armutsbekämpfung zur Folge hat. Die Autorin ist der Meinung, dass mit dem Ansatz keine gerechte Klimapolitik erreicht werden kann (Bentz-Hölzl 2014: 173). Das Prinzip zeige jedoch die Lücke der Klimawandeldebatte auf, sich mit zusammenhängenden Armutsthemen zu befassen (Bentz-Hölzl 2014: 173).

Aus den in [Kapitel 2.4](#) dargelegten Prinzipien zur Klimagerechtigkeit lassen sich folgende **Schlussfolgerungen** ziehen:

Das *Pro-Kopf-Prinzip* zieht sich durch mehrere Perspektiven durch und viele Gerechtigkeitsansätze argumentieren anhand des Prinzips: (reine) Verteilungsgerechtigkeit/Pro-Kopf-Prinzip (Tremmel 2012: 118; Bentz-Hölzl 2014: 140 ff.), internationale Gerechtigkeit (Tremmel 2012: 120; Bentz-Hölzl 2014: 17) und der contraction and convergence-Ansatz (Bentz-Hölzl 2014: 148). Der Ansatz, die verbleibenden THG-Emissionen gleich auf alle aufzuteilen, wird u. a. auch für das 2 °C Ziel herangezogen (Tremmel 2012: 118). Daraus lässt sich schließen, dass hier ein gewisser Konsens existiert.

Eine Übereinstimmung der Meinungen gibt es auch bei der *Generationengerechtigkeit*: die Länder sollen ihre THG-Emissionen reduzieren, um Verantwortung für zukünftige Generationen zu übernehmen (Bentz-Hölzl 2014: 158 f.) Auch zum Schutz für sich selbst z. B. vor den Folgen der Klimakrise, muss der THG-Ausstoß begrenzt werden (Bentz-Hölzl 2014: 165).

Obige Diskussionen zur Klimagerechtigkeit lassen sich grob in (1) Verteilungsgerechtigkeit/Pro-Kopf-Prinzip im Kontrast zu (2) historischer Gerechtigkeit/Verursacherprinzip einteilen. Während die *Verteilungsgerechtigkeit* sich zwar über hohe Zustimmung erfreuen kann (Tremmel 2012: 218), wird der Ansatz als zu undifferenziert kritisiert (Bentz-Hölzl 2014: 140). Langfristig (klima-)gerecht könne ein Ansatz erst unter Berücksichtigung der historischen Emissionen sein (Bentz-Hölzl 2014: 154 ff.; Adelman 2016: 37 f.). Denn erst mit der *historischen Gerechtigkeit* werden die Verursacher:innen (des Unrechts bzw. der Emissionen in der Vergangenheit) in die Verpflichtung genommen (Bentz-Hölzl 2014: 154 ff.). An der historischen Gerechtigkeit wird jedoch die Umsetzbarkeit kritisch gesehen, sowie die hohe Wahrscheinlichkeit, dass ein Weltklimavertrag bzw. die globale Klimapolitik mit diesem Ansatz scheitern wird (Bentz-Hölzl 2014: 157, 164).

Den vielen konträren Ansichten muss man jedoch auch entgegenhalten, dass einige Prinzipien miteinander kombinierbar wären (z. B. Subsistenzemissionen-Prinzip mit Pro-Kopf-Prinzip) (Bentz-Hölzl 2014: 151), d. h. die genannten Ansätze der Klimagerechtigkeit müssen nicht immer im Gegensatz zueinander stehen.

Obwohl es in der Klimagerechtigkeit eine Vielzahl an Ansätzen gibt und über viele Herangehensweisen heftig debattiert wird, sind sich bei einer Sache die meisten einig: heute haben alle (Generationen) die allgemeine Verpflichtung die Klimakrise zu mindern (Bentz-Hölzl 2014: 164)! Außerdem sollte die Eindämmung der Klimakrise so schnell wie möglich passieren; v. a. aus ethischer Sicht (Tremmel 2012: 119; Bentz-Hölzl 2014: 91, 102). Die Folgen der Klimakrise

bedrohen die Menschenrechte, weshalb Klimaschutz aus moralischen Gründen geboten ist (Bentz-Hölzl 2014: 91, 227).

Klar ist auch, dass die Bürger:innen in den Ländern des Globalen Südens am stärksten von den Folgen der Klimakrise betroffen sind und sein werden – und dass deshalb in Maßnahmen zur Minderung und Anpassung investiert werden muss (Bentz-Hölzl 2014: 165). Unklarer wird es erst bei Fragen zur Finanzierung: wie wird diese geregelt und vor allem wie werden die Kosten aufgeteilt (Adelman 2016: 49 ff.)? Alles in allem zeigt sich, dass die Debatte rund um loss and damage im Globalen Süden jedenfalls in der internationalen Klimapolitik angekommen ist (UNFCCC 2021: 7 f.; UNFCCC 2023b). Eine einheitliche Meinung, inwieweit die historische Verpflichtung anerkannt wird, lässt sich jedoch nicht wiedergeben, da noch keine (globalen) Finanzierungsvereinbarungen vorliegen (UNFCCC 2023b). Nach der COP27 wurde ein Übergangskomitee damit beauftragt, Empfehlungen für die Finanzierung von klimabedingten Verlusten und Schäden bis zur COP28 auszuarbeiten (UNFCCC 2023b).

Bentz-Hölzl (2014: 20, 95) weist darauf hin, dass Beiträge zur grundlegenden Einordnung des Themas Klimakrise innerhalb **globaler Gerechtigkeit** fehlen. Da die vielen Konzepte rund um Klimagerechtigkeit auf unterschiedliche Verständnisse globaler Gerechtigkeit zurückgreifen, gibt es so viele verschiedene Prinzipien von Klimagerechtigkeit (Bentz-Hölzl 2014: 20).

Generell diskutieren beide Beiträge von Tremmel (2012) und Bentz-Hölzl (2014) ob überhaupt bzw. inwieweit Gerechtigkeitsfragen des Armutsproblems (also Theorien internationaler Gerechtigkeit) mit jenen des Klimaproblems (klimaethische Theorien) vermischt werden sollen (Tremmel 2012: 119). Es gibt einige Ansätze, die das Klimathema aufbauend auf sozialer Gerechtigkeit sehen (Bentz-Hölzl: 150 ff., 172-176), während andere wiederum argumentieren, das Thema Armut(sbekämpfung) von dem des Klimaschutzes zu trennen (Tremmel 2012: 119; Bentz-Hölzl 2014: 146 f., 177).

Für die Verbindung von Armuts- und Klimapolitik:

Argumentiert wird, dass Armut (im Globalen Süden) an sich bereits die Verpflichtung (im Globalen Süden) zu Klimaschutzpolitik mit sich bringt (Bentz-Hölzl 2014: 24). Weitere Vorschläge sind „armenorientierte Klimapolitik“ zu betreiben oder generell eine Gleichsetzung von Klimapolitik mit Armutsbekämpfung vorzubringen, wie es der Global Deal vorschlägt (Bentz-Hölzl 2014: 24). Begründet wird das z. B. damit, dass nur die reicheren Menschen ihren eigenen Lebensstandard einschränken können, da ärmere Menschen sonst auf Wohlstand verzichten müssten (Bentz-Hölzl 2014: 24).

Für die Trennung von Armuts- und Klimapolitik:

Jörg Tremmel (2012: 119) argumentiert, dass es keine Vermischung von Armuts- mit Klimaproblemen braucht, da es das Armutsproblem bereits vor dem Klimaproblem gegeben hat und dieses wie bisher in der eigenständigen Debatte der internationalen Gerechtigkeit behandelt werden soll.

Bentz-Hölzl (2014: 177) argumentiert ebenfalls für eine Trennung von Armuts- und Klimapolitik, aber aus anderen Gründen: etwa, um die „traditionelle Entwicklungspolitik“ fortsetzen zu können. Hilfspflichten bei Armut gibt es bei fremdem Einwirken oder z. B. bei Naturkatastrophen (Bentz-Hölzl 2014: 135). Ist die Armut selbstverschuldet, gibt es keine Hilfspflichten (Bentz-Hölzl 2014: 135).

Bentz-Hölzl (2014: 135) nennt zwei weitere Gründe, warum es problematisch sein kann, wenn Armuts- und Klimapolitik vereint betrachtet werden: (1) Weil dadurch die Rechte von zukünftigen Generationen bedroht werden. Wenn z. B. Länder des Globalen Südens von den Eindämmungs- und Reduzierungsmaßnahmen ausgenommen werde, besteht die Gefahr, dass auch Länder des Globalen Nordens mitigation vernachlässigen werden (Bentz-Hölzl 2014: 135, 158 f.). (2) Die beiden Themen könnten in Konkurrenz zueinander geraten: Länder aus dem Globalen Süden mit starker Klimakrisen-Betroffenheit versus Länder aus dem Globalen Süden mit geringer Klimakrisen-Betroffenheit aber dafür höherer Armut. Erstere könnten dadurch benachteiligt werden, da die Finanzierung der Klimakrisenfolgen und Armut miteinander konkurriert (Bentz-Hölzl 2014: 135 f.).

Die Analyse Bentz-Hölzls macht klar, dass Verpflichtungen zu Klimaschutz/-politik wie z. B. Reduktionsmaßnahmen, nur festgelegt werden können, „wenn der Klimawandel isoliert von Armut betrachtet wird“ (Bentz-Hölzl 2014: 136). Weil nur dann die jeweilige Rolle von den Staaten/Akteur:innen beurteilt werden kann und infolge Ansprüche sowie Verpflichtungen formuliert werden können (Bentz-Hölzl 2014: 136). Trotzdem sollen sich die Eindämmungs- und Anpassungsmaßnahmen eines internationalen Weltklimavertrags mit den Zielen der Armutsbekämpfung decken, d. h. Klimaschutz soll auch Armutsbekämpfung sein (Bentz-Hölzl 2014: 136).

Es zeichnet sich ab, dass die Klimawandel-Debatte sich bisher zu wenig mit Armut beschäftigt hat und, dass die Frage nach der Vernetzung von Armuts- und Klimathemen mit tiefer liegenden Fragen nach Verantwortung und Gerechtigkeit zusammenhängt. Bentz-Hölzl hat zur Beantwortung der Frage nach Verantwortung bzw. Verpflichtung deshalb einen Bewertungsmaßstab mit fünf Verpflichtungsstufen, die sogenannte hierarchisierte Verpflichtung, beschrieben (siehe dazu Bentz Hölzl 2014: 131-134).

Tremmel (2012) und Bentz-Hölzl (2014) beziehen sich in ihren Beiträgen zwar primär auf *Armut*, dabei sollte jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass vor allem auch Fragen der **(internationalen) Entwicklung** für die Klimadebatte relevant sind.

“The South can’t develop the way the North has. It’s just not possible” (Athanasiou/Baer 2002, zit. n. Bentz-Hölzl 2014: 159).

Das Zitat stößt die Debatte um das „Recht auf Entwicklung“ an und verdeutlicht: Klimagerechtigkeit sollte sich jedenfalls auch mit dem Zusammenhang von Entwicklung und Klimaschutz befassen. Thematisiert wird damit, dass die Entwicklung der Länder des Globalen Südens zwangsläufig mit dem Anstieg von CO₂-Emissionen einhergehen wird (Bentz-Hölzl 2014: 159). Eine wirkliche Verbesserung der Lebenssituation (was in dem Fall unter Entwicklung verstanden wird) würde aber erst eintreten, wenn das Klimasystem bereits kollabiert wäre – weshalb ‚nachholende Entwicklung‘ als ‚Problem‘ bezeichnet wird (Bentz-Hölzl 2014: 160). Damit den Ländern des Globalen Südens ihr – zu Recht bestehendes – ‚Recht auf Entwicklung‘ nicht verwehrt wird, brauche es „neue Wege [...] um künftigen Generationen nicht zu schaden“ (Bentz-Hölzl 2014: 160). Für die Autorin wäre ein solcher Weg der globale Emissionshandel (Bentz-Hölzl 2014: 160 f.).

In Frage stellen möchte ich jedoch die entweder-oder-Argumentation vom Recht auf (‚nachholende‘) Entwicklung *oder* Klimawandel-Eindämmung (siehe Bentz-Hölzl 2014: 160). Ich denke, es braucht jedenfalls beides, Diskussionen zur Entwicklung *und* geeignete Klimaschutzmaßnahmen – die Frage ist eher, *wie* oder *wohin* die Wege der Entwicklung gehen sollen. Die Argumentation, dass Entwicklung nicht ohne einem Klimakollaps möglich ist, weil es dazu ein Angleichen der Lebensstile (an den Globalen Norden) brauche, lässt sich in modernisierungstheoretischem Denken verorten: es gibt nur einen, singulären Weg von Entwicklung, nämlich der hin zum ‚Ergebnis‘ Modernität, was wiederum gleichzusetzen ist mit Wachstum und Wohlstand auf dem Niveau der OECD-Staaten (siehe Bentz-Hölzl 2014: 159 f.).

Das ist exakt die Perspektive, eine Vision der nachhaltigen Entwicklung innerhalb des neoliberalen Rahmens, die die Ecopedagogy kritisiert und stattdessen neue Menschheit-Umwelt-Beziehungen vorschlägt (Kahn 2008 5 ff.). Ich denke, die Klimagerechtigkeitsdebatte könnte in diesem Punkt einiges von der Ecopedagogy und deren kritischen Perspektive auf Entwicklung lernen (Misiaszek 2020: 617, 621, 624). Denn Ecopedagogy möchte soziale Gerechtigkeit mit einer zukunftsorientierten ökologischen Politik voranbringen (Kahn 2008: 8) – einer klimagerechten Politik?

Die strikte Trennung von „Armutsbekämpfung“ (Bentz-Hölzl 2014: 146) und „nachholender Entwicklung“ (Bentz-Hölzl 2014: 159 f.) von den Debatten zu Klimaschutz und Klimapolitik scheint somit fraglich zu sein. Obige Ausführungen zur Klimagerechtigkeit haben sich jedenfalls intensiv mit dem Thema beschäftigt und auch die genannten Autor:innen haben mehrfach

auf Themen wie Arm-Reich, Armut, Armutspolitik, Entwicklungspolitik, internationale Gerechtigkeit, Nord-Süd, Recht auf Entwicklung, Ungleichheit, Umverteilung, uvm. Bezug genommen (Tremmel 2012: 119; Bentz-Hölzl 2014: 24, 93-134, 135 ff., 176 f.; Adelman 2016: 35, 38, 42). Diese Arbeit kann keine endgültige Antwort finden, aber es wird doch klar, dass Entwicklung und Klimakrise unweigerlich zusammenhängen.

Es muss nur geklärt werden, inwieweit die Politikfelder verknüpft werden sollen. Die Abgrenzung von Armuts- und Klimapolitik sehe ich angelehnt an Bentz-Hölzls (2014: 135 ff.) Argumentation zwar sinnvoll, aber trotzdem kann es zu Überschneidungen der Politikfelder kommen.

Angesichts dieser Ergebnisse liegt die Schlussfolgerung nahe, dass die Fragen der Klimakrise mit denen der Armut und Entwicklung verknüpft werden sollen, weil sie zusammenhängen und somit nur in Verbindung geklärt werden können.

Auch Svarstad (2021: 221) nennt in Anlehnung an das Pariser Abkommen ebenfalls Verbindungen der Klimagerechtigkeit zu Gerechtigkeitsfragen, nachhaltiger Entwicklung und Bemühungen, Armut zu beseitigen.

2.4.4 Klimagerechtigkeit in der Kritischen Klimabildung

Um die Klimagerechtigkeitsdebatte abzuschließen, soll zuletzt noch das Konzept von Hanne Svarstads (2021: 219) „climate justice in time and space“ eingeordnet werden. Kritische Klimabildung ist der Ausgangspunkt der Masterarbeit und somit soll auch Klimagerechtigkeit angelehnt an Svarstads (2019) Konzepte definiert werden.

Erinnern wir uns zurück an Tremmel (2012: 128), der **Generationengerechtigkeit** gemeinsam mit der **historischen Gerechtigkeit** als „Gerechtigkeit in der zeitlichen Dimension“ benannt hat. Dem schließt sich Svarstad (2021: 220) an und beschreibt **climate justice in time** als einen Ansatz, der Emissionen durch Klimapolitik reduzieren soll, damit schwerwiegende Konsequenzen für die heute junge Generation und für zukünftige Generationen vermieden werden (Prinzip der Schadensvermeidung).

Climate justice in space verortet Svarstad (2021: 220) in der **Lastenverteilungsgerechtigkeit/burden-sharing-justice**, d. h. verschiedene Akteur:innen haben verschiedene Kriterien, um die Emissionen zu reduzieren. Die räumliche Dimension sieht vor, die Emissionsreduktionen und Adaptionsmaßnahmen so zu verteilen, dass die Belastungen gerecht unter den Menschen aller Teile der Welt verteilt werden (Svarstad 2021: 220). Das bedeutet auch insbesondere eine Verteilung in gerechter Weise unter den Ländern des Globalen Nordens und Globalen Südens, d. h. die Maßnahmen sollen nicht jenen schaden, die in absoluter Armut leben oder die besonders vulnerabel sind (Svarstad 2021: 220). Die Verantwortung sieht die Autorin

bei denen, (1) die die Probleme verursacht haben; (2) die von den Klimawandel verursachenden Aktivitäten profitiert haben und (3) die die Möglichkeiten und Fähigkeiten haben für die Anpassungen zu bezahlen (Svarstad 2021: 220). Obwohl nicht so benannt, lassen sich hier Parallelen zum Polluter-pays-principle/Verursacherprinzip ziehen, was bedeutet, dass auch historische Emissionen mitberücksichtigt werden (Bentz-Hölzl 2014: 154). Weiters wird angedeutet, dass auch das Profitieren von den Handlungen eine Rolle spielt, wie beim Beneficiary-pays-principle gefordert wird (Bentz-Hölzl: 2014: 163 f.; Adelman 2016: 34-37). Die Fähigkeit, Klimaschutzmaßnahmen tragen zu können, wird ebenfalls von Svarstad (2021: 220) genannt, also die Perspektive des Ability-to-pay-principles (Adelman 2016: 37).

Für die Masterarbeit und das Thema der kritischen Klimabildung wird vor allem interessant sein, inwiefern sich diese Vielzahl an unterschiedlichsten Klimagerechtigkeitsansätzen in den Klimabildungsprojekten bei makingAchange wiederfindet. Diskutieren die Lernenden im Hinblick auf die Klimakrise über solche gerechtigkeitsethischen Fragen? Wie wird Klimagerechtigkeit definiert? Für eine kritische Auseinandersetzung mit dem Thema wäre es jedenfalls von Bedeutung, wenn mehrere Perspektiven – aus **Verteilungsgerechtigkeit** und **historischer Gerechtigkeit** – behandelt werden.

Aufbauend auf diesen ‚theoretischen Brillen‘ (Kritische Pädagogik, Politische Ökologie und Klimagerechtigkeit) blicken wir nun auf die wissenschaftlichen Beiträge, die Bildung zur Klimakrise thematisieren.

3 Debatten zu Klimabildung: Ein Einblick in die Forschung

Der Einblick in den aktuellen Forschungsstand gliedert sich in drei Teile: Erstens sollen wissenschaftliche Erkenntnisse zu Klimabildung zusammengetragen werden, insbesondere zu den zentralen Konzepten Klimawandelbildung, Klimabildung, Klimagerechtigkeitsbildung und Kritische Klimabildung. Zweitens soll die Debatte auf österreichischer Ebene betrachtet werden. Dabei werden Bildungs- und Kooperationsprojekte, die Rahmenbedingungen von Klimabildung in Österreichs Schulen und Klimabildung in den Lehrplänen von MS und AHS beleuchtet. Im dritten Teil wird das Projekt makingAchange beschrieben und die Bildungsformate fächerübergreifender Projektunterricht, phänologische Beobachtung und Klimawoche erläutert.

3.1 Bildung und Klimakrise: Klimabildung

Besonders Kinder und Jugendliche werden von den Veränderungen betroffen sein und sie müssen mit den Konsequenzen der Klimakrise leben (UNICEF 2015). Deshalb ist es essenziell, sie auf die veränderten Umweltbedingungen vorzubereiten, zu sensibilisieren und konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Die Literatur hebt auch die Wichtigkeit von Empowerment hervor: Um die großen Herausforderungen des Klimawandels zu bewältigen, ist es wichtig die Jugend (zum Handeln) zu empower (Schreiner et al. 2005: 4). Neben der Adaption, der sogenannten Klimawandelanpassung, hat die heutige Generation (noch) die Chance der Abschwächung und Minderung der Klimakrise durch Klimaschutz, zum Beispiel durch Verringern der CO₂-Emissionen (Anderson 2012: 192). Deshalb beschäftigt sich diese Arbeit mit Klimabildung und deren unterschiedlichen Konzeptionen. Der Fokus liegt auf der kritischen Klimabildung, da dieser Ansatz sich innerhalb der kritischen Bildungsforschung verortet und sich mit der Zielsetzung von Klimagerechtigkeit verbinden lässt.

3.1.1 Klimawandelbildung (Climate Change Education)

Aus der Perspektive der Klimawandelbildung bilden Lehrinhalte zum Klimawandel eine Schnittstelle zwischen Bildung für soziale Gerechtigkeit (Social Justice Education/SJE) und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE/Education for Sustainable Development/ESD) (Kavanagh et al. 2021: 5). Vertreter:innen begründen dies damit, dass die Klimakrise sowohl eine nachhaltige Zukunft als auch globale Gerechtigkeit herausfordert (Obermann/Martinez Sainz 2021: 76). Als Beispiel wird die Verursachung von CO₂-Emissionen genannt (z. B. sehr hoch in den USA vs. sehr niedrig in Äthiopien), welcher ein ungleich verteiltes Risiko und Vulnerabilität gegenübersteht (Obermann/Martinez Sainz 2021: 76). Klimawandelbildung hat demnach zur Aufgabe, die dahinter liegenden Strukturen zu thematisieren und Ungleichheit, Ungerechtigkeit sowie Machtverhältnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu analysieren. Da

die Klimakrise eine Reihe von Dimensionen betrifft, wird vom Klimawandel als „socio-scientific-issue“ gesprochen (Oberman/Martinez Sainz 2021: 70).

Die Autor:innen stützen ihren Ansatz der Klimawandelbildung auf ein zweites interessantes Kernelement: Klimawandel soll mit kritischen Denkansätzen verbunden werden, um reflektieren, argumentieren und handeln zu können. Fundament der Klimawandelbildung ist demnach das Konzept von Paulo Freire (siehe [2.2.1](#)) (Oberman/Martinez Sainz 2021: 74). (Klimawandel-)Bildung spielt hier eine wichtige Rolle, weil notwendige (Handlungs-)Fähigkeiten und das Wissen für eine Transformation der Welt, der (Macht-)Strukturen sowie dominanter Diskurse durch kritische Reflexion der eigenen Realität erreicht werden (Oberman/Martinez Sainz 2021: 74).

Allison Anderson (2012: 193) ergänzt in ihrem Beitrag „Climate Change Education for Mitigation and Adaptation“, dass Klimawandelbildung zwar in den Rahmen von BNE passt, aber Climate Change Education als Bildung für Klima oder Umweltbildung definiert wird. Sie argumentiert, dass Klimawandelbildung für nachhaltige Entwicklung multidisziplinär sein muss (Anderson 2012: 194). Das bedeutet neben den notwendigen Fähigkeiten, Fachwissen und kritischem Denken auch sichere, klimafeste und nachhaltige Lernumgebungen zu schaffen (Anderson 2012: 194). Des Weiteren wird eine bessere Zusammenarbeit von den Disziplinen bzw. Akteur:innen aus Bildungspolitik, Klimawissenschaft und nachhaltiger Entwicklung gefordert (Anderson 2012: 194, 200).

Für Anderson beinhaltet Klimawandelbildung:

- dauerhafte Aktivitäten, d. h. Kontinuität, aktive Lernformate und fächerübergreifende Bildungsinhalte (Anderson 2012: 198)
- aktives Lernen mit Problemlösungen zu verbinden (Anderson 2012: 198)
- Problemlösung(-sfähigkeiten) und kritisches Denken zu fördern (Anderson 2012: 198)
- die Selbstwirksamkeit zu fördern und zu empowern (Anderson 2012: 198)
- das framing zu beachten, also wie das Thema Klimawandel vermittelt wird (Anderson 2012: 198)
- Lernende mit Informationen und Optionen für Verhaltensänderungen zu konfrontieren, wo es konkrete Erfolge gibt (Anderson 2012: 199)
- narrative Techniken und die Bildung der Lehrenden (Anderson 2012: 199)

Anderson (2010: 7 ff.) nennt in einer Übersicht einige bildungswissenschaftliche Rahmenwerke, die sich bereits in der Vergangenheit mit dem Thema Klimawandel befasst haben. Dazu zählen u. a.: Education for All (EFA)/Bildung für alle, ESD/BNE, disaster risk

reduction/Reduzierung des Katastrophenrisikos, quality learning sowie Umwelt- und Klimawandelbildung (Anderson 2010: 7 f.). Kritisiert wird an diesen verschiedenen Bildungsansätzen, dass sie sich zwar jeweils mit Klimawandelthemen auseinandersetzen, aber dass ein gegenseitiger Austausch fehlt (Anderson 2010: 6). Gemeinsam mit diesen Ansätzen formuliert die Autorin weitere Merkmale, die eine Bildung zur Bekämpfung des Klimawandels ausmachen:

- inhaltliches Wissen (Anderson 2010: 9 f.)
- kritisches Denken (Anderson 2010: 10 f.)
- sichere, lernfähige, anpassungsfähige Schulen („adaptive schools“) (Anderson 2010: 11)
- grüne Schulen, also die Umweltfreundlichkeit bzw. Klimaneutralität der Gebäude und Institution an sich (Anderson 2010: 11 f.)
- die aktive Teilnahme am öffentlichen Leben, im Sinne von „agents of change“ bzw. change agents (Anderson 2010: 12 f.; Anderson 2012: 194)

Anknüpfend an Andersons (2012) Aspekte von Klimawandelbildung zählen Oberrauch et al. (2015: 22) weitere Möglichkeiten von Klimawandelbildung auf: Die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung, das Global Action Programme on Education for Sustainable Development, die Fachdidaktik von Geographie und Wirtschaftskunde als Unterrichtsfach und die beiden Forschungsfelder Climate Change Communication und Climate Change Education.

3.1.2 Klimabildung (Climate Education)

Schreiner et al. (2005) benennen Empowerment als zentrales Element für Klimabildung. Ihr Beitrag ist vor allem deshalb für die vorliegende Arbeit wertvoll, weil sie den Zweck von (Schul-)Bildung hinterfragen (Schreiner et al. 2005: 5). Sie argumentieren, dass der Zweck von Bildung nicht losgelöst von gesellschaftlichen Herausforderungen gesehen werden darf.

Die Schlussfolgerung bezogen auf die Klimakrise ist daher, dass diese als Kernproblem unserer Zeit eine große Herausforderung darstellt und deshalb die Jugend ‚empowert‘ werden soll zu handeln (Schreiner et al. 2005: 3 ff.).

Der Unterschied zur Konzeption von Klimawandelbildung liegt in diesem Fokus auf Empowerment. Klimafreundliches Handeln kommt nicht alleine vom Wissen zum Thema oder vom Wissen über ‚richtiges‘ Verhalten (Schreiner et al. 2005: 7). Vielmehr braucht es Verantwortung, Ermächtigung, Handlungsfähigkeit und eben eine Verbindung von Empowerment mit Klimabildung (Schreiner et al. 2005: 7 f.).

In diesem Verständnis beinhaltet die Voraussetzung für Handlung (durch Empowerment) fachspezifisches Wissen, kognitive Fähigkeiten, motivierende Verhaltensmuster und persönliche Wertvorstellungen, wie zum Beispiel, dass Klimaschutz wichtig für die Gesellschaft ist (Schreiner et al. 2005: 8). Es müssen kognitive Ressourcen (Fachwissen zum Klimawandel,

persönliche Handlungsmöglichkeiten sowie Fähigkeiten und Wege etwas bewirken zu können, z. B. durch Politik oder Organisationen) mit emotionalen Ressourcen (Motivation, Hoffnung und Visionen für die Zukunft sowie Interesse und Beschäftigung mit Klimathematik) verbunden werden (Schreiner et al. 2005: 8).

3.1.3 Klimagerechtigkeitsbildung (Climate Justice Education)

Im Gegensatz zur Klimawandelbildung oder Klimabildung stützen sich Autor:innen bei der Klimagerechtigkeitsbildung auf Klimagerechtigkeit, um eine Bildung zur Bekämpfung der Klimakrise zu formulieren.

Angesichts der zahlreichen Debatten zu Klimagerechtigkeit (wie Punkt [2.4](#) verdeutlicht), können von Kanbur (2018) nur einzelne Aspekte aufgegriffen werden. Klimagerechtigkeit bedeutet aus seiner Sicht, dass Nutzen, Vorteile und Gewinne genauso wie die Lasten und Kosten des Klimawandels zwischen und innerhalb von Generationen gerecht aufgeteilt werden (Kanbur 2018: 107).

Kanbur (2018: 107) schreibt Bildung eine „transformative power“ zu, die in der Lage ist, politische Maßnahmen für Klimagerechtigkeit zu erweitern. Das ist eine sehr optimistische Annahme, die folgendermaßen argumentiert wird: Verhaltensänderungen und Entwicklung werden durch Bildungsmaßnahmen gefördert und somit kann Bildung zu mehr Klimagerechtigkeit führen (Kanbur 2018: 107).

Interessant ist der Hinweis des Autors, dass der Blick auf die politischen Mittel gelenkt und geschärft werden soll (Kanbur 2018: 108). Fokussiert werden sollen jene (oder neue) Tools, die die Gerechtigkeit innerhalb von Generationen (heute) und die Gerechtigkeit zwischen heutigen und zukünftigen Generationen gleichzeitig erhöhen (Kanbur 2018: 108). Kanburs (2018) Beitrag zeichnet sich aber nicht nur durch dessen Fokus auf Klimagerechtigkeit aus, sondern hebt sich durch den stark wirtschaftlichen Charakter von anderen Beiträgen zu Klimabildung ab. Neben der Abhilfe durch Bildungsmaßnahmen werden vor allem ökonomische Tools wie Steuern und Subventionen genannt, um Klimagerechtigkeit zu erreichen (Kanbur 2018: 116).

Grund dafür ist die verhaltensökonomische Analyse Kanburs (2018: 111) vom Klimawandel als Marktversagen. Marktversagen liegt vor, weil viele Güter, die dem Klimawandel zugrunde liegen (z. B. saubere Luft), falsch (oder nicht) bepreist sind und daher die wahre soziale Knappheit nicht signalisieren (Kanbur 2018: 110 f., 115). Die Konsequenzen von Verschmutzung bzw. von zu vielen THG-Emissionen in der Atmosphäre müssen nicht von den Verursacher:innen getragen werden – sondern von zukünftigen Generationen, oder anderen Menschen, die schon heute von den Auswirkungen der Klimakrise betroffen sind. Es gibt aber keinen Markt, wo diese Menschen ihre Nachfrage kundtun können, weshalb es keinen Preis und somit kein

Signal gibt, das den Überkonsum (die soziale Knappheit) von sauberer Luft anzeigt (Kanbur 2018: 111). Als eine Lösung schlägt Kanbur (2018: 112) deshalb die Bepreisung von Emissionen vor, um die wirtschaftlichen Tätigkeiten, die zukünftig Kosten verursachen werden, zu besteuern. Aktivitäten, die nicht zu solchen Emissionen führen, sollen subventioniert werden (Kanbur 2018: 112). Zudem soll man sich die Erkenntnisse der Verhaltensökonomik, z. B., dass die Menschen einen „eingebauten“ Sinn für soziale Gerechtigkeit haben, zunutze machen und Bildungsmaßnahmen zur Bekämpfung des Marktversagens Klimakrise fokussieren (Kanbur 2018: 114 ff.).

Die Bildung, die Kanbur für wichtig hält, unterscheidet sich in mehreren Aspekten von bisherigen Autor:innen. Der Autor nennt zwar auch die Vermittlung über Ursachen und Konsequenzen des Klimawandels, strebt aber dabei vor allem eine Verhaltensänderung beim Konsumverhalten an (Kanbur 2018: 115 f.). Bildung könne indirekt den Klimawandel eindämmen, wenn dadurch Veränderungen im Muster von Angebot und Nachfrage erreicht werden (Kanbur 2018: 116). Außerdem sollen dadurch Eigentümer:innen sowie Manager:innen von Unternehmen veranlasst werden, im Sinne der sozialen Verantwortung das Thema Klimakrise anzugehen (Kanbur 2018: 116). Als Formen der Bildungsmaßnahmen werden formaler Unterricht (in Schulen, Universitäten etc.) sowie „bildende“ Nachrichten durch moderne Technologien wie social media genannt (Kanbur 2016: 116, 119).

In seinen politischen Schlussfolgerungen – die ich generell begrüße – erwähnt der Autor wieder die „transformative Rolle von Bildung“ (Kanbur 2018: 119). Meiner Meinung nach geht trotz mehrmaligem Erwähnen der ‚transformativen Kraft von Bildung‘ jedoch nicht hervor, wieso genau Bildung so eine ‚transformative‘ Kraft hat.

Das starke Versieren auf Bildung sowie die Annahme, Bildung sei ein Investment, lässt auf Bildungsoptimismus schließen. Bildung wird hier instrumentalisiert, funktionalistisch gesehen und muss etwas bewirken (Langthaler 2015: 33 f.; Faschingeder/Kolland 2015: 10 ff.). Der Zugang zu Bildung, zugrundeliegende Machtverhältnisse oder Interessen (z. B. von Bildung als Entwicklungsziel wie von Kanbur (2018: 118) als notwendig erachtet) werden nicht thematisiert.

Schließt man sich Vertreterinnen der Ecopedagogy an, könnte man zudem noch kritisieren, dass sich Kanburs Bildungsperspektive innerhalb des neoliberalen Rahmens bzw. des neoliberalen Kapitalismus verortet (Kahn 2008: 5 f.; Misiaszek 2020: 615 f.). Dies geht u. a. durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wie die Bepreisung von CO₂-Emissionen hervor (Kanbur 2018: 112 f.). Dabei wird die Inwertsetzung von Natur, d. h. die Zuordnung von Preisen, häufig von der Wissenschaft kritisiert – siehe z. B. Görg (2016) oder Heuwieser (2015). Argumentiert

wird, dass dahinter die Annahme steht, der Mensch könne die Natur beherrschen und dass diese durch die Inwertsetzung von Ökosystemleistungen weiter reproduziert wird (Görg 2016: 110). Es wird also für den Klimaschutz das Argument verwendet, dass die Leistungen, die uns stabile Ökosysteme liefern, einen monetären Wert haben – und genau das kritisiert Görg. Denn damit wird vorgegaukelt, dass erst durch die monetäre Zuweisung eine Anerkennung, Achtung bzw. ein höherer Wert der Natur (für die Gesellschaft) – und damit Klimaschutz – erreicht wird (Görg 2016: 111). Auch Heuwieser (2015) verdeutlicht, z. B. anhand des Emissionshandels, einige Schwierigkeiten von marktbasierenden Mechanismen (Stichwort Green Economy/Grüne Ökonomie). Problematisch sei u. a., dass Klimaschutz so abhängig von (schwankenden) Marktbewegungen ist oder auch von machthabenden Akteur:innen großer Konzerne und des Finanzmarkts (Heuwieser 2015: 79). Fest steht, dass durch das Instrument Emissionshandel noch *keine* Tonne CO₂ in der Atmosphäre *reduziert* wurde (Heuwieser 2015: 79).

Kanbur (2018: 120) gesteht aber auch ein, dass trotz Bildung das Phänomen Ungerechtigkeit nicht verschwinden wird. Vorgeschlagen wird, dass „Entwicklungshilfe“ für die Bildung „ärmerer Länder“ als wertvolles Instrument von Klimagerechtigkeit dienen kann und somit weiterhin forciert werden soll (Kanbur 2018: 120).

Der Beitrag von Kanbur (2018: 119 f.) ist durch den Fokus auf die möglichst hohe Vielfalt von Politikinstrumenten dennoch wertvoll für die Masterarbeit. Außerdem wird ersichtlich, dass die Bearbeitung der Klimakrise durch das Kombinieren verschiedener Sichtweisen profitieren kann. So ergänzt die verhaltensökonomische Perspektive die Erkenntnis, dass der Klimawandel das Ergebnis von Marktversagen ist und daher das Problem Marktversagen bekämpft werden muss (Kanbur 2018: 111, 119). Das zeigt wiederum, dass (Kritische) Klimabildung sich auch mit ökonomischen Fragen beschäftigen muss.

Sarah Riggs Stapletons (2019) Beitrag zu Klimagerechtigkeitsbildung unterscheidet sich grundlegend von Kanburs (2018) ökonomischen Ausführungen. Ähnlich wie bei Kavanagh et al. (2021) sowie Obermann und Martinez Sainz (2021) wird unter Klimagerechtigkeitsbildung eine Klimabildung betitelt, die von sozialer Gerechtigkeit geformt wird (Stapleton 2019: 732). Stapleton (2019: 734) greift allerdings nicht wie Obermann und Martinez Sainz (2021: 76) auf die Konzepte BNE und Bildung für soziale Gerechtigkeit zurück, sondern nimmt das Konzept der intragenerationalen Klimagerechtigkeit als Ausgangspunkt, d. h. Gerechtigkeit zwischen den Menschen, die heute auf dem Planeten leben. Durch ihre Befragungen von Jugendlichen aus den USA, welche an einem globalen Bildungsprogramm in Bangladesch teilnahmen, argumentiert die Autorin, dass eine klimagerechte Bildung Jugendliche aus „industrialized, wealthy nations“ zu „mobilized, climate-engaged“ Personen werden lässt (Stapleton 2019: 732).

Spannend ist dabei, dass jedoch nicht explizit Umweltbildung, Klimawandelbildung oder Klimagerechtigkeitsbildung als Rahmen dienten, sondern Global Citizenship⁸ der Fokus des Programms war (Stapleton 2019: 747).

Daraus können andere Ansätze der Klimabildung etwas lernen: es muss/müssen nicht unbedingt Natur, Klima, Umwelt, natürliche Auswirkungen des Klimawandels, etc. im Mittelpunkt stehen, sondern gerade der Fokus auf Menschen kann Engagement für Umwelt und Klima zur Folge haben. Das folgende Zitat verdeutlicht das nochmal:

„[...] the framing of climate change has the power to shape how it is seen” (Stapleton 2019: 733).

Es braucht also verschiedene ‚frames‘, verschiedene Wege, sowie vor allem neue Wege, wie Klimawandel formuliert und kommuniziert wird. Unter anderem auch deshalb, weil Wissen unterschiedlich verteilt ist und nicht eine Geschichte für alle passt. Anderson (2012: 198) deutet in ihren Ausführungen zur Klimawandelbildung ebenfalls an, dass es wichtig ist, das framing zu beachten, d. h. *wie* das Thema Klimawandel vermittelt wird. Stapleton (2019: 733) führt dies jedoch detaillierter aus und ruft das bekannte Bild von den schmelzenden Gletschern oder dem armen Eisbären ins Gedächtnis und bezeichnet diese Art der Klimawandelkommunikation als „nature-centric“. Problematisch ist daran, dass so falsche Vorstellungen verstärkt werden können. Die Mehrheit der Menschen hat noch nie einen Eisbären oder riesige Eis- und Gletscherflächen in freier Natur gesehen und wird es vermutlich auch nie tun. Das ist also ein Bild weit weg von der persönlichen Lebenswelt – was die Wahrnehmung verstärkt, dass der Klimawandel weit weg von einem passiert (Stapleton 2019: 733).

Zusätzlich haben die Menschen das Bild schon so häufig gesehen (wir alle, oder?), dass sie mittlerweile gefühllos demgegenüber werden; und die Bilder wurden mittlerweile auch politisch polarisiert (Stapleton 2019: 733).

Stapletons (2019: 733) Hinweise zur Klimawandelkommunikation sind äußerst interessant für die Masterarbeit, da sie die Relevanz des framings vom Klimawandel zeigen: Werden im Rahmen der Bildungsprojekte dramatische Bilder (die schwimmende Eisscholle mit einem Eisbären etc.) gezeigt? Mit welchen Geschichten und Bildern über den Klimawandel wird an die Lernenden herangetreten?

Die wichtige Frage ist nun, wie wir stattdessen das Klima kommunizieren sollen und wie wir Klima(gerechtigkeits)bildung ‚framen‘ sollen. Vorschläge seitens der Literatur sind hier z. B. Bilder zu zeigen, die nur Einzelpersonen abbilden (Stapleton 2019: 734). Diese kommen besser bei den Menschen an als Abbildungen mit ganzen Gruppen. Die erzählten Geschichten sollen die Situation von Menschen schildern, die direkt vom Klimawandel betroffen sind, oder

⁸ Global Citizenship legt einen Fokus auf das Verständnis von sich selbst bzw. den eigenen Haltungen als Weltbürger:in und damit zusammenhängende (politische, gesellschaftliche) Partizipation (Grobbaauer 2018: 24). Für eine detailliertere Begriffserklärung zu Global Citizenship Education siehe z. B. Grobbaauer (2018: 23 ff.).

von Menschen, die sich für die Bekämpfung der Klimakrise einsetzen. Die Menschen verspüren dann mehr Empathie bzw. sind eher betroffen von solchen Erzählungen (Stapleton 2019: 734).

Diese Ausführungen geben einen generellen Einblick in den Zugang der Autorin zur Klimakommunikation. Die Forschung kommt dann zum Ergebnis, dass Klimabildung rund um Klimagerechtigkeit ‚geframt‘ werden soll. Dies basiert auf den Befragungen und den Themen, die von den Teilnehmenden des Programms (unabhängig voneinander) mehrmals genannt wurden. Stapleton (2019) hat somit anhand der Studie einige Aspekte herausgearbeitet, die erfolgreiche Merkmale von Klimagerechtigkeitsbildung ausmachen können:

(1) Es ist wichtig, **wie Klimagerechtigkeit kontextualisiert** wird (Stapleton 2019: 738). Im Programm der Studie besuchten die Teilnehmenden Orte in Bangladesch, an denen die Auswirkungen des Klimawandels direkt sichtbar waren: sichtbar sowohl bei Ökosystemen (z. B. Mangrovenwälder) als auch bei den Menschen (Slums in Dhaka). Zum Beispiel mussten Menschen dorthin flüchten, weil ihre Felder durch Versalzung nicht mehr bewirtschaftbar waren (Stichwort Klimaflüchtlinge) (Stapleton 2019: 738 f.). Die Teilnehmenden waren in direktem Kontakt mit den Menschen und das framing von Klimagerechtigkeit ist somit durch diese intensive Auseinandersetzung mit den Klimawandelfolgen auf die Bevölkerung in Bangladesch geprägt.

Zudem argumentiert Stapleton (2019: 732) aufgrund der Studie, dass der **Aufenthalt an einem Ort, der von Klimawandel betroffen ist**, eine große Rolle spielt und daher beim framing von Klimabildung berücksichtigt werden soll. Ein Schulbuch, Bilder, Videos oder andere Medien können das Vorort sein nicht kompensieren, insbesondere weil der direkte Kontakt und die Anwesenheit von den Leidenden viel schwieriger auszublenden ist (Stapleton 2019: 743). Das Vorort sein kann nicht (wie z. B. ein Podcast, Fernseher oder Schulbuch) einfach ‚abgedreht‘, ‚ausgeschaltet‘ oder ‚zugeschlagen‘ werden. Es ist natürlich nicht möglich alle Menschen der Welt an irgendwelchen Programmen an Orten von Klimawandelauswirkungen teilnehmen zu lassen. Ein Vorschlag stattdessen wäre, Kontakte von Student:innen (z. B. aus den USA) zu Student:innen (aus Bangladesch) per Video zu ermöglichen (Stapleton 2019: 747). Im Endeffekt geht es um die persönliche Verbindung, die somit auch erreicht werden kann. Außerdem könnten Orte des eigenen Landes besucht werden, wo Menschen die (zunehmenden) Auswirkungen des Klimawandels direkt spüren (Stapleton 2019: 747).

Stapletons (2019) Beispiel könnte nun den Eindruck erwecken, Klimabildung beziehe sich nur auf Jugendliche aus ‚industrialisierten‘, ‚wohlhabenden‘ Ländern, die die Klimakrise nicht zu spüren bekommen. Ich möchte aber klarstellen, dass nicht nur privilegierte Menschen über

das Thema Klima lernen sollten, sondern auch den Menschen, die betroffen sind, sollte der Zugang zu Klimabildung ermöglicht werden. Außerdem sollte aus meiner Sicht genauso thematisiert werden, wie privilegierte Menschen die Klimakrise verschlimmern (können). D. h. sowohl Privileg als auch Benachteiligung sollten beleuchtet werden und Menschen aus allen Gebieten (egal ob ‚wohlhabend‘, ‚privilegiert‘, hoher CO₂-Ausstoß oder niedriger CO₂-Ausstoß, ...) sollen die Möglichkeiten haben, sich kritisch mit der Klimakrise auseinanderzusetzen.

(2) Wir kennen das typische naturorientierte („nature-centric“) Bild, mit dem Klimawandel vermittelt wird, z. B. wie erwähnt Eisbären und schmelzende Gletscher. Umwelt- oder Klimabildung nimmt gerne Umwelt und Klima als Ausgangspunkt, um den Klimawandel zu kommunizieren. Die Studie zeigte aber, dass besonders der **menschliche Aspekt des Klimawandels** (z. B., dass Menschen ihre Heimat verlassen müssen) die Teilnehmenden berührt hat (Stapleton 2019: 739). Deshalb wird vorgeschlagen, Klimawandel(-bildung; -kommunikation) anhand der Auswirkungen auf die Menschen zu formulieren (Stapleton 2019: 739). Dieser menschliche Aspekt des Klimawandels soll aber nicht auf allgemeine Probleme von großen Bevölkerungsgruppen fokussieren, sondern die Studie zeigte, dass die konkreten, persönlichen Auswirkungen auf Einzelne oder Familien den **Klimawandel für die Menschen „echter“ macht** (Stapleton 2019: 744). Klimabildung soll also **persönlich sein** und die Geschichten Betroffener erzählen (Stapleton 2019: 744).

(3) Menschen müssen **sich selbst in Zusammenhang mit dem Problem** – genauso wie mit der **Lösung – bringen** und die **eigenen Verpflichtungen zur Klimawandeleindämmung** erkennen (Stapleton 2019: 732). Es gibt Vertreter:innen, die sagen, dass starke Emotionen beim Thema Klimawandel eher hinderlich sind, weil sie zu Unstimmigkeiten oder sogar Verleugnung führen können (Stapleton 2019: 745). Stapleton argumentiert aber, dass genau diese **Emotionen** bei der Studie den Unterschied ausmachten, da die Jugendlichen sich nach dem Programm emotional und **persönlich verbunden mit den betroffenen Menschen fühlten**. Außerdem erkannten die Teilnehmenden dadurch die eigene, ‚echte‘ Verbindung zum Problem Klimawandel (Stapleton 2019: 743 ff.). Das Realisieren des eigenen Verschuldens führte somit eher dazu, dass sich die Leute mit dem Klimawandel(relevanten Verhalten) befassen bzw. sich engagieren wollen. Damit ist gemeint, dass die Teilnehmenden erkannten, dass ihre eigenen Handlungen (z. B. Energieverbrauch in den USA, Verursachen von CO₂) in Zusammenhang mit den Auswirkungen der Klimakrise (z. B. Zyklone in Bangladesch, Versalzung des Grundwassers und Flüchten der Menschen in Slums) – und somit mit dem Rest der Welt – stehen. Das eigene (und gesamtgesellschaftliche) Verhalten in den USA wurde z. B. als (Teil-)Schuld oder Beitrag zum Problem formuliert, worunter Menschen leiden, die wenig bis nichts

zum Klimawandel beigetragen haben. Aufgrund dessen äußerten die Teilnehmenden, dass sie sich verantwortlich fühlen, zu helfen (Stapleton 2019: 745).

(4) Klimabildung soll dazu beitragen, dass der **Klimawandel real, konkret und greifbar** für die Menschen wird (Stapleton 2019: 732). In der Studie passierte das durch die „echte“ Erfahrung, d. h. die Betroffenheit der Menschen in Bangladesch zu sehen (Stapleton 2019: 742). Unabhängig von Vorwissen und Engagement fühlten sich die teilnehmenden Jugendlichen aus den USA nach dem Programm verpflichtet handeln zu müssen – und zwar als eine der obersten Prioritäten (Stapleton 2019: 742). Außerdem braucht es eine (optimistische) Klimabildung, die den Menschen sagt, es gibt **umsetzbare** Lösungen und eine, die ihnen **konkrete** Handlungen vorschlägt, die möglichst **sofort** umsetzbar sind. Kurz: für klimafreundliches Verhalten braucht es das Gefühl, handlungsfähig zu sein. Denn die Tatsache (zu wissen) etwas tun zu können, veranlasst die Menschen auch dazu wirklich Handlungen zu setzen (Stapleton 2019: 746). So werden Hoffnungslosigkeit, Verzweiflung oder Vermeidungsstrategien, wie dies oft bei pessimistischer Klimawandelkommunikation der Fall ist, vermieden (Stapleton 2019: 746). Schreiner et al. (2005: 7 f.) betonen zwar ebenfalls diese Relevanz von Handlungsfähigkeiten, konzentrieren sich dabei jedoch auf Empowerment und nicht auf die möglichst sofort umsetzbaren, konkreten Handlungen wie Stapleton es vorschlägt.

(5) Ein weiteres Merkmal von Klimabildung soll Solidarität sein (Stapleton 2019: 732): die Menschen sollen sich **mit den Betroffenen solidarisieren**. Der Fokus auf Solidarität und die ungleiche Verteilung von Macht und Privileg ist gleichzeitig auch eines der Ziele des Programms (Stapleton 2019: 740). Den Teilnehmenden des Programms fiel die Schere zwischen extremer Armut (in den Slums oder ländlichen Regionen) und Reichtum (privilegierte Student:innen) in Bangladesch (und den USA) auf (Stapleton 2019: 740). Neben diesen sozioökonomischen Unterschieden wurde auch der Trend erkannt, dass sich der Klimawandel für ärmere Communities am negativsten auswirkt (Stapleton 2019: 741). Das ließ die Teilnehmenden Ungerechtigkeiten verstehen sowie eine Verbindung zum Land und zu den Menschen fühlen und sich solidarisieren (Stapleton 2019: 740). Stapleton (2019: 740) betont deshalb die Relevanz einer Bandbreite von Kontext und Hintergründen bei den Akteur:innen (auf allen Seiten), die sich mit Klimawandelbildung beschäftigen.

(6) Die letzten beiden Aspekte, denen sich Klimawandelbildung zuwenden sollte, sind „**soziale Ungerechtigkeit und Machtunterschiede bei den Auswirkungen des Klimawandels**“ (Stapleton 2019: 732, eigene Übersetzung V. V.). Das Programm hat sich dem Thema Gerechtigkeit primär über Solidarität angenähert (Stapleton 2019: 745). Ein Blick zurück zum Punkt (5) Solidarität verdeutlicht das nochmal: die beiden Themen hängen unmittelbar

zusammen. Eine kritische Analyse von Macht und Unterdrückung (und wie diese agieren) ist gerade beim Klimawandel so wichtig, weil durch Anpassungsmaßnahmen Ungerechtigkeiten fortgesetzt oder sogar verstärkt werden können (Stapleton 2019: 746).

Das Merkmal Solidarität möchte ich mit Rückgriff auf die problemformulierende Bildung mit Freire (1970: 62) verbinden, der schreibt „Solidarität verlangt echte Kommunikation“. Das heißt, auch die problemformulierende Pädagogik Freires setzt auf Solidarität in den Lernsituationen. Das Zitat verdeutlicht nochmal, dass es beim Thema Klimakrise echte Begegnungen braucht, die eben eine solche *echte* Kommunikation ermöglichen.

Blickt man auf die Kritische Pädagogik gibt es eine weitere Übereinstimmung: Wie in der Ecolpedagogy, werden bei der Klimagerechtigkeitsbildung Stapletons die bestehenden Machtstrukturen herausgefordert und soziale Gerechtigkeit als zentrales Anliegen und Ziel formuliert (Kahn 2008 5 f.; Stapleton 2019: 73, 748; Misiaszek 2020: 616, 629).

Durch den starken Fokus auf globale Aspekte, insbesondere Klimagerechtigkeit zwischen Ländern des Globalen Nordens und Globalen Südens, schließt die Klimagerechtigkeitsbildung nach Stapleton (2019) eher an kritische Ansätze an, als dies bei herkömmlichen Ansätzen aus Umwelt- und Klimabildung der Fall ist. Das ist somit auch der Aspekt, in dem sich der Ansatz von anderen Klimabildungsperspektiven abhebt und eine gute Brücke zur Kritischen Klimabildung schlägt.

3.2 Kritische Klimabildung (Critical Climate Education/CCE)

Während Vertreter:innen der Klimawandelbildung (Anderson 2012: 193; Oberrauch et al. 2015: 22; Kavanagh et al. 2021: 5) diese im Einklang mit der BNE verorten, widersprechen dem kritische Ansätze. Letztere kritisieren die Mainstreamansätze der Umweltbildung und der BNE, weil sie innerhalb des neoliberalen Rahmens agieren, die sozialen Ungerechtigkeiten von Umweltzerstörung nicht beachten und folglich Unterdrückung reproduzieren (Svarstad 2021: 216 f.).

Kritische Klimabildung nach Svarstad (2021: 215) schlägt deshalb einen Ansatz vor, der auf drei akademischen Feldern aufbaut: der kritischen Pädagogik, der politischen Ökologie und der Umwelt-/Klimagerechtigkeit. Es brauche Einsichten auf verschiedenen Maßstäben, ein Verständnis von historischen Grundlagen und vor allem müssen die Bürger:innen lernen, kritisch zu untersuchen, warum die Klimasituation so geworden ist, wie sie heute ist (Svarstad 2021: 215 f.). Nachhaltige Entwicklung, unkritische und apolitische Klimabildung gehen davon aus, dass die Klimakrise durch individuelle Handlungen reduziert werden kann und heben deshalb private Entscheidungen und das Alltagsleben der Individuen hervor (Svarstad 2021: 218). Auch Klimabildung durch Empowerment hebt individuelle Entscheidungen hervor und erwähnt kollektive Handlungen sekundär (Schreiner et al 2005).

Eine kritische Klimabildung hingegen fokussiert politisches Handeln auf allen Ebenen. Da politische Entscheidungen zu Klimaschutzmaßnahmen und zur Reduktion von CO₂-Emissionen auf nationalem Level getroffen werden, ist es laut Svarstad (2021: 218) ratsam, den Blick auf nationale Regierungen zu schärfen. Einen weiteren Schwerpunkt legt Kritische Klimabildung auf Klimagerechtigkeit über Zeit und Raum (Svarstad 2021: 220). Klimagerechtigkeit bezogen auf die Zeit-Dimension meint vor allem, dass CO₂-Emissionen reduziert werden sollen, um die Konsequenzen für künftige Generationen gering zu halten (Svarstad 2021: 220). Klimagerechtigkeit bezogen auf die Raum-Dimension meint die Verteilungsgerechtigkeit, also die (gerechte) Verteilung der Emissionsreduktionen und die damit verbundene Belastung – Klimaschutzmaßnahmen dürfen nicht Menschen, die gerade vulnerabel sind, schaden (Svarstad 2021: 220 f.).

Neben diesen vor allem konzeptionellen Unterschieden zu Ansätzen aus der Klima(wandel)bildung hebt die Autorin die Wichtigkeit von eigenen Recherchen der Lernenden hervor. Es soll vor allem auch ergründet und diskutiert werden, wieso manche Maßnahmen zu Klimagerechtigkeit beitragen – oder warum sie das eben nicht tun (Svarstad 2021: 228).

Die Ausführungen zeigen: Bildung und Klimakrise lassen sich in den unterschiedlichsten Weisen zusammendenken.

Insgesamt zeigt sich, dass Vertreter:innen aus Klimabildung und -kommunikation eine Konzentration des Wissens nur auf Daten und Fakten zum Klimawandel als zu wenig erachten und somit nicht (mehr) für eine reine Wissensvermittlung der Klimawandelwissenschaft argumentieren (Schreiner et al. 2005: 7 f.; Anderson 2012: 194; Oberrauch et al. 2015: 23 f.; Kanbur 2018: 116; Stapleton 2019: 733; Oberman/Martinez Sainz 2021: 70; Svarstad 2021: 215). Es wurde erkannt, dass wissenschaftliche Erkenntnisse zum Klimawandel alleine nicht zu klimafreundlichen Handlungen und/oder Engagement für Klimaschutz führen. Würde sich Klimabildung nur auf die Vermittlung von Klimafakten konzentrieren, würde das auch etwas vermitteln: und zwar, dass soziale Themen nachrangig und somit unwichtiger sind (Stapleton 2019: 733).

Viele Ansätze zeichnet eine Nähe zur Bildung für nachhaltige Entwicklung aus oder sie verorten sich sogar selbst innerhalb dieser Perspektive (Kavanagh et al. 2021; Obermann/Martinez Sainz 2021; Oberrauch et al. 2015: 22). Klimafeste Lernumgebungen werden jedoch nur von Anderson (2012: 194) als wichtiges Element von Klimabildung festgehalten, während Schreiner et al. (2005) den Fokus auf Empowerment betonen. Der (explizite) Rückgriff auf die Kritische Pädagogik findet sich bei Oberman und Martinez Sainz (2021) sowie Svarstad (2021). Implizit finden sich jedoch auch bei Stapleton (2019) viele Elemente aus der kritischen Pädagogik.

Abschließend lässt sich sagen, dass (Kritische) Klima(wandel)bildung aufgrund von unterschiedlichen Perspektiven, disziplinären Hintergründen und theoretischen Rahmen jeweils andere Schwerpunkte setzt.

Gemeinsam ist den hier erläuterten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu Klimabildung einerseits der Ausgangspunkt Klimakrise als große Herausforderung für die Gesellschaft. Andererseits verbindet die Ansätze das Bewusstmachen von Handlungsmöglichkeiten aufgrund von Bildungsinterventionen. Klimabildung hat das Potenzial „change agents“, also Entscheidungsträger:innen von morgen, zu erreichen und damit die Transformation mitzugestalten und voranzubringen – auch in Österreich (Oberrauch et al. 2015: 20).

Kritische Klimabildung setzt hingegen einen Schwerpunkt in der politischen Dimension und betont, wie wichtig eine Änderung der Rahmenbedingungen für eine Transformation zur klimafreundlicheren Zukunft ist. Nicht (nur) individuelle Handlungen sollen fokussiert werden, sondern vielmehr geht es um das Hinterfragen und Verändern bestehender (imperialer) Lebensweisen und der Macht- und Herrschaftsverhältnisse innerhalb neoliberaler Ideologien (Kahn 2008: 8; Köhler/Wissen 2010: 225 f.; Brand/Wissen 2017: 46; Misiaszek 2020: 619 ff.; Kavanagh et al. 2021: 6). Es geht um einen veränderten Umgang mit der Natur, welcher nicht individuell gelöst werden kann, sondern eine politische Aufgabe darstellt (Köhler/Wissen 2010: 226).

Es wird jedoch das eine nicht ohne dem anderen gehen: wir können den Menschen auch nicht sagen, dass sie nicht (individuell) handeln sollen. Vielmehr braucht es organisiertes, kollektives Handeln, das ständig begleitet von kritischem Denken ist und die Handlungen nach ihrer Klima(gerechten)-Wirksamkeit hinterfragt. Des Weiteren müssen sicherlich auch bestehende ungleiche Machtverhältnisse thematisiert werden, weshalb die politische Dimension nicht vernachlässigt werden darf.

Kritische Klimabildung kann hier eine wichtige Perspektive sein und mit dieser Perspektive blickt die Masterarbeit auf die Klimabildung bei makingAchange.

3.3 Klimabildung in Österreichs Schulen

Bisher wurden die ‚theoretischen Brillen‘ sowie Literatur und Studien zu (kritischer) Klimabildung beschrieben. Nun wird auf die Situation in Österreichs Schulen geblickt, um Perspektiven der Klimabildung aufzuzeigen. Es werden daher im folgenden Kapitel Ist-Stand und Rahmenbedingungen von (Umwelt- und) Klimabildung sowie Beispiele von Klimabildungsprojekten auf österreichischer Ebene zusammengetragen. Erläuterungen zum Projekt makingAchange folgen dann bei Punkt [3.4](#).

3.3.1 Rahmenbedingungen von Klimabildung in Österreichs Schulen

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) hat ein für Klimabildung relevantes **Bildungsanliegen** formuliert: **Bildung für nachhaltige Entwicklung** (BMBWF 2021a). Beim Bildungsanliegen BNE wird auf das Prinzip der Nachhaltigkeit laut Bundesverfassungsgesetz verwiesen, außerdem werden die Sustainable Development Goals (SDGs), die UN-Dekade für Nachhaltige Entwicklung 2005-2014 und das Unterrichtsprinzip Umweltbildung als Grundlagen angeführt (BMBWF 2021a).

Das Unterrichtsprinzip Umweltbildung ist bereits seit 1979 „im österreichischen Schulwesen verankert“ (BMBWF 2023c). So sollen fächerübergreifend z. B. Bewusstsein für begrenzte Lebensgrundlagen oder Handlungskompetenzen zur aktiven Mitgestaltung der Gesellschaft und Umwelt gefördert werden (BMBWF 2023c). Der Grundsatzerlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ ist das grundlegende Dokument, das Lehrer:innen heranziehen können für die Umsetzung und Legitimation von Umweltbildungsaktivitäten (BMBWF 2023c). Das BMBWF listet auf seiner Seite weitere Einrichtungen und Instrumente zur Unterstützung auf: das Netzwerk Ökolog, den Bildungsförderungsfonds (mithilfe des Forums Umweltbildung werden Nachhaltigkeitsprojekte an Schulen verwirklicht), das Forum Umweltbildung (bietet Workshops, Informationsmaterialien und Unterrichtsmaterialien an), das Umweltzeichen sowie weitere Angebote und Materialien (BMBWF 2023c).

Es sollte noch angemerkt werden, dass mit Schuljahr 2023/24 neue Lehrpläne in Kraft treten, wo nicht mehr von Unterrichtsprinzipien, sondern von „übergreifenden Themen“ gesprochen wird, wobei Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung Bestandteil bleibt (BMBWF 2023d).

Umweltbildung bzw. **Umweltkompetenz** ist außerdem eine **überfachliche Kompetenz** und fällt somit ebenfalls in den Aufgabenbereich von Schulunterricht im österreichischen Schulsystem (Eder/Hofmann 2012: 72 f.). Im nationalen Bildungsbericht 2012 wird näher auf die Umweltkompetenz eingegangen und vermerkt, dass österreichische Schulen hier im Vergleich mit anderen Ländern Nachholbedarf haben (Eder/Hofmann 2012: 85). Initiativen und Projekte zu Umwelt- und Klimabildung an österreichischen Schulen sind deshalb wünschenswert: sie können zum Erreichen der überfachlichen Kompetenzen beitragen und das Umweltwissen sowie Handlungskompetenzen bei Schüler:innen fördern (Eder/Hofmann 2012: 85-91). Handlungsbedarf gibt es hier laut den Autor:innen im Nationalen Bildungsbericht 2018 auch hinsichtlich der Lehrpläne (Prenzel 2018: 494; Schober 2018: 498 f.).

Auf diese Rahmenbedingungen und Vorgaben des Bildungsministeriums kann sich Klimabildung stützen (sogar unabhängig von einem Unterrichtsfach). Klimabildung kann also folgende Argumentationsgrundlagen heranziehen: (1) insbesondere das Bildungsanliegen Bildung für nachhaltige Entwicklung (inkl. dem **Unterrichtsprinzip/übergreifenden Thema**

Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung); (2) die weiteren **Bildungsanliegen Entwicklungspolitische Bildung** (basierend auf dem Grundsatzterlass bzw. **Unterrichtsprinzip/übergreifenden Thema Politische Bildung**), **Globales Lernen und Global Citizenship Education** sowie **Projektunterricht**; und (3) die überfachliche Kompetenz Umweltbildung/Umweltkompetenz (Eder/Hofmann 2012: 72 f.; BMBWF 2021a; BMBWF 2023a; BMBWF 2023b; BMBWF 2023c; BMBWF 2023d).

3.3.2 Bildungs-/Kooperationsprojekte

Eine Möglichkeit der Vermittlung von Themen rund um die Klimakrise in österreichischen Schulen sind Bildungs- und Kooperationsprojekte. Das Projekt makingAchange wird im [Unterpunkt 3.4](#) ausführlicher beschrieben, da sich der empirische Teil der Masterarbeit dem Projekt widmet. Die Recherche zeigte, dass die (gesetzlichen) Rahmenbedingungen in Österreich sich an dem Begriff der *Umweltbildung*, der *BNE* oder *Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung* orientieren (siehe [3.3.1](#)). Zum Begriff der *Klimabildung* konnten vorwiegend Projekte gefunden werden, weshalb im folgenden Abschnitt eine Auswahl an Beispielen beschrieben wird.

Im **Projekt „k.i.d.z.21 – kompetent in die Zukunft“** bearbeiten Schüler:innen eigene Fragestellungen zur Klimakrise im fächerübergreifenden Unterricht (Oberrauch et al. 2015: 24). Diese vom Institut für Geographie der Universität Innsbruck konzipierte Forschungs-Bildungs-Kooperation hat an einem Gymnasium in Eggenfelden (DE) begonnen und wurde mittlerweile durch Lehrer:innenfortbildungen und das Projekt k.i.d.z.-Austria an weiteren Schulen (AHS und BHS) umgesetzt und ausgeweitet (Oberrauch et al. 2015: 24-27; Arbeitsgruppe „Communication and Education“ Institut für Geographie (o. D.)). Eine weitere Studie zum Projekt k.i.d.z.21 hat zudem Unterschiede bei der Themenwahl der Schüler:innen erkannt – diese ist abhängig vom Setting der Bildungsintervention (Körfggen et al. 2017: 183). Bei Settings mit sichtbaren Indikatoren zum Klimawandel (Alpen, Gletscher) wird die natürliche Sphäre eher angesprochen, während anthropogene Themen eher durch Settings in der Schule angesprochen werden (Körfggen et al. 2017: 184 f.). Deshalb ist es wichtig, den Schüler:innen verschiedene pädagogische Settings in Rahmen von Klimabildungsprogrammen anzubieten, da jeweils unterschiedliche Themen damit angesprochen werden (Körfggen et al. 2017: 185).

„**Klimabildung For Future**“, ein weiteres interdisziplinäres Bildungs-/Kooperationsprojekt, wird vom Österreichischen Kompetenzzentrum für Didaktik der Biologie (AECC Biologie) angeboten, zum Beispiel im Rahmen von Klimaworkshops mit Schulklassen oder in der Lehrer:innenbildung (AECC Biologie 2023). In einem Forschungsbeitrag argumentieren Möller et al. (2021: 208), dass Lehrer:innen in Österreich Klimabildung im Rahmen des Biologieunterrichts vermitteln sollen. Als Multiplikator:innen nehmen Lehrkräfte eine wichtige Rolle ein und

daher sollen sie in ihrer Ausbildung auf fachwissenschaftliche, fachdidaktische sowie umweltsychologische Herausforderungen beim Unterricht von Klimawandelthemen vorbereitet werden (Möller et al. 2021: 209 ff.). Die dafür konzipierte Lehrveranstaltung „Professionsverantwortung in der Klimakrise – Klimawandel unterrichten“ soll sich aus Sicht der Autor:innen keineswegs auf Biologie-Lehramtsstudierende beschränken, sondern auf Lehrer:innenfortbildungen, Kooperationspartner:innen oder andere Fächer, wie zum Beispiel Geografie, erweitert werden (Möller et al. 2021: 215).

Weitere Beispiele sind 1) das **Projekt Generation „F3 – Fit For Future“** (Schrot et al. 2019: 529), wo Jugendliche in Tirol durch CCE auf die Herausforderungen des Klimawandels vorbereitet werden sollen, 2) das **Projekt ClimSchool** im Rahmen einer Forschungs-Bildungs-Kooperation (WasserCluster Lunz 2023; BOKU 2023), 3) Bildungsmaßnahmen von Fridays For Future (FFF) wie zum Beispiel **Klimaclubs** durch die **Teachers For Future** oder Workshopangebote und Unterrichtsmaterialien auf deren Website (Marquardt 2020: 21; Teachers For Future Austria 2022) und 4) weitere außerschulische Angebote von Vereinen, NGOs, etc. wie zum Beispiel **Forum Umweltbildung**, **cliMates Austria**, **Klimabündnis** oder **Baobab** (Hauer/Zögernitz 2020: 140 f.; Emprechtlinger/Tebbich 2020: 145 ff.).

Diese Auswahl an Projekt-Beispielen zeigt, dass Klimabildung an Österreichs Schulen – zumindest vereinzelt – stattfindet. Wie das im österreichischen Schulsystem und dabei besonders in den Lehrplänen der Mittelschule (MS) und der allgemeinbildenden höheren Schule (AHS) abgedeckt wird, soll der nächste Abschnitt beantworten.

3.3.3 Klimabildung im Lehrplan der Mittelschule

Eine weitere (gesetzliche) Grundlage (neben Bildungsanliegen oder Unterrichtsprinzipien/übergreifenden Themen) bildet der Lehrplan. Eine erste Analyse zeigt, dass Lehrer:innen auch anhand dessen Klimabildung in den Klassenräumen argumentieren können. Der Lehrplan der MS beschreibt in den **allgemeinen Bildungszielen** sowie den **Prinzipien und Werten zur Orientierung für Lehrer:innen** (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 3-6) Ziele, die sich mit jenen von Klimabildung decken (Anderson 2012: 198 f.; Oberrauch et al. 2015: 23; Radl 2020: 129 f.; Svarstad 2021: 215 ff.).

In den **Lehrplänen** der einzelnen **Unterrichtsgegenstände** konnten ebenfalls klimabildungsrelevante Themen identifiziert werden: Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 44-54), Geografie und Wirtschaftskunde (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 55-59), Biologie und Umweltkunde (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 69-72), Chemie (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 73 f.), Physik (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 75-78), Technisches und Textiles

Werken (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 86 f.), Ernährung und Haushalt (BGBl. II Nr. 185/2012 2022: 100).

3.3.4 Klimabildung im Lehrplan der allgemeinbildenden höheren Schule

Der Lehrplan der AHS weist viele Ähnlichkeiten und auch Überschneidungen mit dem der MS auf. Die **allgemeinen Bildungsziele** streben unter anderem ebenso selbstständiges Denken, kritische Reflexion, soziale (Mit-)Verantwortung, Umweltbewusstsein, Verstehen von Zusammenhängen sowie einen bewussten und verantwortungsvollen Lebensstil der Schüler:innen an (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 8-11). Das sind Ziele, die sich auch in der Klimabildung wiederfinden (Anderson 2012: 198 f.; Oberrauch et al. 2015: 23; Radl 2020: 129 f.; Oberman/Martinez Sainz 2021: 74 f.; Svarstad 2021: 215 ff.).

Darüber hinaus können die **didaktischen Grundsätze** wie z. B. außerschulische, praxisnahe Lernformen (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 14) mit Klimabildungsprojekten realisiert werden (Oberrauch et. al 2015: 23 f.; Körfggen et al. 2017; Keller et al. 2021).

Wie bereits bei der Mittelschule, konnten auch in den **Lehrplänen** für die einzelnen **Unterrichtsgegenstände** der AHS klimabildungsrelevante Themen identifiziert werden: Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 62-73), Geografie und Wirtschaftskunde (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 74-77), Biologie und Umweltkunde (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 94-97), Chemie (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 98-102), Physik (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 102-105), Technisches und Textiles Werken (BGBl. II Nr. 133/2000 2022: 112-122).

Steindl und Großmann (2020: 110) argumentieren anhand der Lehrpläne aus MS und AHS, konkret auf Grundlage der allgemeinen Bildungsziele, dass Lehrer:innen verpflichtet sind „Wissen und Bewusstsein über die Klimakrise zu vermitteln“. Aus ihrer Sicht gibt es im Hinblick auf die Klimakrise keine neutrale Position und im Sinne der pädagogischen Verantwortung müssen Wissen und Handlungsmöglichkeiten zur Klimakrise an die Schüler:innen herangetragen werden (Steindl/Großmann 2020: 111 f.). Auch den Grundsatzterlass Umweltbildung ziehen die Autor:innen als Argumentationsgrundlage heran (Steindl/Großmann 2020: 111).

Die hier zusammengefassten Rahmenbedingungen könnten nun den Eindruck erwecken, dass Klimabildung bereits umfassend im österreichischen Schulsystem verankert ist und auch stattfindet. Wie sieht nun der Umgang an Österreichs Schulen mit Klimawandelthemen aus? Eine repräsentative Erhebung für Österreich wurde zum Zeitpunkt des Verfassens nicht gefunden.

Zumindest einen Einblick gibt der folgende Beitrag von Nina Radl (2020), der auf Grundlage einer Masterarbeit erschienen ist. Sie hat dazu Lehrer:innen aus unterschiedlichen Schulstufen/-typen befragt und kam zu dem Ergebnis, dass das Thema Klimawandel noch kein wesentlicher Bestandteil im Schulunterricht ist (Radl 2020: 134 f.). Das Fazit legt u. a. nahe, auf schulexterne Angebote wie Workshops, Fortbildungen oder Unterrichtsmaterialien zurückzugreifen. Wichtig wären jedoch vor allem neue Konzepte wie fächerübergreifende Methoden und die Integration von Klimawandelthemen in Fortbildungen und Lehrpläne – womit schlussendlich die Bildungspolitik gefragt ist (Radl 2020: 135).

Weitere

Kritik am Unterricht bzw. an der Schule äußern auch Besse und Kotik (2020: 108). Sie argumentieren, Schule bzw. das Schulsystem sei so organisiert, „dass es die imperiale Lebensweise und das bestehende System stabilisiert“. Auch die vermittelten Werte tragen dazu bei (Besse/Kotik 2020: 106). Ein Beispiel stellt der Wirtschaftsunterricht dar, weil dieser nicht dazu anregt, die bestehende Wirtschaftsweise zu hinterfragen (Besse/Kotik 2020: 106). Was wir als ‚normal‘ erachten, beginnt im Schulunterricht. Deshalb ist es umso wichtiger, diese Normalität innerhalb der planetaren Grenzen zu verorten und die Krisen (wie etwa Klimakrise und Wirtschaftsweise) zusammen zu betrachten (Besse/Kotik 2020: 107).

Die Debatte zu Klimabildung, die Vermittlung von Themen rund um die Klimakrise in Österreichs Schulen, ist also keinesfalls abgeschlossen. Deshalb soll die Masterarbeit weitere Einblicke zu konkreten Erfahrungen von Lehrer:innen erfragen. Im Rahmen des empirischen Teils der Masterarbeit fließen infolgedessen Befragungen von Teilnehmenden des Projekts makingAchange ein.

3.4 Das Projekt makingAchange

Das Projekt makingAchange ist ein Forschungs-Bildungs-Kooperationsprojekt vom Climate Change Centre Austria (CCCA) mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) (CCCA 2022a). Das Projekt hat zum Ziel, klimafreundliches Handeln so selbstverständlich zu machen, dass es auch aus der Schule hinaus mit in den Alltag getragen wird (CCCA 2022a).

Alle Schultypen der Sekundarstufe konnten sich in diesem Schuljahr für das Projekt bewerben und aus folgenden Bildungsformaten wählen: Ausbildung zum Klima-Peer, CO₂-Bilanzierung der Schule, fächerübergreifender Projektunterricht, phänologische Beobachtungen oder/und Klimawoche (CCCA 2022a).

Das Projekt makingAchange wird im Rahmen einer sogenannten Wirksamkeitsanalyse wissenschaftlich begleitet und die Ergebnisse werden an das BMBWF weitergegeben (CCCA

2022f). Das hat den Hintergrund, dass das Projekt ‚nur‘ Anstoß sein soll und die Schulen dann zukünftig die Lehr-/Lernformate selbstständig durchführen (CCCA 2022f). Außerdem soll für das BMBWF herausgefunden werden „welche Bildungsformate für Klimawandel und nachhaltige Entwicklung sich am besten für die dauerhafte Verankerung in den Schulen Österreichs eignen“ (CCCA 2022f). Wesentlicher Bestandteil der Wirksamkeitsanalyse ist die Befragung der Schüler:innen mittels Pretest- und Posttest-Fragebögen (CCCA 2022f).

Die Befragungen der Masterarbeit finden ebenfalls im Rahmen der Wirksamkeitsanalyse statt jedoch in Form von ergänzenden, qualitativen Befragungen. Das Forschungsinteresse und die Fragestellungen sind aber unabhängig vom Projekt(-team) oder der Wirksamkeitsanalyse entstanden.

In den didaktischen Guidelines des makingAchange Projektteams wird Wert gelegt auf ein Lerner:innen-zentriertes, transformatives, forschend-entdeckendes und moderat-konstruktivistisches Verständnis von Lernen sowie Inter- und Transdisziplinarität (CCCA 2022b: 29).

Die Masterarbeit wird sich auf drei dieser Bildungsformate fokussieren, die nun genauer beschrieben werden sollen.

3.4.1 Fächerübergreifender Projektunterricht

Wie der Begriff fächerübergreifender Projektunterricht bereits enthält wird bei diesem Bildungsformat eine von den Schüler:innen gewählte Fragestellung zu einem Rahmenthema selbstständig bearbeitet (CCCA 2022c). Lehrer:innen aus unterschiedlichen Fachbereichen begleiten den Lernprozess und werden wiederum vom makingAchange Team unterstützt, z. B. im Rahmen von Start-Workshops oder Lehrer:innen-Workshops (CCCA 2022c). Als Ziele werden Handlungsorientierung und Bewusstseinsbildung in Bezug auf Klimawandel und Nachhaltigkeit genannt. Außerdem kann eine Verstetigung des Formats fächerübergreifender Projektunterricht im Schulalltag „zu einer tiefgreifenden Transformation der Schulgemeinschaft führen“ (CCCA 2022c). Nach der eigenständigen Bearbeitung und Umsetzung der individuellen Projekte an den Schulen präsentieren die Schüler:innen ihre Projekte und es werden Überlegungen getroffen, wie es weitergehen kann (CCCA 2022c).

Im Schuljahr 2020/21 haben 10 Schulen mit ca. 540 Schüler:innen teilgenommen, im Schuljahr 2021/22 waren es 16 Schulen mit ca. 850 Schüler:innen (CCCA 2022b: 33).

3.4.2 Phänologische Beobachtungen

Phänologische Beobachtungen wie z. B. Pflanzenwachstum in der eigenen Umgebung, Zeitpunkt und -dauer vom Blühen oder Einflüsse durch den Klimawandel auf die Pflanzen, eignen sich ideal um die Klimakrise und deren Folgen „sichtbar und erfahrbar zu machen“ (CCCA

2022d). Das heißt die Schüler:innen machen bei diesem Bildungsformat Beobachtungen von Pflanzen, Prozessen etc. und sammeln dabei Daten über einen längeren Zeitraum. Das soll eigenständig und im eigenen Umfeld erfolgen, im Sinne des forschend-entdeckenden Lernens (CCCA 2022d). Weitere Rahmbedingungen sind Transdisziplinarität, der Kontakt mit Expert:innen vom Botanischen Garten der Universität Wien sowie Vernetzung und Austausch mit anderen teilnehmenden Schüler:innen durch ein digitales Forum, z. B. Diskussionen zu der Frage, wie die Beobachtungen an unterschiedlichen Standorten aussehen (CCCA 2022d). Auch bei dieser individuellen Forschungsarbeit werden die Schüler:innen von ihren Lehrer:innen begleitet und diese wiederum vom makingAchange Projektteam unterstützt, z. B. in Lehrer:innen und Schüler:innen Workshops (CCCA 2022d).

Die bereits genannten didaktischen Guidelines werden hier ebenfalls angewendet und deshalb wird darauf geachtet, dass die Schüler:innen in hohem Maße selbst forschen und tätig werden (CCCA 2022b: 39).

Im Schuljahr 2020/21 haben 6 Schulen mit ca. 150 Schüler:innen teilgenommen, im Schuljahr 2021/22 ca.⁹ 11 Schulen (CCCA 2022b: 39).

3.4.3 Klimawoche

Im Rahmen des Bildungsformats Klimawoche ist das Setting der Durchführung, welches im Hochgebirge (Gletscher), in Trockenregionen (Wassernutzung/Hitzebelastung) oder in urbanen Standorten liegen kann, ausschlaggebend (CCCA 2022e). MakingAchange orientiert sich dabei an möglichst vielfältigen Lernorten, die es ermöglichen, sich auf unterschiedlichste Art und Weise den Themen anzunähern und Zusammenhänge zu erkennen (CCCA 2022e). Den Prinzipien des forschend-entdeckenden Lernens folgend, nähern sich die Lernenden mit eigenen Fragestellungen an für Klimawandel und Nachhaltigkeit relevante Themen an: Wassernutzung und Hitzebelastung, Umweltethik, Gletscher, Tourismus oder Vegetation (CCCA 2022e). So ist etwa die Pasterze ein Beispiel, um den Klimawandel und die Folgen direkt am Gletscher erfahrbar zu machen (CCCA 2022e). Das Vorortsein bzw. der Aufenthalt an einem Ort, der vom Klimawandel betroffen ist, wurde auch in der Literaturrecherche als wichtiges framing von Klimabildung dargelegt (Stapleton 2019: 732).

Der Ablauf Klimawoche sieht eine Einführungsveranstaltung vor, danach einen Stationenbetrieb mit dem Ziel, die Fragen mit ausgewählten Methoden selbst zu beantworten (CCCA 2022e). Ähnlich zum fächerübergreifenden Projektunterricht und den phänologischen Beobachtungen ist Transdisziplinarität wichtig, außerdem gibt es eine Begleitung durch

⁹ Im Zwischenbericht 2022 wurde der Anmeldestand mit 11 Schulen genannt, aber nicht wie viele tatsächlich teilgenommen haben. Für 2023 gab es zum Zeitpunkt des Verfassens noch keinen Bericht mit aktualisierten Zahlen.

Expert:innen. Am Synthesetag steht die Reflexion im Vordergrund und Erfahrungen werden zusammengeführt (CCCA 2022e).

Im Schuljahr 2020/21 haben 5 Schulen teilgenommen, im Schuljahr 2021/22 waren 12 Schulen mit 470 Schüler:innen angemeldet (CCCA 2022b: 34; 38). In beiden Schuljahren mussten jedoch pandemiebedingt einige Klimawochen abgesagt werden (CCCA 2022b: 34).

II EMPIRISCHER TEIL

„It is not as though we pick up research interests from the super market or that they drop from the sky.“

(Locke 2019: 120 f.)

“What you learn from the journey is exactly the goal of data analysis.“

(Tracy 2013: 199)

4 Methodische Vorgehensweise

Generell besteht die Masterarbeit aus dem Literaturteil mit Erkenntnissen zu Klimabildung in Österreich (I THEORETISCHER TEIL) und einem zweiten, empirischen Teil (II EMPIRISCHER TEIL). Der erste, theoretische Teil führte in die Thematik ein und bildete durch diesen strukturierenden Rahmen die Basis für die Entwicklung eines Interviewleitfadens und von Fragen für die Gruppendiskussionen. Für den empirischen Teil wurden selbst Daten erhoben, um einen tieferen Einblick in die Erfahrungen von Lehrer:innen und Schüler:innen zu bekommen. Zusätzlich wurden Beobachtungen und informelle Gespräche durchgeführt, um die Fragen möglichst an die Lebenswelt der Teilnehmer:innen anzulehnen.

Der folgende Abschnitt erläutert nun Überlegungen zur Methodologie, Methode und Vorgehensweise bei der Beantwortung der Forschungsfrage. Gemäß O'Leary (2004: 85 ff.) stellt dies die Techniken und Werkzeuge dar, auf die zurückgegriffen wird, um die Daten zu erheben. Das Kapitel gliedert sich in methodologische Implikationen (4.1), die Auswahl der Schulen (4.2), die Beschreibung der Methoden (4.3) sowie die Beschreibung der Datenerhebung (4.4) mit detaillierteren Ausführungen zur Vorgehensweise bei der Durchführung.

4.1 Methodologische Implikationen

In diesem Abschnitt der Masterarbeit wird meine Forschungsposition und der Umgang mit den Themen Klimakrise und Bildung dargelegt. Die erste Frage lautet: Warum habe ich dieses Thema überhaupt gewählt? Die Antwort hat bereits das Zitat von Locke (2019: 120 f.) zu Beginn des empirischen Teils verdeutlicht: Wir kommen mit einer bestimmten Biografie zu einem Forschungsthema und ich habe mein bestimmtes Vorwissen mitgebracht (Johnson et al. 2004: 45).

Ich selbst durfte die (Aus-)Bildung der Handelsakademie genießen und erst dort habe ich mein Interesse an Umwelt- und Klimathemen entdeckt, weil ich mich gefragt¹⁰ habe, wie es möglich ist, dass die Wirtschaft immer weiter wächst, wenn es einen endlichen (und übrigens wunderschönen) Planeten gibt. Ich habe internalisiert, dass Wirtschaft oft der Maximierung des Profits entspricht. Das hatte zur Folge, dass ich Umweltpädagogik studierte und in einem Nationalpark gearbeitet habe – beides hat mein Verständnis von Natur, Ökosystemen, Umweltbildung und der Klimakrise geprägt. Die Verbindung der Klimakrise mit sozialwissenschaftlichen (und vor allem auch politischen) Fragestellungen im Master der Internationalen Entwicklung haben

¹⁰ Ich habe diese Frage auch in der Schule gestellt: „Aber die Wirtschaft kann ja nicht für immer und ewig weiterwachsen, oder?, worauf ich die Antwort bekam „doch!“.

mich zu dem Schluss gebracht – wie es auch die Kritische Klimabildung formuliert – dass es Klimagerechtigkeit auf diesem Planeten braucht (Svarstad 2021: 215 f.).

Das zeigt bereits, dass meine Weltsicht und Realität (O’Leary 2004: 42, 46 f.) von dem Commitment zur Klimagerechtigkeit geprägt sind. Außerdem geht hervor, dass ich bereits konkrete Überzeugungen zum Thema Klimakrise habe. Aber ich muss mir bewusst sein und reflektieren, dass diese Vorstellungen (genauso wie mein Verständnis von Natur, Gerechtigkeit oder Moral) Konstrukte sind (O’Leary 2004: 46). Es ist nicht meine Aufgabe als Forscherin moralische Ratschläge (etwa an die Gesprächspartner:innen) zu geben (Kowasch 2017: 73). Natürlich sind wir alle Teil des Planeten und tragen zur Klimakrise bei, manche weniger, manche mehr. Aber vielmehr geht es in meiner Forschung – etwa durch die Fragestellungen – darum, die Lebenswelt der Schüler:innen und Lehrer:innenn zu erfragen und zu verstehen. Denn nur wenn Lernen an ihrer Lebenswelt, ihrem Alltag, ansetzen kann, kann ein Dialog gelingen und Reflexion und Praxis entstehen, die zu Veränderungen (*mit* den Schüler:innen und Lehrer:innen) führen (Freire 1970: 51-54).

O’Leary (2004: 42, 46 f.) betont, dass es so etwas wie Objektivität nicht gibt, da Forscher:innen immer ihre eigene Weltsicht, d. h. wie sie die Welt und auch die Forschung verstehen, und ihre eigene Realität und mitbringen. Weiters weist O’Leary (2004: 43 f.) auf Positionen (von Macht; dominante und privilegierte Positionen) hin, welche meine Vorstellungen und Annahmen durch meine konkrete Sozialisierung und westliche Weltsicht prägen. Da ich mich mit der Klimakrise und Klimagerechtigkeit in meiner Arbeit beschäftige, muss mir bewusst sein, dass ich zu den privilegierten Menschen gehöre, die mehr zur Klimakrise beitragen, aber weniger von den Konsequenzen betroffen sind. Natürlich will ich keine Stereotypen, Dichotomisierung oder sogar Diskriminierung reproduzieren, aber gerade durch meine konkrete Weltsicht bin ich nicht unvoreingenommen. Ich kenne Klimagerechtigkeitsfragen hauptsächlich aus wissenschaftlichen Perspektiven aus dem Globalen Norden, das heißt, die Reflexion über dieses Wissen ist ein fortlaufender Prozess. Reflexion ist zudem bei den ethischen Herausforderungen gefragt, welche ich auch im Abschnitt zu Gruppendiskussionen diskutiere, da gerade bei Forschungen mit Kindern und Jugendlichen besondere Vorsicht gegeben sein sollte (O’Leary 2004: 93 f.).

Außerdem möchte ich hier klarstellen, dass ich die Themen aus den Gesprächen und die Schlussfolgerungen aufgrund meines Vorwissens und insbesondere aufgrund der Literatur über Kritische Klimabildung, die ich im Vorfeld gelesen habe, entwickelt habe. Das heißt, die herausgearbeiteten Themen aus dem Material beruhen auf meinen Entscheidungen, meiner Realität und meinen Perspektiven, aus denen ich die (*eine* von vielen möglichen) Wahrheit(en) geformt habe (O’Leary 2004: 61 f.) Das bedeutet auch, dass meine Positionalität die

Interpretationen geleitet hat (Trent/Cho 2014: 640 f.). Wichtig ist jedoch, dass ich dies offenlege und somit transparent über meine Annahmen bin. Indem ich darüber reflektierte und mir bewusst bin, dass es neben meiner eigenen auch andere Erfahrungen, Realitäten und Wahrheiten gibt, und indem ich mit anderen Menschen über mein Thema sprach und mir Feedback während des Analyseprozesses einholte¹¹, versuchte ich, offen und damit authentisch zu sein (Johnson et al. 2004: 238; O'Leary 2004: 61 f.; Keller 2012: 71). Außerdem habe ich während des Analyseprozesses die Textabschnitte häufiger gelesen und fragte mich, was das bedeuten könnte. Gunaratnam (2003: 140), Johnson et al. (2004: 182) und Trent und Cho (2014: 639 f.) machten deutlich, dass es angesichts der vielfältigen Bedeutungen und Interpretationen wichtig ist, gleichzeitig zu hinterfragen und kritisch zu sein.

Abschließende methodologische Überlegungen sollten den Kontext(-ualisierung) berücksichtigen (Johnson et al. 2004: 170; O'Leary 2004: 64). Die Masterarbeit findet im Kontext des Projektes makingAchange statt und ist daher innerhalb österreichischer Schulen und dem Bildungssystem kontextualisiert. Erstens ist die Umsetzung der Klimabildung im Projekt deshalb neben dem Projektteam auch von den Schulen und insbesondere den Lehrer:innen abhängig. Zweitens stehen hinter diesem formalen Bildungssystem politische Dimensionen (und Entscheidungen), die durch die Finanzierung des Projektes vom BMBWF an Bedeutung gewinnen. Das Ministerium agiert in einem politischen Kontext, weshalb ich mir die Frage stellte, inwiefern dies Einfluss auf die Klimabildung in den Schulen hat. Diese von den Rahmenbedingungen abhängigen Fragen können zwar im Rahmen dieser Arbeit nicht beantwortet werden, könnten aber für weitere Forschungen interessant sein.

4.2 Die Auswahl der Schulen

Die Stichprobenziehung oder das Sampling, wie es in der Literatur genannt wird, orientiert sich immer an bestimmten Kriterien (Flick 2007: 26-32). Die hier angewandte Strategie entspricht einer „kriteriengeleiteten bewussten Auswahl“ (Akremi 2014: 273). Die auch Quotenstichprobe genannte Methode zeichnet sich dadurch aus, dass bestimmte Merkmale oder Dimensionen „auf Basis theoretischer Überlegungen“ definiert werden (Akremi 2014: 273). Es werden also vorab Ausprägungen bzw. Kriterien festgelegt, auf Basis derer dann die Fälle für die Stichprobe ausgewählt werden (Akremi 2014: 273). Die Kriterien können sich aus unterschiedlichsten Merkmalen zusammensetzen: Das können soziodemografische Daten sein (typisch wären z. B. Alter oder Bildungsgrad) aber auch andere Dimensionen, wie etwa Menschen aus unterschiedliche Fachdisziplinen oder Beschäftigungsverhältnissen (Akremi 2014: 273 f.). Die

¹¹ Ein besonderer Dank gilt hier meiner Studienkollegin Magdalena, die mir wertvolle Anmerkungen zu meinen ersten Interpretationen des Datenmaterials gab.

festgelegten Dimensionen und Merkmale für die Stichprobenziehung in der vorliegenden Forschung werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

4.2.1 Eingrenzung durch das Projekt makingAchange

Bei der Recherche zu Klimabildung in Österreich wurde ich auf das Projekt makingAchange aufmerksam. Das Projekt wurde hauptsächlich aus inhaltlichen Gründen ausgewählt (der Abschnitt [3.3.2 Bildungs-/Kooperationsprojekte](#) zeigte, dass Klimabildungsprojekte in Österreich (noch) begrenzt stattfinden) und, weil der Start mit Schuljahr 2022/23 zum Zeitplan der Forschung passte. Außerdem war mir eine praxisnahe Forschungsarbeit wichtig und das Projekt ermöglichte den Zugang zu unterschiedlichen Schulen (und Schultypen). Im Juli 2022 nahm ich über die E-Mail-Adresse auf der Website Kontakt auf und bekam einen Ansprechpartner vom Projektteam der Wirksamkeitsanalyse, mit dem ich alle Absprachen und Fragen zu meiner Masterarbeit bei makingAchange klären konnte.

Wie bereits erwähnt konnten sich alle Schultypen der Sekundarstufe beim Projekt makingAchange bewerben (CCCA 2022a). Die Schulen wurden dann von einer Jury ausgewählt, die aus Vertreter:innen des Projektteams von makingAchange, des BMBWF und der Bildungsdirektionen besteht (CCCA 2022a). Kriterien für die Auswahl waren die geografische Lage, der Schultyp sowie der Inhalt des Konzepts. Sowohl bei der geografischen Lage als auch bei den unterschiedlichen Typen wurde auf Vielfältigkeit geachtet. Beim Konzept wurde auf Inhalte zur „Verstetigung der Aktivitäten über die Projektlaufzeit hinaus“ geachtet (CCCA 2022a). Diese Auswahlkriterien sind zwar vom Projekt vorgegeben, sollen aber nicht unerwähnt bleiben, weil sie eine Eingrenzung der Stichprobe bedeuten.

Die erste große Eingrenzung erfolgte also durch das **Projekt makingAchange** selbst – Schulen, die sich nicht beworben haben und nicht am Projekt teilnehmen, werden nicht befragt. Das liegt auch an der Forschungsfrage, da es um die Umsetzung der kritischen Klimabildung beim konkreten Projekt geht.

Zweitens kommen nur Schulen in die Stichprobe, die eines der **drei ausgewählten Bildungsformate** durchführen (siehe [3.4.1-3.4.3](#)). Im Bildungsformat „Ausbildung zum Klima-Peer“ werden einzelne Schüler:innen der Schule (drei bis fünf) im Rahmen einer Ausbildung zu „Klima-Peers“ geschult, die ihr Wissen dann in der Schule einbringen und andere motivieren, mit ihnen gemeinsam einen nachhaltigeren Schulalltag voranzubringen (CCCA 2022g). Da dieses Format einen komplexeren Prozess anstoßen möchte, wäre eine längerfristige Erforschung und Begleitung der Klima-Peers und der Umsetzung an den jeweiligen Schulen sinnvoll, was jedoch der Rahmen und Zeitplan der Masterarbeit nicht zuließ. Deshalb wurde das Format nicht herangezogen. Im Bildungsformat „CO₂-Bilanzierung“ wird im Team von einer Lehrperson und

zwei bis vier Schüler:innen eine CO₂-Bilanz über die Emissionen der Schule erstellt um darauf aufbauend Klimaschutzmaßnahmen zu formulieren und diese später auch zu messen (CCCA 2022h). Auch hier wären nur bestimmte, einzelne Schüler:innen beteiligt gewesen. Bei beiden Formaten (Ausbildung zum Klima-Peer und CO₂-Bilanzierung) wäre es außerdem sehr wahrscheinlich, dass (nur) bereits am Klimathema interessierte Schüler:innen involviert sind, was die Stichprobe maßgeblich beeinflussen würde. Bei den anderen drei Bildungsformaten (fächerübergreifender Projektunterricht, phänologische Beobachtungen und Klimawoche) nimmt jeweils eine ganze Klasse am Klimabildungsprojekt teil, was dem Anspruch einer Klimabildung für alle (siehe [4.2.2](#)) gerechter werden kann und schlussendlich auch ausschlaggebend für die Auswahl dieser drei Formate war.

Ein drittes Kriterium stellt die **Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln** dar. Es wird davon ausgegangen, dass eine mehrmalige Anwesenheit in den Schulen einen tiefergehenden Einblick in die Projekte verspricht. Des Weiteren wird dadurch eine bessere Vertrauensbasis für die Befragungen beim Abschluss der Projekte ermöglicht. Da individuelle Autofahrten weder eine verfügbare, noch eine erwünschte Ressource innerhalb der Masterarbeit sind, werden nur Schulen mit öffentlichen Anfahrtszeiten bis zu zwei Stunden ausgewählt.

Angelehnt an Flicks (2007: 28 f.) Überlegungen wird anhand einer gut überlegten Stichprobe eine Vielzahl an Erfahrungen, also möglichst hohe Variation im Feld, erhoben. Deshalb ist geplant, **Lehrer:innen** und **Schüler:innen** aus unterschiedlichen Schultypen zu befragen. Diese Stichprobe ist somit darauf ausgerichtet, die Heterogenität von Klimabildung in unterschiedlichen Schulen zu erfassen und einen möglichst breiten Einblick in Widersprüche und Gemeinsamkeiten zu ermöglichen (Flick 2007: 29).

4.2.2 Die Wahl der Schultypen

Obwohl beim Projekt makingAchange überwiegend allgemeinbildende höhere Schulen bzw. Gymnasien teilnehmen (CCCA 2022b: 15-19), soll auch der **Schultyp** Mittelschule herangezogen werden, da die meisten Schüler:innen in Österreich (59,8 %) ihre allgemeine Schulpflicht in diesem Schultyp des Regelschulwesens¹² absolvieren (BMBWF 2021b: 8). Die Arbeit erhebt damit keinen Anspruch auf quantitative Repräsentativität, vielmehr ist es entscheidend, dass dieser Schultyp einen großen Teil der jungen österreichischen Bevölkerung erreicht. Die Bildungsmobilität in Österreich ist zudem gering (Statistik Austria 2018: 2; Statistik Austria 2022: 100) und Bildungserfolg wird sozial vererbt (Statistik Austria 2018: 2; Statistik Austria 2022: 100 f.). Soziale Herkunft ist neben der Schulwahl auch beim Kompetenzerwerb der Schüler:innen bestimmend (Bruneforth et al. 2012: 200). Klimabildung soll nicht abhängig sein

¹² Eine Übersicht zum österreichischen Bildungssystem gibt es hier: <https://www.bildungssystem.at/>

von der sozialen Herkunft, deshalb werden unterschiedliche Schultypen wie **allgemeinbildende höhere Schulen (AHS)** oder **Mittelschulen (MS)** betrachtet.

Im folgenden Abschnitt werden die Überlegungen zur Stichprobe der befragten Personen offengelegt. Prinzipiell sollen Teilnehmende vom Projekt makingAchange befragt werden, was sich wieder aus dem Forschungsinteresse zur Klimabildung und der konkreten Forschungsfrage zum Projekt makingAchange ergibt. Eine Option wäre die Befragung von Projektmitarbeitenden, da dies Einblicke in das Thema geben würde. Allerdings erfolgte bereits in den Vorjahren eine Befragung der Projektmitarbeitenden. Deshalb wurde gemeinsam beschlossen, dies im Zuge der wissenschaftlichen Begleitung durch die Masterarbeit nicht zu wiederholen, sondern ‚nur‘ Lehrer:innen und Schüler:innen zu befragen. Daher beschränkt sich die Datenerhebung auf Lehrpersonen und Schüler:innen aus den teilnehmenden Schulen.

4.2.3 Befragung von Lehrer:innen

Da Vermittlung in der Schule und damit auch das Lernen zum Thema Klima zu einem großen Teil von den Lehrenden und deren Intentionen abhängt, werden Lehrer:innen interviewt. Neben Gegebenheiten wie dem **Involvement in das Projekt** makingAchange und der freiwilligen Teilnahme der Personen, war die Überlegung zu Beginn, Lehrer:innen zu befragen, die **Unterrichtsgegenstände mit klimabildungsrelevanten Themen** unterrichten: Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie und Wirtschaftskunde, Biologie und Umweltkunde, Chemie, Physik, Technisches und Textiles Werken, Ernährung und Haushalt (siehe [3.3.3 Klimabildung im Lehrplan der MS](#) und [3.3.4 Klimabildung im Lehrplan der AHS](#)). Im Laufe des Forschungsprozesses stellte sich jedoch heraus, dass ich fast ausschließlich Kontakt zu den Ansprechpersonen für das Projekt an den ausgewählten Schulen hatte, unabhängig vom Unterrichtsfach. Gleichzeitig waren alle diese Ansprechpersonen Lehrer:innen der oben genannten Gegenstände (zwei Biologielehrer:innen und zwei Geografielehrer:innen). Da diese Ansprechpersonen jeweils mit am intensivsten in das Projekt involviert waren und ihre Gegenstände die Kriterien dennoch erfüllten, lag es auf der Hand, diese Personen auch ohne breite Fächerung an Gegenständen zu befragen.

4.2.4 Befragung von Schüler:innen

Wie bei den Lehrer:innen sind auch bei den Schüler:innen die **Teilnahme am Projekt** makingAchange und die Freiwilligkeit Kriterium für die Befragung im Rahmen der Masterarbeit. Gerade weil es darum geht, wie die (Kritische) Klimabildung im Projekt umgesetzt wird, ist die Sichtweise der Kinder und Jugendlichen besonders interessant. Susanne Vogl (2015: 11) verdeutlicht, dass Kinder ihre Mit- und Umwelt anders sehen als etwa Erwachsene, weshalb es

wichtig ist, dass wir Kinder und Jugendliche selbst über ihre eigene Lebenswelt berichten lassen. Denn erst dann gelten sie als „selbstständige Subjekte“ oder Akteur:innen in der Forschung (Vogl 2015: 11; vgl. auch Freires (1970: 57, 65) Ausführungen dazu). Die Autorin gibt aber auch zu bedenken, dass die Kinder und ihre Wahrnehmung der Umwelt mitunter stark von den Eltern beeinflusst sind (Vogl 2015: 11). Für die Befragung von Kindern spricht, dass sie selbst ihre „subjektiven Eindrücke, Bedürfnisse und Gedanken“ am besten wiedergeben können (wobei hier zu unterscheiden ist zwischen: sie wissen es selbst am besten vs. sie geben das auch in den Befragungen wieder) (Vogl 2015: 11). Weiters spricht gerade beim Thema Klimakrise und dem Klimabildungsprojekt makingAchange ein weiterer Punkt dafür: Bei Ängsten, Sorgen und abweichendem Verhalten sei es ebenfalls besser, die Kinder selbst zu befragen (Vogl 2015: 11). Die Besonderheiten, die sich bei der Befragung von Kindern und Jugendlichen ergeben werden beim Punkt [4.3.3 Gruppendiskussionen](#) thematisiert.

4.2.5 Die Auswahl der Schulen

Flick (2007: 29 f.) weist darauf hin, dass es im Forschungsprozess zu Änderungen bei der Stichprobe kommen kann – je nachdem wie aussagekräftig das erhobene Material hinsichtlich der Beantwortung der Forschungsfragestellung ist. Auch in dieser Masterarbeit kam es zu Änderungen bei der Stichprobe, weshalb der Auswahlprozess genauer geschildert wird.

In der von makingAchange zur Verfügung gestellten Teilnehmer:innen-Liste waren insgesamt 16 Schulen angeführt, davon **sechs allgemeinbildende höhere Schulen**, fünf berufsbildende höhere Schulen, **drei Mittelschulen**, eine Waldorfschule und eine Berufsschule.

Das Kriterium der öffentlichen Erreichbarkeit ließ die Wahl auf zwei MS aus Niederösterreich fallen, da die dritte MS in der Steiermark schwieriger erreichbar wäre. Außerdem nimmt die Schule in der Steiermark nur an der Klimawoche teil, während die niederösterreichischen Schulen jeweils an zwei Formaten teilnehmen: fächerübergreifender Projektunterricht und phänologische Beobachtungen sowie fächerübergreifender Projektunterricht und Klimawoche. Von den insgesamt sechs AHS sind zwei in der Steiermark, zwei in Tirol, eine im Burgenland und eine in Wien. Zusätzlich zur AHS in Wien (Bildungsformat fächerübergreifender Projektunterricht) wurde deshalb die Waldorfschule priorisiert, da diese öffentlich besser erreichbar ist. Außerdem hat diese Schule alle drei Bildungsformate gewählt, was vielfältigere Erfahrungen bei den Teilnehmenden bedeutet. Die Schule bietet somit vielversprechende Voraussetzungen hinsichtlich Datenqualität in Richtung Beantwortung der Forschungsfrage.

Leider haben zwei der ausgewählten Schulen kurzfristig ihre Teilnahme am Projekt abgesagt, die AHS in Wien und die Waldorfschule in Niederösterreich. Deshalb wurde auf die AHS im Burgenland (Bildungsformate phänologische Beobachtungen, Klimawoche, CO₂-Bilanzierung) und die AHS aus der Steiermark (Bildungsformat Klimawoche) zurückgegriffen. Bei der AHS

im Burgenland handelt es sich um eine Privatschule¹³, alle anderen Schulen sind öffentliche Schulen. Folgende Tabelle zeigt nun einen Überblick über die Stichprobe der Schulen:

Tabelle 1: Die ausgewählten Schulen

Bezeichnung der Schule	Mittelschule 1 (MS1)	Mittelschule 2 (MS2)	Gymnasium 1 (AHS1)	Gymnasium 2 (AHS2)
räumliche Gegebenheiten	NÖ, Marktgemeinde	NÖ, Marktgemeinde	Burgenland, Stadt	Steiermark, Stadt
Formate, an denen die Schule teilnimmt	Fächerübergreifender Projektunterricht, Phänologische Beobachtungen, CO ₂ -Bilanzierung	Fächerübergreifender Projektunterricht, Klimawoche Neusiedlersee	Phänologische Beobachtungen, Klimawoche Neusiedlersee CO ₂ -Bilanzierung	Klimawoche Neusiedlersee

Das Thema Stichprobenziehung ist damit aber nicht abgeschlossen. Sampling findet in der qualitativen Forschung auch im fortlaufenden Forschungsprozess statt (Akremi 2014: 265). Oder wie Flick (2007: 33, Hervorh. im Original) es nennt, bedeutet Forschung nicht nur „sampling of cases and materials“ sondern auch „sampling *inside* materials and cases“. D. h. es erfolgt im Punkt [5.1 Auswertungsverfahren](#) ein weiteres Sampling, und zwar *im* Material (Akremi 2014: 265 ff.). Dort wird dann ausgewählt, welche Abschnitte und Daten aus den Gruppendiskussionen und Interviews relevant sind für die Analyse und die Beantwortung der Forschungsfrage.

4.3 Methoden

Die Lehrer:innen werden in Einzelinterviews befragt ([4.3.2](#)) und die Schüler:innen im Rahmen von Gruppendiskussionen ([4.3.3](#)). Diese beiden Methoden, das Leitfadenterview und die Gruppendiskussion, finden nach Durchführung der jeweiligen Bildungsformate statt.

Persönliche Treffen und Gespräche wurden einer online-Version vorgezogen, weil so u. a. auch die non-verbale Kommunikation, bzw. bei den Gruppendiskussionen das Agieren der Schüler:innen untereinander, zugänglich sind (O’Leary 2004: 154, 164 f.). Außerdem ist das auch bezüglich der persönlichen Beziehung mit den Schüler:innen vorteilhaft (Vogl 2015: 100). Bevor die Gruppendiskussionen und Interviews stattfanden, gab es zusätzlich Beobachtungen bzw. Treffen im Vorfeld ([4.3.1](#)). Bei diesen Treffen während des Projektzeitraums entstanden informelle Gespräche und Beobachtungsprotokolle, die zusätzlich in die Beschreibung des

¹³ Es ist zwar kein Fokus der Masterarbeit, dennoch sollte es aus Gründen der Transparenz erwähnt werden, dass es sich bei der AHS1 um eine Privatschule handelt. Evtl. gibt es somit mehr Budget und Ressourcen für Klimabildungsprojekte an der Schule.

Projektes makingAchange, aber auch in die Erhebung miteinfließen können. Die Methoden werden nun genauer beschrieben.

4.3.1 Beobachtungen und informelle Gespräche an den Schulen

Als außenstehende Person konnte ich mich ‚nur‘ über die Forschungsberichte und Website zum Projekt makingAchange informieren. Weiters nahm ich an einem Jour fixe mit dem Projektteam am 26.09.22 teil. Um jedoch einen tieferen Einblick in das Projekt und die Durchführung der Bildungsformate zu bekommen, wurde im Forschungsprozess die Entscheidung getroffen, zusätzlich Beobachtungen durchzuführen. Ziel war es, an jeder der ausgewählten Schulen mindestens einmal vor den Befragungen an einer Unterrichtsstunde, einem Workshop o. Ä. teilzunehmen.

Die Beobachtungen sollten folgende Funktionen erfüllen:

(1) Einen ersten Eindruck von den Lehrer:innen, Schüler:innen und ihrer jeweiligen Lebenswelt in der Schule zu bekommen. Umgekehrt sollten aber auch die Schüler:innen mich ‚kennenlernen‘, wie Susanne Vogl (2015: 100) nahelegt. Das Vertrauensverhältnis sollte von einer Gradwanderung geprägt sein: Weder komplett fremd, noch zu vertraut lautet die Devise (Vogl 2015: 100). Wäre ich zu fremd, besteht die Gefahr, dass mein glaubhaftes Interesse an der Lebenswelt der Kinder nicht ankommt. Bin ich zu vertraut, besteht die Gefahr, dass „sozial erwünschte“ Antworten oder „Gefälligkeits-Antworten“ gemacht werden (Vogl 2015: 100). Wie auch von der Autorin empfohlen, gab es deshalb Vortreffen (Vogl 2015: 100). Bevor die Gruppendiskussionen und Interviews stattfanden, war ich zumindest einmal mit allen Gesprächspartner:innen in Kontakt.

Die Koordination und Terminabsprache für die Beobachtungen fand entweder (A) mit den Projektmitarbeitenden von makingAchange statt, z. B. beim Lehrer:innen-Briefing oder dem Startworkshop der phänologischen Beobachtungen. Oder (B) ich war mit Projektmitarbeitenden und den Lehrer:innen in Kontakt, z. B. bei der Klimawoche. Häufig (C) habe ich die Termine aber direkt mit den Lehrer:innen koordiniert, z. B. beim Klimatag, den eine Schule veranstaltete, bei der Teilnahme an den phänologischen Beobachtungen an einer MS und bei der Klimanacht, die eine Schule veranstaltete. Eine vollständige Übersicht über alle Beobachtungen und Gespräche findet sich weiter unten in der [Tabelle 2](#).

(2) Eine weitere Absicht war es, durch diese Treffen und die Eindrücke daraus, den Gesprächsleitfaden eher an Erfahrungen und Sprache der Schüler:innen und Lehrer:innen anzulehnen. Die Forschung ist zwar keine „Partizipative Aktionsforschung“ (Wöhler 2018a: 14), weil dafür die Zeit und der Rahmen nicht gegeben waren, versucht aber dennoch sich durch die Beobachtungen im Vorhinein an ein „zyklisches Forschen“ (Wintersteller 2018: 39) anzunähern. Die Beobachtungen und zufällig auftretenden informellen Gespräche stellten in

diesem Sinne den sogenannten „Feldeinstieg“ (Wöhler 2018b: 33) dar und ich konnte mich mit der Schule (dem „Feld“) vertraut machen. Informelle Gespräche ergaben sich mit den Lehrer:innen/Ansprechpartner:innen und Schüler:innen, aber auch mit Projektmitarbeitenden, z. B. bei gemeinsamer öffentlicher Anreise.

(3) Die Beobachtungen ermöglichen es, die räumlichen Gegebenheiten vor Ort vorab zu erkunden. So wusste ich bereits, wo der Klassenraum ist, welche Ausstattung zur Verfügung steht etc. und konnte dies in der Planung der Gespräche berücksichtigen. Außerdem war ich mit der öffentlichen Anreise vertraut und konnte eine realistische Zeit dafür einplanen.

Manfred Lueger (2000) weist auf die Herausforderungen der sozialwissenschaftlichen Beobachtung hin: Man kann nie *alles* beobachten und die Möglichkeiten sind *unendlich* (Lueger 2000: 7 f.). Eine komplett neutrale Beobachtung ist nicht möglich, da wir – auch als Forschende – von unseren „lebensweltlichen Erfahrungen“ geprägt sind (Lueger 2000: 8 f.; vgl. [4.1](#) insbes. O’Leary 2004: 42-47). Die dahinterliegende Annahme in der Feldforschung kommt aus dem Konstruktivismus: „Wir können die Welt nicht erkennen, sondern nur erfahren.“ (Lueger 2000: 16) Es ist also kein ‚Fehler‘, dass ich als forschende Person am Wissenschaftsprozess teilnehme, sondern vielmehr Bestandteil davon (Lueger 2000: 15). Somit ist die Beobachtung in der empirischen Sozialforschung eine durchaus geeignete Methode, um alltägliche Handlungsweisen und das soziale Zusammenleben (in der Schule) zu ergründen (Lueger 2000: 9).

Lueger (2000: 102) nennt das Material, das bei den Wahrnehmungsprozessen entsteht und besonders durch die Selektivität im Entstehungsprozess gekennzeichnet ist, treffend „flüchtiges Material“. Weil wir nicht alles beobachten können, ist die Beobachtung und Protokollierung an sich bereits Interpretation, d. h. die Interpretation findet bereits während der Beobachtung statt (Lueger 2000: 102). Zu bedenken ist auch, dass „beobachtete Phänomene und soziales Handeln in Kontexte eingebunden“ sind (Lueger 2000: 102). Im Kontext der ausgewählten Schultypen AHS und MS ist dies durchaus relevant, weil Kontext auch immer vom sozialen Milieu und den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen mitbestimmt wird (Lueger 2000: 102).

Das Vorgehen bei den ersten Treffen und Beobachtungen orientierte sich ebenso an einem Hinweis von Lueger (2000: 107), der vorschlägt, sich auf Phänomenaspekte zu konzentrieren, um systematisch auf das Handlungsfeld zuzugehen. In den Beobachtungen lag der Fokus deshalb auf Ereignissen und Handlungen. Der jeweils spezifische Unterrichtsverlauf, Workshopablauf etc. stellt dabei den Gesamtzusammenhang dar, woraus einzelne (Gruppen-)Aktivitäten (z. B. Kleingruppenarbeit, Vortrag, Arbeitsauftrag etc.) herausgegriffen und fokussiert wurden. Diese Aktivitäten sind gemeinsam jeweils ein Aktivitätszyklus bzw.

zusammengehörige Einheiten, die sich herausgliedern lassen (Lueger 2000: 107). Das eignet sich daher für die pädagogischen Settings der Bildungsformate, die beobachtet werden.

Wie empfohlen, wird während der Beobachtungen an den Schulen immer ein handschriftliches Beobachtungsprotokoll angefertigt, welches direkt danach (am Bahnhof, im Zug oder zuhause) am PC verschriftlicht und mit Erinnerungen, z. B. aus den informellen Gesprächen, ergänzt wird (Lueger 2000: 116 f.).

4.3.2 Teilstandardisierte, leitfadengestützte Einzelinterviews (Lehrer:innen)

Die Methode von Interviews mit den Lehrer:innen als Gesprächspartner:innen wird gewählt, da zur Erfragung von Erfahrungen mit Klimabildung ein persönliches Gespräch geeignet ist. Einzelinterviews ermöglichen tief gehende Gespräche und es werden Einzelerfahrungen gewonnen, die später zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Zudem besteht die Möglichkeit, den Inhalt der generierten Daten im Gespräch hinsichtlich der Forschungsfragen zu lenken und dadurch präzises Analysematerial zu gewährleisten.

Die Art und Weise der Datenerhebung erfolgt in Form eines leitfadengestützten Interviews. Ein Leitfadeninterview bietet bessere Strukturierung (als beispielsweise eine gänzlich offene Gesprächsform), ähnliche Erhebungssituation und schlussendlich die Vergleichbarkeit der Ergebnisse trotz der Möglichkeit, auf individuelle Themen einzugehen (im Gegensatz z. B. zu Fragebögen) (Helfferich 2014: 560, 565). Mit den Vorgaben des Leitfadens wird das Interview systematisch gesteuert und durch die begrenzte Offenheit können gezielt Fragen zum Forschungsinteresse gestellt werden (Helfferich 2014: 560). Es wird jedoch nicht ein dicht strukturiertes Interview gewählt, sondern es handelt sich um eine Mischung aus strukturiertem und unstrukturiertem Interview, d. h. ein teilstandardisiertes Interview (Helfferich 2014: 565 f.; Höcher/Wintersteller 2018: 85). Es werden also nicht einfach standardisierte Fragen aus einem Skript in gleicher Reihenfolge gestellt. Stattdessen wird der interviewten Person mehr Raum gegeben, um eher die Atmosphäre einer Diskussion zu ermöglichen und offene Antworten zuzulassen (Tracy 2013: 139; Höcher/Wintersteller 2018: 85). So soll eine gewisse Flexibilität bleiben, um auf Emotionen eingehen zu können oder die Reihenfolge und Tiefe der Themen an den Interviewverlauf anpassen zu können (Tracy 2013: 139). Das hat den Vorteil, während des Gesprächs auf (neu) aufkommende, interessante, vielversprechende Themen eingehen zu können (Tracy 2013: 139). Außerdem können während des Interviews auch weitere, zusätzliche Fragen gestellt werden, die im Gesprächsleitfaden nicht vorgesehen waren (Höcher/Wintersteller 2018: 85). Das kann von einfachen Verständnisfragen bis hin zu Nachfragen aufgrund vorheriger Interviewerzählungen reichen (Höcher/Wintersteller 2018: 85). Um dennoch enorme Abweichungen vom Thema und unerwartete Antworten zu vermeiden, gibt es durch den Gesprächsleitfaden eine Grundstruktur mit vorab geplanten Fragen (Tracy 2013:

139 f.). Je weniger strukturiert ein Interview ist, umso mehr Erfahrung und Expertise wird für die Gesprächsführung benötigt (Tracy 2013: 140). Als eher unerfahrene Forscherin ist eine gewisse Grundstruktur daher geeignet und verspricht mehr Sicherheit und dadurch verlässlichere Daten.

4.3.3 Gruppendiskussionen (Schüler:innen)

Mit den Gruppendiskussionen werden ebenso Daten generiert, es handelt sich dabei um eine offene qualitative Erhebungsmethode (Bohnsack 2021: 24 ff.).

„Gruppendiskussionen [...] sind geplante Diskussionen, um Einstellungen zu einem bestimmten, durch das Forschungsinteresse definierten Bereich in einer offenen, freundlichen Atmosphäre zu erheben.“ (Vogl 2014: 581)

Es werden Kommunikationsprozesse angestoßen, die sich durch ihre Ähnlichkeiten zum alltäglichen Gespräch auszeichnen (Vogl 2014: 581). Für die Methode der Gruppendiskussion spricht die Offenheit, die kreative, persönliche Antworten seitens der befragten Kinder und Jugendlichen erlaubt. Gruppendiskussionen bergen die Chance, „relevantere und realistischere Informationen zu gewinnen, weil die sozialen Gruppen von Kindern in einer Untersuchungssituation nachgestellt werden“ (Vogl 2015: 61). Es heißt zwar Gruppendiskussion, aber es wird nicht nur diskutiert, sondern im Gesprächsverlauf erinnern und ergänzen sich die Teilnehmenden gegenseitig (Vogl 2015: 61). Im Gegensatz zu Einzelinterviews geht es weniger um individuelle Meinungen, sondern um „kollektive Phänomene“ (Vogl 2015: 61). Gruppendiskussionen sind geprägt durch die Interaktionen der Teilnehmenden untereinander (Vogl 2015: 61). Außerdem zeichnen sich Gruppendiskussionen durch ihre Natürlichkeit in der Erhebungssituation aus, weil es so nahe am alltäglichen Geschehen ist (Vogel 2015: 61). Ich denke vor allem bei Jugendlichen und Kindern ist dies ein besonders wichtiger Punkt. Durch die Dynamik des gemeinsamen Gesprächs werden nämlich tieferliegende Meinungen und realistischere Einblicke möglich (Vogl 2015: 61) – als etwa im Vergleich z. B. bei Interviews mit einzelnen Schüler:innen.

Natürlich gibt es auch Nachteile, z. B. Sprachhemmungen gerade *wegen* der Gruppensituation (Vogl 2015: 63). Außerdem kann es Schweigende geben oder es kann durch sogenannte „Meinungsführer:innen“ zu einem Monopol in der Gruppendiskussion kommen, was vielfältige, unterschiedliche Meinungsäußerungen einschränken kann (Vogel 2014: 582). Dennoch überwiegen für diese Forschung vor allem mit Blick auf die Zielgruppe die Vorteile: Gruppendiskussionen mit Kindern und Jugendlichen können der „generationenbedingten Dominanz der Erwachsenen“ entgegentreten (Vogl 2015: 64). Durch die „Gleichaltrigen-Umgebung“ ist die Situation vertrauter und die Überzahl (der Jugendlichen/Kinder) stellt die Interaktion miteinander in den Fokus, was das Machtgefälle zu mir als forschende Erwachsene ausgleichen kann

(Vogel 2015: 64). Ich denke vor allem beim Thema Klimakrise, welches besonders geprägt ist vom Generationenthema (z. B. die unterschiedliche Betroffenheit der Generationen), ist dies umso wichtiger.

Die Methode beginnt stets mit Fragestellungen, die auf Basis des Literaturteils formuliert wurden, also einem „Reiz“, der die Diskussion anregt (Lamnek 2010: 377 f.). Wie auch bei den Einzelinterviews bietet ein Leitfaden eine Grundstruktur und Orientierung für das Gespräch (Tracy: 2013: 317-320; Vogl 2014: 583 f.). Dies gewährleistet die Eingrenzung der Themen und gemeinsam mit den literaturbasierten Fragestellungen kann somit später die Forschungsfrage beantwortet werden.

Interviews bzw. Gruppendiskussionen mit Kindern und Jugendlichen zu führen, birgt auch einige Besonderheiten. Trotz der argumentierten Notwendigkeit, Kinder selbst zur ihrer Lebenswelt zu befragen, muss ich mir als Forschende einiger Probleme bewusst sein: Zum Großteil (und auch in meiner Masterarbeit) findet Kindheitsforschung „über Erwachsene vermittelt und (vor-)strukturiert“ statt (Vogl 2015: 12). Der Blick auf Kindheit ist von zwei Perspektiven geprägt: die eigene „Erwachsenenperspektive“ und eine Perspektive, die angelehnt an eigene Kindheitserinnerungen ist (Vogl 2015: 12). Daher bleibt das Spannungsfeld von „erwachsenen Forschenden und beforschten Kindern“ erhalten, welches ich während meines Forschungsprozesses methodologisch reflektieren muss (Vogl 2015: 12). Als eine Schlussfolgerung aus diesen Erkenntnissen von Vogl (2015) wurden vorab Beobachtungen in den Schulen durchgeführt, um so einen besseren Einblick in die Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen zu bekommen. Aufbauend auf den beobachteten Erfahrungen und Themen, mit denen sich die Jugendlichen in den Klimabildungsprojekten beschäftigt haben, wurde dann der Fragebogen für die Gruppendiskussionen erstellt.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist das Autoritätsgefälle, das sich einerseits durch das Generationenverhältnis ergibt und andererseits durch den Kontext der Schule. Damit ist gemeint, dass im alltäglichen Leben der Kinder – sei es in der Schule oder zuhause – die Fragen von Erwachsenen gestellt werden (Vogl 2015: 13). Die Erwachsenen haben das notwendige (überlegene) Wissen und von den Kindern wird eine richtige Antwort oder Rechtfertigung erwartet (Vogl 2015: 13). Weil auch die Interviewsituation von diesem Autoritätsgefälle geprägt ist, ist es wichtig, den Kindern zu vermitteln, dass es kein richtig oder falsch gibt und es sich um keine Prüfungssituation handelt (Vogl 2015: 13; 99). Um das Autoritätsverhältnis weiter zu reduzieren, empfiehlt Vogl (2015: 13) die Schaffung eines angenehmen Interviewkontextes. Dazu wurden folgende Maßnahmen getroffen: Die Kinder und Jugendlichen saßen immer mit mir gemeinsam in einem Kreis, also auf einer Ebene bzw. „(Augen-)Höhe“ (Vogl 2015: 101). In der Einleitung des Interviews wurde mehrmals betont, dass es keine richtigen oder falschen

Antworten gibt und ich an der ehrlichen Meinung der Kinder interessiert bin (Vogl 2015: 104). Das sollte den Zweck erfüllen, dass die Kinder sich als Expert:innen fühlen und es um ihre eigene Lebenswelt geht (Vogl 2015: 99). Das folgende Zitat von Susanne Vogl bestärkte mich in meinem Zugang zu den Gesprächen:

„Kinder erfahren und verstehen die Welt auf ihre eigene Weise. Ein erwachsener Forscher kann diese Perspektive nur bedingt einnehmen, aber diese Verschiedenartigkeit anzunehmen und zu akzeptieren ist der Ausgangspunkt.“ (Vogl 2015: 127, Hervorh. V.V.)

4.4 Methodische Vorgehensweise: Datenerhebung

Die weitere methodische Vorgehensweise beinhaltet den Entwurf eines Interviewleitfadens und Fragen für die Gruppendiskussionen mithilfe der Literatur, die Vorbereitung und Durchführung der Befragungen sowie das Verfassen von Fallbeschreibungen zu den Interviewsituationen. Die Schritte werden im folgenden Abschnitt genauer beschrieben.

4.4.1 Der Leitfaden

„Der Leitfaden soll Rahmen und kein Korsett sein.“ (Vogl 2014: 583)

Aufgrund der Forschungsfrage und der Notwendigkeit die Gespräche miteinander zu vergleichen, gibt es eine ähnliche Struktur für die beiden Leitfäden (Vogl 2014: 583).

Generell wird für die Planung der Gruppendiskussion die Vorgehensweise von Tracy (2013: 169-177) herangezogen. Weiters werden die Tipps von Susanne Vogl (2015) für die Durchführung der Gruppendiskussionen mit Kindern und Jugendlichen herangezogen. Das Skript für die Gruppendiskussion wird anhand der Instruktionen für einen „focus group guide“ von Tracy (2013: 317-320) erstellt. Weiters werden für die Formulierung und Anordnung der Fragen beider Leitfäden die Hinweise von Tracy (2013: 139-151) berücksichtigt. Der Leitfaden für die Gruppendiskussionen orientiert sich zusätzlich an gruppenspezifischen Aspekten: Zu Beginn wird eine lockere Eröffnungsfrage gestellt. Nach der anfänglichen Orientierungsphase, wenn die Dynamik in der Regel komfortabler wird, werden dann weitere (generative und direkte) Fragen gestellt, wie etwa zu konkreten Beispielen oder Emotionen (Tracy 2013: 147-151; Vogl 2014: 583 f.). Die Leitfäden werden je nach den spezifischen Gegebenheiten der Schule (z. B. welches Bildungsformat, was hat die Schule bisher zum Thema gemacht etc.) geringfügig angepasst. Für beide Leitfäden findet sich ein Beispiel im Anhang: A) [Gruppendiskussionsleitfaden](#) für die Schüler:innen (MS2) und B) [Interviewguide](#) für die Lehrer:innen (MS2). Für die Einzelinterviews werden 30 Minuten eingeplant und für die Gruppendiskussion 45 Minuten. Das ist laut Vogl (2015: 67) auch die Obergrenze, weil sich danach die Antwortqualität bei Kindern verschlechtert.

4.4.2 Dokumentation und Rahmen der Gespräche

Alle Gesprächsformen, d. h. Einzelinterviews und Gruppendiskussionen, werden mit zwei Handys aufgenommen (Höcher/Wintersteller 2018: 87). Die Aufnahme mit zwei unterschiedlichen Geräten wurde ursprünglich gewählt, um das Risiko eines Ausfalls auszuschalten. Es stellte sich aber besonders bei den Gruppendiskussionen heraus, dass manchmal Redebeiträge auf einem der beiden Geräte besser verständlich waren als auf dem anderen.

Eine Einverständniserklärung wurde bereits vorab schriftlich über das Projekt makingAchange mittels Onlinetool eingeholt (bei den Kindern und Jugendlichen wurde das Einverständnis der Erziehungsberechtigten eingeholt). Wie in der Literatur empfohlen, wird aber auch vor Beginn der Aufnahme nochmal auf explizite Zustimmung der Gesprächspartner:innen geachtet und auf die Anonymität hingewiesen (Tracy 2013: 146; Höcher/Wintersteller 2018: 87; Wöhrer 2018c: 29 f.).

In der ersten durchgeführten Gruppendiskussion (MS2_G1)¹⁴ bekamen alle Kinder Namenskärtchen, um ein Pseudonym darauf zu schreiben (vgl. dazu Tracy 2013: 151). Ich erhoffe mir so, einerseits die Anonymität nochmal hervorzuheben und andererseits, die Aussagen später besser zuordnen zu können (durch Namensnennungen). Allerdings empfand ich die Situation als komisch und es sorgte für (unnötigen) Wirbel zu Beginn. Um einer entspannten Interviewsituation näher zu kommen, wurden die Namenskärtchen bei den weiteren Gruppendiskussionen deshalb weggelassen.

Die Audioaufnahmen der Gespräche sind primär für die Redebeiträge und deren Dokumentation sowie Analyse gedacht (Höcher/Wintersteller 2018: 87). Nach der Durchführung der Gespräche und Beendigung der Tonaufnahme habe ich manchmal noch kurz mit den Lehrer:innen und Schüler:innen gesprochen, etwa wenn es offene Fragen gab oder sonstigen Gesprächsbedarf. Für diese und weitere Eindrücke wie Interviewsituation, Rahmen, räumliche Gegebenheiten, Gesprächsklima, Reflexionen der Moderationsrolle oder sonstige besondere Vorkommnisse, die in der Audioaufnahme nicht zu hören sind, nahm ich immer nach Verlassen der Schule eine Sprachaufnahme auf. Die Aufnahme verschriftlichte ich zuhause dann zu einem Interviewprotokoll (Höcher/Wintersteller 2018: 87). Diese Randinformationen werden gemeinsam mit Informationen aus den Beobachtungen genutzt, um den jeweiligen Rahmen und die Situation der Gespräche zu beschreiben (siehe [4.4.3.1-4.4.3.4](#)).

¹⁴ Die Abkürzung bedeutet: MS2 = Mittelschule 2, G1 = Gruppendiskussion 1 in dieser Schule

4.4.3 Überblick über die Erhebungen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über (1) alle Beobachtungen an den Schulen, die im Vorfeld stattgefunden haben; (2) alle Gruppendiskussionen mit den Schüler:innen sowie (3) alle Einzelinterviews mit den Lehrer:innen. In Summe haben sechs Beobachtungen, sechs Gruppendiskussionen und drei Einzelinterviews stattgefunden.

Tabelle 2: Alle Beobachtungen und Befragungen an den ausgewählten Schulen

Bezeichnung der Schule	Mittelschule 1 (MS1)	Mittelschule 2 (MS2)	Gymnasium 1 (AHS1)	Gymnasium 2 (AHS2)
räumliche Gegebenheiten	NÖ, Marktge- meinde	NÖ, Marktge- meinde	Burgenland, Stadt	Steiermark, Stadt
Formate, an denen die Schule teilnimmt	Phänologische Beobachtungen, Fächerüberg. Projektunterricht, CO ₂ -Bilanzierung	Fächerübergrei- fender Projektun- terricht, Klimawo- che Neusiedler- see	Phänologische Beobachtungen, Klimawoche Neu- siedlersee CO ₂ - Bilanzierung	Klimawoche Neusiedlersee 30.05.-01.06.23
Beobachtungen und Befragungen in chronologischer Reihenfolge				
	Beobachtung 00 Lehrer:innenbrie- fung Phänologie u. füPU (online) 13.02.23	Beobachtung 02 Klimatag (an der Schule) 08.05.23	Beobachtung 01 Startworkshop Phänologie (an der Schule) 23.03.23	Beobachtung 04 Klimawoche (in Illmitz) 01.06.23
	Beobachtung 03 Phänologie (an der Schule) 10.05.23	Befragungen Schüler:innen (MS2_G1) 26.05.23	Durchführung Ab- schlussworkshop 22.06.23	Befragungen Schüler:innen (AHS2_G1) 01.06.23
	Befragungen Schüler:innen (MS1_G1) 06.06.23	Befragung Leh- rer:in (MS2_L1) 26.05.23	Befragungen Schüler:innen (AHS1_G1) 22.06.23	Befragungen Schüler:innen (AHS2_G2) 01.06.23
	Beobachtung 05 Klimanacht 06.06.23	Befragung Leh- rer:in (MS2_L2) 26.05.23	Befragungen Schüler:innen (AHS1_G2) 22.06.23	
			Befragung Leh- rer:in (AHS1_L1) 22.06.23	

Die Nummerierung der Beobachtungen orientiert sich an der zeitlichen Abfolge, die Nummerierung der Gespräche an den Kürzeln der Schulen (z. B. MS1 für Mittelschule 1) und der Anzahl der Gruppendiskussionen an der Schule (z. B. G1 für Gruppendiskussion 1).

Alle Gespräche fanden direkt an den Schulen statt. Nur bei der AHS2 wurden die Gespräche mit den Schüler:innen (auf Wunsch der Ansprechperson) am letzten Tag der Klimawoche am Neusiedlersee direkt in Illmitz geführt. Bei den Gruppendiskussionen wurde in den Klassenräumen immer ein Sesselkreis gemacht, damit alle auf einer Ebene sitzen. In Illmitz saßen wir auf Bänken draußen ebenfalls im Kreis. Die Einzelinterviews fanden an Tischen statt.

In den folgenden Unterpunkten wird der jeweilige Rahmen inkl. Randinformationen erläutert.

4.4.3.1 Mittelschule 1 (MS1)

MS1 setzt den fächerübergreifenden Projektunterricht im Rahmen des MINT-Unterrichts (Fächerbündel aus: *Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik*) um – mit drei ersten Klassen. Dabei arbeiten die Schüler:innen jeden zweiten Freitag im Rahmen einer Doppelstunde an ihren Projekten. Die Schule veranstaltet zudem eine Klimanacht, wozu ich eingeladen wurde und teilnahm.

Bei den phänologischen Beobachtungen nehmen 13 Schüler:innen (aus der ersten und dritten Klasse) im Rahmen der Interessens- und Begabungsförderung (IBF) „biologisches Arbeiten“ teil. Diese 13 Schüler:innen wären grundsätzlich die Teilnehmenden der Gruppendiskussion, allerdings waren am Tag der Befragung nur 6 Schüler:innen tatsächlich anwesend und somit haben 6 Schüler:innen an der Befragung teilgenommen.

Die Ansprechperson wird aus terminlichen Gründen nicht befragt.

Die Schule nimmt zum ersten Mal am Projekt makingAchange teil.

Das Gespräch fand vor der Klimanacht statt (weil kein anderer Termin möglich war laut Ansprechperson, da die Schüler:innen alle aus unterschiedlichen Klassen sind). Die Schüler:innen kamen dafür am späten Nachmittag für die Vorbereitungen an die Schule. Deshalb war die Gruppendiskussion leider von den Vorbereitungsarbeiten und dem Trubel rundherum gekennzeichnet. Generell war alles an der Schule eher hektisch, auch die Ansprechperson. Das Gespräch fand zwar in einem Klassenraum statt, aber auch dort bekam man die unruhige Atmosphäre mit. Ich hatte ein Schild für die Türe der Klasse vorbereitet, aber die Lehrperson versicherte mir, das bräuchte ich nicht, weil *sicher* niemand reinkommt. Es gab dennoch öfter Unterbrechungen, weil Schüler:innen (aufgrund der Vorbereitungstätigkeiten) in die Klasse kamen. Während dieser Unterbrechungen sprachen wir nicht weiter (auch wegen der Anonymität der Aussagen) und der Redefluss wurde beeinträchtigt. Gegen Ende des Gesprächs haben einige Schüler:innen ihren Blick bereits auf die Uhr gerichtet, es wurde immer lauter und man

hörte die Geräusche auch zunehmend im Klassenraum. Die Diskussion wurde also sehr beeinflusst von der Organisation der Klimanacht und das wirkte sich eher negativ auf die Gesprächsatmosphäre aus. Als ein Schüler (S3)¹⁵ schließlich fragt, ob wir bald fertig sind, wird die Diskussion etwas früher als geplant beendet (39 Minuten haben die Schüler:innen trotz allem durchgehalten).

4.4.3.2 Mittelschule 2 (MS2)

MS2 führt den fächerübergreifenden Projektunterricht mit der gesamten Schule durch. Es findet ein Klimatag statt, zu dem ich eingeladen wurde und teilnahm. Die Schule hat sich das ganze Semester lang darauf vorbereitet und das Thema Klimawandel zog sich durch sehr viele Unterrichtsgegenstände durch.

An der Klimawoche nehmen 13 Schüler:innen teil. Die 13 Schüler:innen kommen aus unterschiedlichen Klassen (1.-4. Klasse) und haben sich zur unverbindlichen Übung „Klimaklub“ angemeldet. Das Gespräch wird mit diesen 13 Kindern aus dem Freigegegenstand geführt.

In Einzelinterviews wird die Ansprechperson und Lehrperson des Klimaklubs befragt sowie die Schulleitung, die zugleich eine Lehrverpflichtung hat und Geografie unterrichtet und ebenfalls in das Projekt involviert ist.

Die Schule nimmt zum zweiten Mal am Projekt makingAchange teil.

Einige der Schüler:innen hatten in der ersten Unterrichtsstunde eine Schularbeit oder „normalen“ Unterricht, währenddessen fand das erste Einzelinterview mit der Ansprechperson statt. Nach der Gruppendiskussion hatten die Schüler:innen keinen „normalen“ Unterricht, sondern es fand ein Sportfest statt. Die Befürchtung, dass sich die Schularbeit oder das Sportfest durch Unruhe oder Aufregung äußern, trat nicht ein. Die Schüler:innen erwähnten auch nichts diesbezüglich.

Vor den drei Gesprächen zeigte mir die Ansprechperson eine Mappe zu einem Plastik-Projekt, das sie in den Vorjahren umgesetzt haben. Alle Klassen der Schule beschäftigten sich fächerübergreifend mit dem Thema und es wurden (regionale) Betriebe miteinbezogen bzw. besucht.

Nach dem ersten Gespräch mit der Ansprechperson trudelten die Schüler:innen nacheinander ein. Sie bekamen die Zettel für ihr Pseudonym und konnten sich den Namen überlegen, bis alle da waren. Während der Gruppendiskussionen, dem zweiten Gespräch an dem Tag, sprachen sich die Kinder nur mit diesen Namen an. Am Anfang der Gruppendiskussion war die Lehrperson nicht anwesend. Sie kam jedoch während des Gesprächs in die Klasse und setzte

¹⁵ Die Schüler:innen werden im Transkript mit S1, S2, S3, usw. benannt und die Lehrer:innen mit L1, L2 usw., was zu den endgültigen Kürzeln von z. B. MS2_G1_S3 führt.

sich etwas abseits der Gruppe in den Raum. Ich merkte, dass die Schüler:innen öfter zur Lehrkraft schauten, bevor oder während sie etwas gesagt haben. Das könnte darauf hindeuten, dass sie durch die Anwesenheit der Lehrperson gehemmt wurden. Nach ungefähr 30 Minuten des Gesprächs wurde es etwas unruhiger und es gab vereinzelt Murmelpärchen. Die Mehrzahl der Aussagen sind dennoch verständlich und die Gesprächsatmosphäre generell war angenehm. Die Kinder ließen sich die meiste Zeit gegenseitig aussprechen und führten eine respektvolle Diskussion.

Nach der Gruppendiskussion fragte mich eine Schülerin, ob das Gespräch veröffentlicht wird (in einer Zeitung). Ich erklärte, dass ich nicht glaube, dass es in eine Zeitung kommt aber ich meine Masterarbeit darüber schreibe und dort Inhalte der Diskussion wiederzufinden sein werden. Ich erzählte, dass das Gespräch verschriftlicht werden muss und außerdem wird das Projekt makingAchange wissenschaftlich begleitet, das heißt der Bericht kann von den Projektbeteiligten und Auftraggeber:innen gelesen werden. Es ist aber unwahrscheinlich, dass jemand den gesamten Bericht liest, sondern eher nur die Zusammenfassung davon. Daraufhin meinte die Schülerin „Was, aber sie müssen das lesen. Wir sind wichtig!“.

Die Lehrperson fragte mich nach der Diskussion, ob ich genug Informationen und Meinungen sammeln konnte und ob das Gespräch generell gut für mich gelaufen ist. Sie betonte nochmal, dass die Schüler:innen noch jünger sind und meinte, dass für das Alter der Kinder ja sehr viel gekommen sei.

Im Anschluss fand noch das dritte Gespräch mit der zweiten Lehrperson statt, die zugleich die Schulleitung ist.

4.4.3.3 Gymnasium 1 (AHS1)

AHS1 nimmt an den phänologischen Beobachtungen im Rahmen des Biologieunterrichts der 5. Klassen mit 28 Schüler:innen teil. Bei der Gruppendiskussion waren 19 der 28 Schüler:innen anwesend und die Klasse wurde aufgrund der Größe in zwei Gruppen (10 und 9 Schüler:innen) aufgeteilt. Die Einteilung erfolgte durch die Ansprechperson (der von den Schüler:innen gebildete Sesselkreis wurde in der Mitte geteilt). Ich erklärte mir die hohe Anzahl an fehlenden Schüler:innen mit der Nähe zu den Sommerferien – ein anderer Grund könnte natürlich sein, dass sie nicht an den Befragungen teilnehmen wollten.

Bei der Klimawoche nehmen die 3. Klasse und die 6. Klasse teil. Diese wurden jedoch (aus terminlichen Gründen) nicht befragt.

Die Ansprechperson ist die Biologielehrperson, welche im Einzelinterview befragt wird.

Die Schule nimmt zum zweiten Mal am Projekt makingAchange teil.

Das Gespräch fand an einem sehr heißen Sommertag statt. Die Schule hätte eigentlich eine „Outdoorklasse“ im Garten, aber da es dort keinen Schatten gegeben hätte, wurde die

Gruppendiskussion in einem Klassenraum gemacht. Es war ein Ventilator im Raum, der auf der Aufnahme etwas störend ist (bei über 30 Grad wollte ich das den Schüler:innen nicht nehmen). Eine der beiden Aufnahmen ist jedoch bedeutend besser, die zwei Geräte bewährten sich also erneut. Vor den zwei Gruppendiskussionen fand der Abschlussworkshop Phänologie statt, der durch mich angeleitet wurde (da die Projektleiterin auf einer Klimawoche am Gletscher war und kein anderer Termin möglich gewesen wäre). Die Klasse wurde von der Lehrperson in zwei Gruppen geteilt. Während die eine Gruppe mit mir im Gespräch war, füllte die zweite Gruppe gemeinsam mit der Lehrperson in einem anderen Klassenraum die Feedbackbögen für makingAchange aus.

Die erste Gruppendiskussion kam gleich gut ins Rollen und es wurde bereits zu Beginn viel gelacht (aufgrund einer amüsanten Schneckengeschichte aus dem Botanischen Garten). Herausfordernd war bei dieser Gruppe die Zuordnung der Aussagen, da die Jugendlichen auf der Audioaufnahme sehr ähnlich klingen.

Die zweite Gruppe zeichnet sich durch eine extrem hitzige Debatte aus, hier wurde wirklich mit Emotionen diskutiert.

Im Anschluss an die zwei Gruppendiskussionen fand das Einzelinterview mit der Lehrperson statt. Vor dem Interview fragt mich die Lehrperson, was ich denn mit den Schüler:innen gemacht habe, weil sie auch nach der Diskussion noch weiter über das Gespräch geredet haben. Nach dem Interview, als das Gespräch und die Aufnahme bereits beendet waren, ergab sich noch ein etwas längeres informelles Gespräch. Die Lehrperson erzählte davon, dass sie:er zuvor in Wien in einem Schulversuch der Neuen Mittelschule tätig war und dort die Vorbereitungszeit an der Schule stattfinden musste, weshalb sich viel mehr (und einfacher) fächerübergreifende Projekte ergaben. Das ist jetzt an der Schule sehr schwierig, aber durch den neuen Lehrplan könnte sich das ändern, weil die Kolleg:innen mehr zusammenarbeiten werden (müssen).

4.4.3.4 Gymnasium 2 (AHS2)

AHS2 nimmt mit 26 Schüler:innen aus der 6. Klasse an der Klimawoche teil. Am Tag der Gruppendiskussion waren 24 Schüler:innen anwesend. Die Klasse wurde in zwei Gruppen mit jeweils 12 Schüler:innen geteilt, wobei dies derselben Gruppenteilung entsprach wie bei der Klimawoche (es gab zwei Ranger:innen).

Die Lehrperson wird nicht befragt, da sich die Befragungen bei der Schule sehr kurzfristig ergeben haben (weil zuvor zwei Schulen abgesagt haben, wurde die AHS2 erst Mitte Mai kontaktiert, die Klimawoche fand jedoch bereits Ende Mai/Anfang Juni statt). Außerdem war es bereits eine Herausforderung den Termin für die Gruppendiskussion mit den Schüler:innen

festzulegen. Zusätzlich wurde die Ansprechperson bereits letztes Jahr vom Projektteam befragt, daher wollte ich nicht nochmal die Zeitressourcen beanspruchen.

Die Schule nimmt zum dritten Mal am Projekt makingAchange teil.

Die zwei Gespräche fanden am letzten (und sehr heißen) Tag der Klimawoche direkt beim Nationalparkzentrum in Illmitz statt. Es gab ein angenehmes Plätzchen im Schatten (in das Gebäude durften wir nicht). Dadurch, dass die Gespräche draußen stattgefunden haben, gab es mehr Hintergrundgeräusche wie z. B. Vogelzwitschern oder Autogeräusche. Gestört wurde die Diskussion leider einige Male durch das Vorbeifahren von Traktoren. Die Diskussion wurde dann angehalten und danach weitergeführt. Nach den Gesprächen folgte die Abreise zurück in die Steiermark. Die Klasse wurde in zwei Gruppen eingeteilt. Da die Gespräche direkt im Anschluss an den letzten Tag der Klimawoche stattfanden, hat die zweite Gruppe in der Zwischenzeit jeweils Mittagspause gemacht.

Die erste Gruppe hat von Beginn an sehr viel gesagt. Es wurde jedoch viel mehr durcheinander gesprochen als bei anderen Gesprächen und auch häufig gekichert. Das war sehr schwierig und anstrengend zu transkribieren. Grund für diese eher unruhigere Atmosphäre könnte Aufregung gewesen sein, der bereits lange Tag oder, dass die Schüler:innen wussten, dass sie danach zurück nachhause fahren.

Die zweite Gruppendiskussion zeichnete sich durch einen holprigen Start aus, weil zu Beginn sehr wenig gesagt wurde. Es dauerte etwas, bis wirklich ein Gespräch begonnen hat. Die zwei Lehrpersonen sind bei beiden Gesprächen in unmittelbarer Nähe gesessen. Als die Schüler:innen der zweiten Gruppe anfangs sehr wenig gesagt haben, kam eine Lehrperson näher. Ich vermute mit der Absicht, dass die Schüler:innen mehr sprechen. Zum Schluss wird es dann aber sogar chaotisch, weil es eine hitzige Debatte über das Thema Demonstrationen gibt.

Eine Schülerin (S1) hatte bereits den ganzen Tag keine Stimme. Zu Beginn der Gruppendiskussion flüsterte sie ihrer Nachbarin (S2) ihre Redebeiträge zu, welche diese dann laut wiederholte. Die Stimme kam dann während der Diskussion plötzlich wieder (in Zeile 196) und S1 konnte selbst für sich sprechen.

Nach den Gesprächen kommen die zwei Lehrpersonen sofort zu mir und erzählen, dass sie sich manchmal sehr zurückhalten mussten, damit sie nichts sagen. Weiters wurden der Ansprechperson klar, dass sie da manche Themen nochmal im Unterricht aufgreifen möchte. Teilweise sei sie aber auch erstaunt gewesen, was die Schüler:innen alles sagten. Zum Thema „Klimakleber“ sagte die Lehrperson, dass man genau merke, was die Jugendlichen von den Eltern daheim mitbekommen.

Die folgende Tabelle bietet zusammengefasst eine Übersicht zu den teilnehmenden Klassen und Schüler:innen der Gruppendiskussionen.

Tabelle 3: Übersicht Gruppendiskussionen

Bezeichnung der Schule	Mittelschule 1 (MS1)	Mittelschule 2 (MS2)	Gymnasium 1 (AHS1)	Gymnasium 2 (AHS2)
Wer?	Phänologie: Schüler:innen der Interessens- und Begabungsförderung (IBF) biologisches Arbeiten füPU: 1. Klassen in MINT	Klimawoche: Schüler:innen des Klimaklubs / Freigegegenstand füPU: gesamte Schule für Klimatag	Phänologie: Schüler:innen der 5. Klasse aufgeteilt in 2 Gruppen	Klimawoche: Schüler:innen der 5. Klasse aufgeteilt in 2 Gruppen
Anzahl (teilgenommen / „reale Gruppe“)	6 / 13 Schüler:innen	13 / 13 Schüler:innen	19 / 28 Schüler:innen 19 aufgeteilt: 10 + 9	24 / 28 Schüler:innen 24 aufgeteilt: 12 + 12
Klasse	1.-3. Klasse	1.-4. Klasse	5. Klasse	5. Klasse
Schulstufe	5.-7. Schulstufe	5.-8. Schulstufe	9. Schulstufe	9. Schulstufe
Alter	10-13 Jahre	10-14 Jahre	14-15 Jahre	14-15 Jahre

5 Auswertung und Analyse

Bevor die Auswertung der Daten aus den Gruppendiskussionen und Interviews erfolgen kann ([5.1 Auswertungsverfahren](#)), müssen die Audioaufnahmen transkribiert werden. Für die Transkription habe ich angelehnt an Bohnsacks (2021: 255 f.) „TiQ“ („Talk in Qualitative Social Research“) und Tracys (2013: 179 f.) „common transcribing symbols“ eine Tabelle mit Regeln erstellt. Die Transkriptionsregeln finden sich im Anhang (siehe [9.1](#)).

Die Lehrpersonen werden mit den Kürzel L (z. B. MS1_L1, AHS1_L1 usw.) und die Schüler:innen mit den Kürzel S (z. B. MS1_S1, MS1_S2 usw.) benannt, um die Anonymität zu wahren.

Die Transkripte der insgesamt neun Gespräche ergaben ein Datenmaterial von 3.331 Zeilen und 67 Seiten (ohne Abstände). Das kürzeste Transkript hat 6 Seiten und das längste 10 Seiten. Die Verdichtung dieses Materials soll nun anhand der nächsten Auswertungsschritten dargestellt werden.

5.1 Auswertungsverfahren

Die Auswertung der Daten aus den Gruppendiskussionen und Interviews orientiert sich an dem „tool-kit III Interview-Auswertung“ von Sarah Habersack (o. D.). Habersack (o. D.: 6, 20) nennt die Vorgehensweise „Allgemeine Interpretation – Themenanalyse“, in Anlehnung an die Themenanalyse (Froschauer/Lueger 2020¹⁶) und das „Zirkuläre Dekonstruieren“ (Jaeggi et al. 1998).

Weiters half mir Tracy's (2013: 183-200) „pragmatic iterative approach“ als allgemeiner Leitfaden bei der Organisation des Datenmaterials, der, wie der Name bereits verrät, schrittweise pragmatische Orientierungshilfen gibt.

Zwischen den Auswertungsschritten kehrte ich immer wieder zur Forschungsfrage zurück, um dem Forschungsinteresse treu zu bleiben. Ziel war, dass durch die Auswertungsschritte die Ergebnisse möglichst präzise für die Beantwortung der Forschungsfrage zusammengetragen werden. Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die durchgeführten Auswertungsschritte. Im Abschnitt darunter werden die einzelnen Schritte genauer beschrieben.

¹⁶ Habersack (o. D.: 20) verwendet in ihrem Artikel Froschauer und Lueger (2003), da es aber mittlerweile eine neuere Auflage gibt, beziehe ich mich auf diese 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage 2020.

Abbildung 4: Auswertungsverfahren angelehnt an Habersack (o. D.: 7-15), Tracy (2013: 186-200) und Flick (2007: 27-32)
Quelle: eigene Darstellung



1. Schritt: Das Interview-Transkript wird durchgelesen.

2. Schritt: Laut Habersack (o. D.: 7) werden nun *wichtige* und *interessante* Sätze unterstrichen. Dieser Schritt 2 entspricht den Empfehlungen von Tracy (2013: 186 ff.), die Daten zu organisieren. Als Beginn des Samplings *im* Material werden hier angelehnt an Flick (2007: 27 f.) *typische*, *extreme* und *abweichende* sowie *kritische* Fälle herausgearbeitet. Ausschweifungen, die in den Gesprächssituationen (für eine „möglichst natürliche Gesprächssituation“) zugelassen wurden, für die Beantwortung der Forschungsfrage aber nicht relevant sind, werden in diesem Schritt eliminiert (Akremi 2013: 267). Im Grunde geht es darum, die Daten herauszufiltern, die relevante Informationen für das Forschungsthema beinhalten (Akremi 2013: 267). Die markierten Abschnitte wurden in einem Worddokument „Auswertung_2“ gesammelt.

3. Schritt: Das Worddokument mit den Zitaten wird nochmal durchgelesen. In diesem Schritt werden zentrale (Über-)Themen abgeleitet bzw. formuliert und anschließend werden die Zitate den Themen zugeordnet (Habersack o. D.: 7). Mit diesem Schritt wurden also „die wichtigen Themen des[der] Interviews“ herausgefunden (Habersack o. D.: 7). Nach Tracy (2013: 200) wird in diesem Schritt des sogenannten primary-cycle-codings gefragt „What’s going on here?“, d. h. es geht um die Zusammenfassung des Materials. Für diesen Schritt habe ich mit einem weiteren Worddokument gearbeitet: „Auswertung_3“.

4. Schritt: Nun werden die ausgewählten Themen genauer beschrieben (Habersack o. D.: 10). Habersack nennt dafür drei hilfreiche Orientierungsfragen, die herangezogen wurden: „Was sagt der:die Interviewpartner:in über das Thema? Wer hat mit dem Thema angefangen (Forscher:in oder Interviewpartner:in)? Welche Aspekte des Themas werden besprochen (Gefühle, Erfahrungen, Erklärungen, Probleme, etc.)?“ (Habersack o. D.: 10, Gender-Format angepasst V. V.)

Tracy (2013: 200) empfiehlt außerdem, sich nicht nur auf die Beschreibung des Gesagten zu beschränken. Im Schritt des sogenannten secondary-cycle-codings sollen vielmehr auch Fragen nach den Hintergründen der Aussagen gestellt werden, also *warum* und *wie* etwas gesagt wurde (Tracy 2013: 200). Angelehnt an Tracy (2013: 200) war Schritt 4 also gleichzeitig der Beginn der (bewussten¹⁷) Interpretation.

Die Themenbeschreibung beinhaltet somit vier Punkte: (1) Die eigentliche Beschreibung, was gesagt wurde; (2) wer die Themen initiiert hat (sofern ausschlaggebend); (3) die angesprochenen Aspekte und (4) Hintergründe der Aussagen, d. h. erste Interpretationen.

¹⁷ Transkribieren, Ordnen etc. sind ebenfalls Prozesse, die ich als Forschende beeinflusse, daher hat das unbewusste Interpretieren bereits zuvor begonnen.

Bei den Gruppendiskussionen ist zusätzlich die Gesprächsführung der Schüler:innen untereinander zu beachten, z. B. wer redet viel, wenig, etc. (Habersack o. D.: 18). Schritt 4 wird im Worddokument „Auswertung_4“ dokumentiert.

5. Schritt: Im fünften Schritt werden die Themen nach Häufigkeit bzw. Wichtigkeit geordnet (Habersack o. D.: 10). Dazu werden bei jedem Thema die Zitate gezählt und das Thema mit den meisten Zitaten kommt ganz nach oben an die erste Stelle usw. (Habersack o. D.: 10). Zweck der Reihung ist zu sehen, „welche Themen am wichtigsten für die Beantwortung“ der Forschungsfrage sind (Habersack o. D.: 10). Genauso wie Habersack (o. D.: 10) empfiehlt auch Flick (2007: 32) einen kontinuierlichen Prozess des Samplings, weshalb im Schritt 5 auch Themen gestrichen oder gekürzt wurden. Diese Reihung der Themen wurde im Worddokument „Auswertung_5“ durchgeführt.

Zwischenschritt: Es wurden die Schritte 1-5 für alle acht weiteren Gespräche durchgeführt.

6. Schritt: In diesem Schritt werden die Themen miteinander verglichen. Es wird eine Übersichtstabelle erstellt mit den Themen, die in den Gesprächen vorgekommen sind, um sich somit einen Überblick über ähnliche bzw. unterschiedliche Themen zu verschaffen (Habersack o. D.: 11). Hier habe ich mich nicht, wie von Habersack (o. D.: 11) vorgeschlagen, nur an der Häufigkeit der vorkommenden Themen orientiert. Bei Habersack (o. D.: 11) werden die Themen, die öfter vorkommen, genauer betrachtet und die Unterschiede herausgearbeitet. Dies würde jedoch heißen, dass Themen, die nicht so oft vorkommen eher unwichtig sind. Das ist einerseits zutreffend, weil es um die Umsetzung des Projektes geht und daher eher um die Erfahrungen der Schüler:innenschaft als um Einzelerfahrungen. Andererseits würden so wichtige Randthemen in der Analyse fehlen. Deshalb habe ich wieder nach Flick (2007: 27 f.) extreme, kritische, abweichende und typische Themen ausgewählt und miteinander verglichen (wobei letzteres, die typischen Fälle auszuwählen, ähnlich zu Habersacks Auswahl der häufig vorkommenden Fälle ist). D. h. es werden auch Randthemen in die Analyse aufgenommen, sofern sie für die Forschungsfrage interessant sind. Bei den herausgearbeiteten Themen wird dann die Themenbeschreibung aus dem jeweiligen Gespräch genommen und „Gemeinsamkeiten und Unterschiede in einem Thema“ aufgelistet (Habersack o. D.: 11). Dann wird eine Gesamtbeschreibung zu jedem Thema verfasst (Habersack o. D.: 11). Diese beinhaltet: Die Themenbeschreibungen aus den jeweiligen Gesprächen und „Gemeinsamkeiten und Unterschiede“ (Habersack o. D.: 11). Für diesen Schritt gibt es eine Exceltabelle „Auswertung_6“ und ein Worddokument „Auswertung_6“.

7. Schritt: Im letzten Schritt geht es darum, welche Bedeutung die verschiedenen Aussagen und die herausgearbeiteten Themen für meine Forschungsfrage haben (Habersack o. D.: 13; Tracy 2013: 200). Bei Tracy (2013: 200) wird im sogenannten „synthesizing“ versucht, eine Brücke zur Analyse zu machen, d. h. es werden die Überthemen erklärt (= Gesamtbeschreibung) und nochmals über die Daten reflektiert (Tracy 2013: 196). Die Gesamtbeschreibungen werden in diesem Schritt also hinsichtlich Daten zur Beantwortung der Forschungsfrage untersucht (Habersack o. D.: 13). Ich formulierte in diesem Schritt Zusammenhänge zwischen den herausgearbeiteten Themen aus dem Material zur Forschungsfrage, nutzte jedoch nicht wie von Habersack (o. D.: 13) vorgeschlagen Thesen dafür. Stattdessen kam ich auf Empfehlung von Tracy (2013: 200) oft auf mein Forschungsinteresse, die Literatur und den theoretischen Hintergrund sowie die Forschungsfrage zurück. Die Ergebnisse werden im Worddokument „Auswertung_7“ gesammelt und im nächsten Punkt erläutert.

6 Ergebnisse

Es folgt schließlich (und endlich) die Darstellung der Ergebnisse, wobei die Ergebnisse aus der Analyse in Verbindung mit dem Literaturteil gebracht und miteinander verglichen werden. Darauf aufbauend wird dann die Forschungsfrage beantwortet.

Die Themen sind (1) Framings, (2) Hintergrundwissen, (3) Machtverhältnisse, (4) Individuelle Klimaschutzmaßnahmen, (5) Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen, (6) Politik und Schule, (7) Protest, (8) Globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen, (9) Klimagerechtigkeit, (10) Lebensstil sowie (11) Klimawandel in sozialen Medien.

Die gebildeten Themen basieren auf Material und Theorie und dienen als Struktur für die Analyse. Randthemen werden – wie im Vorkapitel beschrieben – zwar aufgenommen, aber vorwiegend innerhalb der Überthemen interpretiert (nicht als eigene Themen).

6.1 Thema 1: Framings

Das Thema „Framings“ kommt in allen Gesprächen vor, hauptsächlich bedingt durch die Fragestellung aus dem Leitfaden zu den Bildern und Geschichten zum Klimawandel. Es kamen aber auch während des Gesprächs immer wieder Darstellungen oder Erzählungen zur Klimakrise.

In den Bildern und Erzählungen über den Klimawandel kommen folgende Aspekte vor: (1) Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Natur und Umwelt; (2) auftretende Emotionen; (3) Auswirkungen auf Menschen, dabei werden manchmal auch lokale Auswirkungen genannt; (4) teilweise Bilder mit den Ursachen durch die Menschen. Häufig ist auch eine (5) Darstellung der Klimakrise als Katastrophe bis hin zu Weltuntergangsszenarien. Aspekte, die nur vereinzelt in Gesprächen vorkamen sind (6) die Leugnung des Klimawandels; (7) die Unterscheidung von Umweltverschmutzung und Klimawandel; (8) die Rolle der Medien bei Klimawandeldarstellungen; sowie (9) die Rolle des Ortes, an dem gelernt wird.

Diese Aspekte verdeutlichen, dass sich die in der Literatur zu Klimabildung angeführten, *verschiedenen* frames und Wege Klimawandel zu kommunizieren und zu vermitteln (Stapleton 2019: 733; Anderson 2012: 198) auch in den Gesprächen mit teilnehmenden Schüler:innen und Lehrer:innen des Projekts makingAchange wiederfinden. Für einen tieferen Einblick in das Thema „Framings“ werden nun einige der neun Aspekte mit Beispielen erläutert.

Besonders bei den **Auswirkungen auf die Natur und Umwelt** gibt es eine Fülle an Beispielen, die genannt werden. Prägnant ist das Bild des Eisbären, aber auch Bilder von armen Polartieren, schmelzendem Eis oder Auswirkungen auf die Meere (Korallenriffe, Fische, Meeresspiegelanstieg) werden genannt. Dies wird von Stapleton (2019: 733) natur-zentrische Art der Klimawandelkommunikation genannt. Es kann also sein, dass die Schüler:innen die

Wahrnehmung haben, dass der Klimawandel weit weg von ihnen passiert – weil auch Eisbären weit weg von der persönlichen Lebensrealität sind. Offen bleibt, ob *making a change* oder die Lehrer:innen an den jeweiligen Schulen mit solchen Bildern gearbeitet haben.

Der von Stapleton (2019: 739) beschriebene Weg, Klimawandel mit Fokus auf menschliche Aspekte zu kommunizieren, kommt jedoch ebenso in den Gesprächen vor. Allerdings war dies häufig nur auf Nachfrage der Fall und es waren selten konkrete Geschichten, sondern eher allgemein schlechte **Auswirkungen auf die Menschen** der Bezug. Beispielhaft waren das die Zerstörung in Venedig, komplett neue Lebensbedingungen für die Menschen, oder das Umkommen vieler Menschen durch verstärkte Unwetterkatastrophen. Erzählungen mit Bezug auf Einzelpersonen waren lediglich das Schifahren im Zusammenhang mit weniger Schnee im Winter (in Österreich bzw. Europa) oder das Beispiel von AHS1_G2_S3, die:der an einem See lebt, der immer mehr Wasser verliert und in dem man deshalb nicht mehr baden kann. D. h. es werden zwar menschliche Aspekte aufgegriffen, aber nicht (oder selten) wie von Stapleton (2019: 744) vorgeschlagen, konkrete, persönliche Auswirkungen auf Einzelne oder Familien.

Spannend ist, dass häufig **Emotionen** in den Erzählungen der Gesprächspartner:innen vorkamen: Stapleton (2019: 745) argumentiert, dass Emotionen wichtig sind, weil sie zeigen (können), dass man sich persönlich verbunden fühlt mit a) den Betroffenen und b) dem Problem Klimawandel. Bei den Schüler:innen wird genannt, dass es sie traurig macht oder sie ein schlechtes Gefühl haben (z. B. für die Tiere) und ihnen die Tiere (Eisbären) leidtun oder die Umwelt darunter leidet. Erwähnt wird auch, dass die Menschen schuld sind und Menschen deswegen leiden. Einzelaussagen sind noch, dass es schlimm oder erschreckend gefunden wird. Weiters kommt bei einer:m Schüler:in ein Gefühl von Unwohl sein auf und das Gefühl von schuldig sein. Emotionen in Verbindung mit der Darstellung der Klimakrise kommen bei allen Gesprächen vor, außer bei AHS2_G1. Während Stapleton (2019: 743 ff.) aus den Emotionen eine persönliche Verbindung zum Problem ableitet, weil sich die Menschen dann persönlich verbunden fühlen mit den betroffenen Menschen, kann dies auf die teilnehmenden Schüler:innen und Lehrer:innen nicht einfach übertragen werden. Denn Stapleton (2019: 745) argumentiert, dass das *eigene* Verschulden realisiert wird – und das kommt in den Gesprächen nicht hervor, sondern es wird auf die generelle Schuld der Menschen verwiesen. Konkrete Zusammenhänge von den eigenen Handlungen der Schüler:innen zu Auswirkungen der Klimakrise im Rest der Welt werden nicht genannt. Möglicherweise liegt das daran, dass die Klimabildung persönlicher sein sollte und mehr Geschichten von Betroffenen einfließen sollten (Stapleton 2019: 744). Des Weiteren lösen die vielen natur-zentrischen Bilder bei den Gesprächspartner:innen zwar Emotionen und Verbindung zur leidenden Umwelt und den armen

Tieren aus, aber keine ‚echte‘ Verbindung zum Klimawandel und Betroffenen (Stapleton 2019: 743 ff.).

Hier soll auch die **Leugnung des Klimawandels** von MS1_G1_S6 nicht unerwähnt bleiben, denn es gibt auch Vertreter:innen, die starken Emotionen beim Thema Klimawandel Verleugnung als Konsequenz zuschreiben (Stapleton 2019: 745).

6.2 Thema 2: Hintergrundwissen

Das Thema „Hintergrundwissen“ kommt in allen Gesprächen vor. Meistens kommen die Gesprächspartner:innen durch die erste Frage¹⁸ auf ihre Erlebnisse und Erfahrungen zum Klimabildungsprojekt und daher auf Hintergrundwissen zu sprechen. Zur Frage, ‚was sie sich mitnehmen‘, kamen ebenfalls häufig Aussagen zum Thema. Der Begriff „Hintergrundwissen“ wurde gewählt, weil sich dadurch das breit gefächerte Wissen rund um Klima- und Umweltwissen sowie Naturerfahrungen zusammenfassen lässt. Das inkludiert auf Grundlage von Svastad (2021: 215 f.) Klimawissen, historische Grundlagen sowie die kritische Auseinandersetzung mit den Gründen für die Klimakrise. Weiters schließt das Hintergrundwissen Naturerfahrung und Naturerlebnisse mit ein bzw. generell Naturwissenschaften, die in der Umweltbildung maßgeblich sind (Gräsel 2017: 3, 11), aber auch sozial- und geisteswissenschaftliche Bereiche, wie es die BNE vorschlägt (Gräsel 2017: 6). Das Thema Hintergrundwissen kann auch mit der technical/functional ecoliteracy aus der Ecopedagogy verglichen werden, wo wissenschaftliches Basiswissen in Ökologie, Geologie, Biologie (etc.) und Zusammenhänge bzw. Interaktionen von Ökosystemen und Gesellschaft als Inhalte genannt werden (Kahn 2008: 9).

Die Beschreibung des Themas soll nun einen Überblick geben, welches Hintergrundwissen von den Gesprächspartner:innen aufgebracht wird. Generell nennen die Schüler:innen sehr häufig (1) **Erfahrungen aus den Pflanzenbeobachtungen** bzw. das gelernte Wissen über die beforschte Pflanze sowie die phänologischen Phasen der Pflanzen und Erlebnisse aus dem Botanischen Garten. Auch die Lehrperson MS2_L2 bezieht sich darauf. Lehrer:in MS2_L1 nennt eher Beispiele aus dem eigenen Unterricht und dem fächerübergreifenden Unterricht zum Klimatag sowie die 17 SDGs.

Weiters kommen die (2) (zukünftigen) **Auswirkungen des Klimawandels auf die Pflanzen und die phänologischen Phasen** häufig vor. Die Schüler:innen erzählen, dass es wärmer wird und dadurch z. B. manche Pflanzen aussterben. Auch die Verschiebung der phänologischen Phasen und damit verbundene Probleme wie Abfrieren der Blüten oder fehlende

¹⁸ Lasst uns über eure Teilnahme bei makingAchange sprechen. Erzählt mir von einem (oder mehreren) besonderen Erlebnis(sen) bei der Klimawoche/ beim fächerübergreifenden Projektunterricht. Ist euch etwas Spannendes, Witziges, Interessantes oder auch schief Gelaufenes in Erinnerung geblieben?

Bestäuber:innen für die Blüten werden genannt. Das zeigt, dass die Schüler:innen den Zusammenhang zum Klimawandel erkennen.

Die (3) **Erlebnisse und Erfahrungen von der Klimawoche am Neusiedlersee** sind ein weiterer Aspekt und die Schüler:innen sprechen von den Tierarten, Salzlacken, Vögeln, Pflanzen und das Lernen darüber.

Anschließend daran sind auch die (4) **Veränderungen am Neusiedlersee und die Rolle des Klimawandels** für das Gebiet und die Lebewesen dort Thema. Beispiele sind die Änderung von Zugrouten, das Austrocknen oder Sinken des Wasserstands und weniger Krebstiere und Nahrung für die Vögel als weitere Folge. Auch hier werden Verknüpfungen zwischen Ökosystemen gemacht und der Klimawandel wird mit der Region Neusiedlersee verbunden.

Weitere Aspekte, die jedoch nur vereinzelt auftreten, sind funktionierende bzw. unterbrochene Kreisläufe, das Plastikproblem für die Meeresbewohner:innen und die Folgen für Menschen sowie aufkommende Umweltprobleme durch die Erhitzung der Erde.

Die Verbindung der Aspekte aus dem Thema „Hintergrundwissen“ mit der Literatur zeigt Folgendes: Die kritische Auseinandersetzung mit den Gründen für die Klimakrise und auch Klimawissen kommen durchaus vor, aber beides wird in Verbindung mit anderen Themen ausführlicher beschrieben (siehe [6.3 Machtverhältnisse](#), [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#), [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#), [6.10 Lebensstil](#)). Die von Vertreter:innen der kritischen Klimabildung als notwendig erachteten historischen Grundlagen oder historische Analysen sind kein Thema in den Gesprächen (Kahn 2008: 10; Meek/Lloro-Bidart 2017: 218; Misiaszek 2020: 621 f.; Svarstad 2021: 215 f.).

Hauptsächlich werden allgemein naturwissenschaftliche Themen und Themen aus Ökologie und Biologie, aber auch Zusammenhänge bzw. Interaktionen von Ökosystemen und Menschen thematisiert (Kahn 2008: 9; Gräsel 2017: 3, 11).

6.3 Thema 3: Machtverhältnisse

Das Thema „Machtverhältnisse“ kommt in acht von neun Gesprächen vor. Es ist ein Thema, das innerhalb der jeweiligen Gespräche durchaus öfters angesprochen wird und wo es auch Kontroversen bei den Gesprächspartner:innen gibt.

Generell geht es um die (große) Rolle der großen Akteur:innen (Konzerne, Firmen, Fabriken, die Wirtschaft) vs. der (kleinen) Rolle von Einzelpersonen und deren individuelle Handlungen oder klimafreundliche Verhaltensweisen.

Folgende Aspekte werden beim Thema „Machtverhältnisse“ angesprochen: (1) Macht und Einfluss und dabei die Rolle von Mitspracherecht bei Weltklimaverhandlungen; (2) Geld, Einkommen und Profit; (3) die Verantwortlichkeit und Verhältnismäßigkeit; (4) (weniger) Industrialisierung und dabei der Zusammenhang der Industrialisierung mit Einkommen sowie die

Abhängigkeit der Menschen von Schließungen. Aspekte, die nur vereinzelt vorkommen aber jedenfalls erwähnt werden sollen, sind (5) der Gegensatz von Geld/Wirtschaft/industriell und Umwelt/Klima sowie (6) das Alter der Menschen.

Um einen Überblick zu geben, zeigt folgende Tabelle die zwei ‚Lager‘, die die Gesprächspartner:innen nannten und/oder gegenüberstellten:

Tabelle 4: Benannte Machtverhältnisse in den Gesprächen

Wer was zu sagen hat / Macht hat / wem zugehört wird:	Wer nichts oder wenig zu sagen hat / keine oder wenig Macht hat / gehört wird:
Wirtschaft	wir Einzelpersonen
Privilegierte	Ausgebeutete
große Konzerne, Firmen, Unternehmen	kleine Länder
Menschen in höheren Positionen, Leute mit Einfluss	Länder, die was eigentlich mithelfen wollen
Menschen in Politik, Politiker:innen, Präsident:innen, Regierungskräfte, Regierungsmächte	streikende Schüler:innen / nicht angesehene Demonstrierende, „die nur wieder Aufstand leisten wollen“ / große Menschenmassen, die sich zusammmentun
ältere Menschen, Erwachsene, Oma	jüngere Menschen, Jugendliche
reichere Menschen	Menschen, die weniger haben
Fabriken	Bäuer:innen
Geld	Umwelt
die Erwachsenen, die Fehler gemacht haben in der Vergangenheit	die jüngste Generation, die darunter leiden muss
Wirtschaft/industriell	Umwelt/Klima
Einkommen durch große Firmen	Leute sind abhängig durch Arbeit / von Produktion
Mehrheit	Minderheiten, wo Klimawandel sich stark auswirkt
Profit	faire Klimaverhandlung
große Benzin- und Ölfirmen / Ölkonzerne mit viel Geldmittel	ein Typ mit Idee zu Auto mit Wasserantrieb / Firmen, die andere, neue (Treibstoff-)Methoden produzieren und weniger Geldmittel haben
Hersteller:innen	Konsument:innen
große Firmen / Hersteller:innen	einzelne Alltagsperson
Chef von Nestle	Klimawandel

Bereits diese Übersicht zeigt, dass die Gesprächspartner:innen bestehende ungleiche Macht- und Herrschaftsverhältnisse benennen – und diese auch hinterfragen. Vertreter:innen aus der kritischen Klimabildung betonen ja, dass nicht (nur) individuelle Handlungen fokussiert werden sollen, sondern dass bestehende Macht- und Herrschaftsverhältnisse innerhalb neoliberaler

Ideologien hinterfragt und verändert werden sollen (Kahn 2008: 8; Köhler/Wissen 2010: 225 f.; Brand/Wissen 2017: 46; Misiaszek 2020: 619 ff.; Kavanagh et al. 2021: 6).

Was von den Gesprächspartner:innen jedoch nicht hinterfragt wird, ist die Globalisierung des Neoliberalismus (Kahn 2008: 8), d. h. die Diskussionen finden innerhalb des neoliberalen Kapitalismus statt (obwohl die negativen Auswirkungen auf die Ökosysteme benannt werden). Dies wird nun mit Beispielen zu den genannten Aspekten aus dem Thema „Machtverhältnisse“ untermauert.

Beim Aspekt **Macht und Einfluss** wird generell davon gesprochen, dass Personen in höheren Positionen oder große Firmen eher Entscheidungen treffen können. Z. B. nennt ein:e Gesprächspartner:in Personen, die *„einen höheren Rang haben“*, *„die etwas reicher sind“* oder *„viel mit Politik und so zu tun haben“*. Diese sind *„halt auf viel Geld aus“* und deshalb vernachlässigen sie (1) die Umwelt, (2) *„was aus unserem Planeten wird“* und (3) andere Menschen, die weniger haben (MS2_G1_S6: 121-127, 442-447). Der Handlungsspielraum von Einzelpersonen ist hingegen begrenzt, man könne zum Beispiel demonstrieren gehen, aber die Schüler:innen denken nicht, dass auf sie gehört wird. Beispielhaft wird das Willow-Projekt¹⁹ genannt, bei dem sich große Menschenmassen zusammengetan haben. Aber es hat trotzdem nichts gebracht und *„da merkt man dann schon den Unterschied zwischen wer bestimmen kann [Joe Biden] und wer nicht“* (AHS2_G1_S4: 184-185).

Die Rolle des Mitsprachrechts bei Weltklimaverhandlungen wird als Teilaspekt von Macht und Einfluss genannt: Bei Weltklimaverhandlungen wird eher Menschen mit mehr Einfluss und/oder Macht zugehört, z. B. Präsident:innen, Regierungsmächten. Den Minderheiten, bei denen der Klimawandel eine sehr starke Auswirkung hat, wird nicht zugehört. Dieses Argument einer:s Gesprächspartnerin:s ist aus zweierlei Hinsichten interessant: Einerseits, weil Minderheiten erwähnt werden. Es wird also differenziert in eine Mehrheit, der offenbar zugehört wird, und Minderheiten, die in Klimawandel-Debatten weniger Gehör finden. Der zweite Punkt ist, dass diese Minderheiten in Verbindung gebracht werden mit sehr starken Auswirkungen des Klimawandels: ein typisches Argument aus dem Klimagerechtigkeitsdiskurs. Diejenigen, die am wenigsten zur Klimakrise beigetragen haben, werden am stärksten von den Auswirkungen betroffen sein – sie finden aber häufig wenig bis kein Gehör in globalen Diskussionen (Holifield 2001: 81; Schlosberg 2013: 46; Pulido 2015: 810). Hier zeigt sich also auch eine Verbindung des Themas [6.3 Machtverhältnisse](#) mit dem Thema [6.9 Klimagerechtigkeit](#).

Häufig werden (ungleiche) Machtverhältnisse mit **Geld, Einkommen und Profit** in Zusammenhang gebracht oder wie folgt begründet: *„Politiker oder die großen Firmen, die schauen*

¹⁹ Es handelt sich um ein umstrittenes Ölbohrprojekt in Alaska, worauf heftige Proteste von verschiedensten Gruppierungen (weltweit und v. a. auch via Tiktok) folgten. Siehe z. B. <https://orf.at/stories/3308723/>, abgerufen am 01.09.23.

nur auf das Geld, die hören ja nicht auf die Umwelt [...], denen ist ja alles egal. Die wollen nur Geld haben.“ (MS2_G1_S5: 129-131) Es wird aber auch diskutiert, dass die Firmen, die das ganze/meiste Einkommen in einem Land einbringen, nicht (auf einmal) geschlossen werden können. Außerdem wird argumentiert, dass große Firmen wahrscheinlich bei Weltklimaverhandlungen eher nicht zustimmen, weil sie nur Profit wollen. Die Jugendlichen thematisieren also, dass große Konzerne eigentlich nur Profit wollen (und bekommen) und viel mehr CO₂ ausstoßen, aber gleichzeitig von ihnen persönlich individuelle Klimaschutzmaßnahmen gefordert werden. Dies deutet auf globale (ungleiche) Machtverhältnisse hin, die anscheinend als nicht gerecht(fertigt) empfunden werden. Der größere (neoliberale) Rahmen wird aber nicht angesprochen, also die Voraussetzungen, wegen derer es überhaupt um Geld, Einkommen und Profit geht. Hinsichtlich sozialer Gerechtigkeit und Klimaschutz müsste dieser Rahmen, die „selbstherrliche Modernisierung“ (Kahn 2008: 9, eigene Übersetzung V.V.), laut Vertreter:innen der kritischen Klimabildung jedoch thematisiert (und aufgebrochen) werden (Kahn 2008: 5-8). Weiters werden in einem Gespräch „die Bauern“ thematisiert, diese würden die ganze Arbeit machen, aber die Firmen bekommen mehr Geld als die Leute, die ihr härtestes geben und alles Mögliche produzieren. Das zeigt, dass die Gesprächspartner:innen Ansätze kritisieren und Reflexionen vornehmen, auf die Kritische Klimabildung zielt. Die beispielhafte Aussage mit den Bäuer:innen verdeutlicht eine materialistische Argumentation innerhalb des kapitalistischen Weltbildes, d. h. das Denken verbleibt innerhalb des Kapitalismus.

Der angesprochene Aspekt von **Verantwortlichkeit und Verhältnismäßigkeit** thematisiert, wer handeln soll, wer Verhaltensweisen ändern soll und/oder wer Schuld hat. Ein gängiges Argument ist etwa, dass große Akteur:innen (große Firmen etc.) viel mehr CO₂ verursachen als Einzelpersonen (Alltagspersonen etc.) und sie deshalb Schuld haben bzw. handeln sollen. Beispielhaft kritisiert ein:e Gesprächspartner:in, dass jede Einzelperson anfangen soll mit dem Rad zu fahren, während gleichzeitig die großen Konzerne weiter machen und z. B. mit ihren riesigen Maschinen rausfahren oder alles umholzen. Das stößt mehr CO₂ aus, als wenn sie:er mit ihrer:seiner Mama oder dem Moped zur Schule fährt. Es sollten die Konzerne mehr tun bzw. aufhören so viel auszustoßen. Dazu gibt es aber auch Gegenstimmen, wie das denn gehen soll. Ein:e Gesprächspartner:in argumentiert, *„glaubst du dem Chef von Nestle ist nicht bekannt, dass der Klimawandel [...] schrecklich ist und was er damit macht, das ist ihm sehr wohl bekannt“* (AHS1_G2_S7: 240-242). Diese Beispiele legen nahe, dass den Jugendlichen die Rolle von großen Konzernen bekannt ist und sie dieser eine große Wirkung zuschreiben. Die Schuld wird nicht (bzw. nur im geringen Ausmaß als Konsument:in) bei einzelnen Alltagspersonen gesehen, d. h. es werden offensichtlich eher Darstellungen der Klimakrise favorisiert, wo die Verantwortlichen vorkommen – daher auch im Handeln und den Lösungsvorschlägen. Dies ist etwa auch eine Perspektive, die die Politische Ökologie einnimmt: die ökologische

Krise soll in Zusammenhang mit den herrschenden Produktionsweisen gestellt werden (Brad/Brand 2016: 5 f.). Denn die herrschenden Machtstrukturen in einer Gesellschaft (die die Jugendlichen benennen) bestimmen, wie die Krise bearbeitet wird (Köhler/Wissen 2010: 217 f.).

In zwei Gruppengesprächen wird die **Rolle des Alters** als Begründung für ungleiche Machtverhältnisse genannt: Jüngere Menschen dürfen/können häufig nicht mitstimmen (kein Wahlrecht). Außerdem wird kaum gehört, wenn sie mitreden und mitbestimmen möchten (z. B. FFF) und das, obwohl ihre Generation darunter leiden wird, wenn nichts passiert. Prägnantes Beispiel ist folgende Aussage eines:r Gesprächspartners:in „solche egoistische[n] Älteren“ (MS2_G1_S6).

Der Aspekt (**weniger**) **Industrialisierung** kommt zwar nur in einer Gruppendiskussion vor, wird dort aber sehr ausführlich diskutiert. Ein Argument lautet, dass „die“ mal aufhören sollen zu industrialisieren, denn es gibt so viele „unnötige“ Firmen, die massenhaft Sachen produzieren, die nicht gebraucht werden (AHS2_G1_S4). Dies könnte ein Ansatzpunkt für das Verständnis des Zusammenhangs von Klimakrise und Neoliberalismus sein. Auch die Annahme der politischen Ökologie, dass die Klimakrise durch die herrschenden Produktionsweisen (re-)produziert wird, wird deutlich (Brad/Brand 2016: 5 f.; Brand/Wissen 2017: 13). Das Argument, ‚sie‘ sollen aufhören zu industrialisieren legt zudem nahe, dass ein Wandel der herrschenden Machtverhältnisse als sinnvoll erachtet wird, was auch Köhler und Wissen (2010: 218) bei der Bearbeitung der ökologischen Krise aus politökologischer Perspektive nennen.

Schließlich wird noch der Zusammenhang von Industrialisierung mit Einkommen sowie die Abhängigkeit der Menschen von Schließungen angesprochen. Ein Argument lautet, dass es für „Entwicklungsländer“ mehr Industrialisierung geben soll, während dies für „Länder wie bei uns“ „nicht so nötig“ ist (AHS2_G1_S2: 131-132). Denn für große Länder, die ohnehin schon so viel Einkommen, Sachen und Industrialisierung haben, „ist es unnötig jetzt noch weiter zu steigern“ (AHS2_G1_S4: 135). Industrialisierung sei nur wichtig für Länder, die nicht so viel haben (AHS2_G1). Es gibt einen interessanten Einspruch: Wenn die Industrie abgeschafft oder weniger wird, wenn Firmen/Filialen geschlossen werden oder Produktionen gestoppt werden, müssen Leute entlassen werden, was problematisch sei. Diese Argumentation ist in modernisierungstheoretischem Denken zu verorten: die „Entwicklungsländer“ brauchen „Industrialisierung“ und „Steigerung“ um so zu werden „wie bei uns“, d. h. Österreich/Europa. Es gibt in dieser Denkweise nur einen singulären Weg von Entwicklung, nämlich der hin zum ‚Ergebnis‘ Modernität im Sinne von Industrie, Wachstum und Wohlstand nach dem ‚Modell‘ des Globalen Nordens. Dies wird von der Ecopedagogy (und anderen) kritisiert, weil es keine anderen,

neuen Mensch-Umwelt-Beziehungen sowie lokale Bedeutungen und Rahmenbedingungen von ‚Entwicklung‘ zulässt (Kahn 2008: 5 ff.; Misiaszek 2020: 616).

Auf die Frage, was die Menschen dann tun sollen, antwortet ein:e der Gesprächspartner:innen, die sollen in die Landwirtschaft gehen oder in den Ackerbau – oder Bäume pflanzen. Das zeigt wiederum, dass dies als ‚notwendig‘ für alle erachtet wird, unabhängig vom Einkommen und Grad der Industrialisierung.

Schließlich wurde noch der **Gegensatz von Geld/Wirtschaft/“so industriell“ und Umwelt/Klima** als weiterer Aspekt thematisiert, der lediglich in einer Gruppendiskussion ein größeres Thema ist. Zweimal wird dort erwähnt, es soll mehr auf Umwelt und Klima geschaut werden statt auf die Wirtschaft und Industrialisierung (AHS2_G1). Diese Argumentation könnte darauf hinweisen, dass die Jugendlichen reflektieren (lernten), dass man als Einzelperson zwar handeln kann, aber die Entscheidungsmacht potenzieller, grundlegender Veränderungen vor allem bei Konzernen und Politik liegt. Weiters könnte hier ein Ansatzpunkt für das Verständnis vom Zusammenhang der Klimakrise mit der (neoliberalen) Wirtschaftsweise sein.

Generell zeigen die Ausführungen zu Machtverhältnissen, dass die Schüler:innen Ungleichheit, Ungerechtigkeit sowie Machtverhältnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel analysieren (= Klimawandelbildung z. B. bei Oberman/Martinez Sainz 2021: 76), die dahinter liegenden Strukturen aber nicht.

6.4 Thema 4: Individuelle Klimaschutzmaßnahmen

Das Thema „Individuelle Klimaschutzmaßnahmen“ kommt in allen Gruppendiskussionen als Überthema vor, hauptsächlich bedingt durch die Fragestellungen aus dem Leitfaden. Bei den Gesprächen mit den Lehrer:innen kommen ebenso vereinzelt Aussagen dahingehend vor. Das Thema individuelle Klimaschutzmaßnahmen beinhaltet folgende Aspekte: (1) individuelle klimafreundliche Verhaltensweisen; (2) die Rolle von anderen Menschen und deren Handlungen; sowie (3) Selbstüberwindung für den Anfang der Umsetzung.

Das Thema ist jedoch schwierig von anderen abzugrenzen, insbesondere von gesetzlichen Klimaschutzmaßnahmen. Damit ist gemeint, dass ein Aspekt wirklich konkrete individuelle Maßnahmen sind, welche während der Gespräche aufgezählt werden. Andererseits geht häufig ein Aspekt der Relativierung miteinher, etwa, dass individuelle Handlungen nicht so viel bringen (oder sogar dass sie sich eigentlich gar nichts bringen, *„das einzige, was sich irgendwas bringen täte, ist, wenn die großen Konzerne ein bisschen zurückschrauben!“* (AHS2_G2_S10: 110-111)). Das heißt, es zeigt sich generell ein sehr differenziertes Bild und man kann weder sagen, dass individuelle Handlungen priorisiert werden, noch, dass eher die

Politik (oder Firmen etc., siehe Thema [Machtverhältnisse](#)) in der Pflicht gesehen wird. Ein Versuch, dies darzustellen, ist, das Ausmaß der Themen „Individuelle Klimaschutzmaßnahmen“ und „Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen“ gegenüberzustellen. Daraus geht hervor, dass beim Thema „Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen“ mehr diskutiert wurde (4.959 Wörter bei Auswertung_4) als beim Thema „Individuelle Klimaschutzmaßnahmen“ (2.454 Wörter bei Auswertung_4). Dieser Einblick ist jedoch mit Vorsicht zu betrachten, da es sich nur um den quantitativen Vergleich handelt, der die Inhalte der Aussagen nicht berücksichtigt. Dennoch kann es zusätzlich zur inhaltlichen Gewichtung den Rahmen der Gespräche verdeutlichen. Daher wird dies in einem eigenen Aspekt beschrieben: (4) Die (begrenzte) Rolle von individuellen Handlungen im Vergleich zu Regierungen oder Konzernen (etc.).

Als **individuelle klimafreundliche Verhaltensweisen** werden konkrete Maßnahmen aus den Bereichen Konsum, Mobilität, Ernährung, Aktivismus und Wohnen genannt sowie ein kleiner (ökologischer) Fußabdruck. Ein spannender Punkt kommt bei einer Diskussion um Mini-/Containerhäuser (Wohnen) auf. Ein:e Gesprächspartner:in sagt, dass man auf kleinem Fuß leben müsse und sich so aber genauso ein schönes Leben machen könne. AHS1_G2_S4 spricht damit zwei Punkte an: (1) den Lebensstil (siehe auch Thema [6.10 Lebensstil](#)) und (2) das schöne Leben. Es braucht laut AHS1_G2_S4 offensichtlich nicht viel Materielles, um ein schönes Leben haben zu können. Im Zuge dieser Argumentation wird also die Frage nach der Bedeutung und den Kriterien eines ‚schönen‘ Lebens gestellt. Dies öffnet Raum für Alternativen (außerhalb des neoliberalen Rahmens), z. B. Das gute Leben für alle/Buen Vivir/Degrowth etc. (Solón 2018a; I.L.A. Kollektiv 2019: 103; Schmelzer/Vetter 2019: 14). Weiters werden im Bereich Konsum Gütesiegel genannt, wodurch sich zeigt, dass die Jugendlichen über Zusammenhänge reflektieren. Zum Beispiel werden beim AMA-Gütesiegel die kürzeren Transportwege genannt oder bei Fairtrade die Arbeitsbedingungen in den Produktionsländern. Gleichzeitig zeigen die Konsum-Beispiele (z. B. weniger Plastik kaufen, *mehr* Fairtrade kaufen statt anderen Produkten, *mehr* Natur-/Bioprodukte kaufen), dass Lösungen innerhalb des neoliberalen Wirtschaftssystems genannt werden. Vertreter:innen der kritischen Klimabildung fordern jedoch explizit ein Verlassen des neoliberalen Rahmens – u. a. weil in diesem Rahmen Ungerechtigkeiten, Unterdrückung und Umweltzerstörung nicht beachtet werden (Svarstad 2021: 215 f.).

Bei der **Rolle von anderen Menschen und deren Handlungen** geht es darum, was die anderen tun (oder eben *nicht* tun) und die Konsequenzen daraus für das eigene Handeln. Genannt wird auch die Gefahr, dass viele denken, es kümmern sich andere um das Klima und dann ändert fast niemand etwas (AHS2_G2; AHS1_G1). Beklagt wird, dass man zwar selber etwas ändern kann, es aber nichts helfe, wenn die anderen nichts ändern: „*es regt einen*

einfach nur auf“ (AHS2_G2_S1: 218). AHS1_G1_S2 (260-269) kritisiert, dass immer vom Klima gesprochen wird, in Wirklichkeit aber nichts passiert und man von dem Gedanken „*ja, wird schon nichts passieren*“ mitgerissen wird. Dabei war das Klimabildungsprojekt gut, weil man aufmerksam wurde, „*was dann wirklich ist*“. AHS1_G1_S2 argumentiert dann interessanterweise in eine andere Richtung: es geht ihm/ihr auf den Zeiger, dass gesagt wird „*ja wir [oder alle anderen] müssen alle gemeinsam was verändern, [...] sonst wird's nichts bringen*“. Stattdessen sollten wir „*mal bei uns selber anfangen*“ (AHS1_G1_S2: 288-293). Die weitere Argumentation des:r Gesprächspartner:in legt nahe, dass es eine Mehrheit (Peer-Group, familiäres Umfeld, Gesellschaft?) gibt, die einen mitzieht. Möglicherweise klingt hier die imperiale Lebensweise durch, das mentale Modell der Gesellschaft, das tief verankert ist und vorgibt, wie wir leben wollen (oder sollen!) (Brand/Wissen 2017: 16; 43). Eine weitere Einschränkung von ‚anderen‘ kann es auch zuhause durch die Eltern geben: man möchte zwar etwas ändern (z. B. vegan leben), aber aufgrund fehlender Unterstützung und/oder fehlendem Umweltbewusstsein der Eltern ist es für Jugendliche schwierig (MS1_G1; AHS2_G2). Das verdeutlicht, dass Verhaltensweisen der Jugendlichen (Objekte?) von den Eltern (Subjekte?) abhängig sind und somit Veränderungen zusätzlich erschwert oder gar unterdrückt werden können. Angelehnt an Freire's (1970: 59) Argumente müsste hier das Bankiers-Konzept aufgebrochen werden, und die Jugendlichen als Subjekte erkannt werden, die sich nicht einfach an die Situation anpassen haben, sondern genauso in Dialog mit den Eltern treten können und ihre Wirklichkeit (und gewolltes Handeln) genauso Berechtigung hat.

Schließlich gibt es noch den bereits zuvor erwähnten Aspekt **der (begrenzten) Rolle von individuellen Handlungen**.

Erstens gibt es hier die Argumentation, dass *individuelle Handlungen wichtig(er)* sind. Lehrer:in MS2_L2 etwa findet, dass Kindern bewusst werden soll, dass sie im eigenen Mikrokosmos selbst Veränderungen schaffen können. In einer Gruppe wird argumentiert, dass nur jede:r selber sich „*zamreißen*“ kann (AHS_G2). AHS1_G1_S2 ist zwar der Meinung, dass in der Regierung etwas geändert werden muss, aber es soll nicht alles auf sie geschoben werden nach dem Motto „*ich selber bin eigentlich überhaupt nicht verantwortlich, sondern die Regierung*“. „*Ich glaub, dass wir selber auch genug dazu [...] beitragen können, dass es besser wird*“. (AHS1_G1_S2: 285-288) Der:die Gesprächspartner:in meint außerdem, dass die Änderungen nicht nur für die Natur besser sind, sondern auch für einen selber. Wenn man z. B. mit dem Rad fährt, „*ist es ja nicht für dich schlechter deswegen*“ oder wenn man auf das Auto verzichtet, spare man sich Geld dadurch etc. – das alles sei „*auch für dich gut*“ (AHS1_G1_S2: 275-280).

Zweitens gibt es die Argumentation, dass *andere Handlungen wichtig(er)* sind. Hier argumentiert Lehrer:in AHS_L1 etwa, dass Einzelne zwar Tropfen sind, aber das sei zu wenig, denn es

brauche alle miteinander. Lehrer:in MS2_L1 meint zwar, dass wir als Einzelpersonen individuelle Handlungsmöglichkeiten haben, die wir im „*kleinen Rahmen*“ beeinflussen können, aber „*im Großen*“ passiere viel Schaden, den wir nicht beeinflussen können (außer durch Wählen, das sei aber auch kein wirklicher direkter und individuell steuerbarer Einfluss). Auch in den Gesprächen mit AHS1_G1 und AHS2_G2 gibt es die Argumente, dass andere etwas ändern müssen oder z. B., dass individuelle Maßnahmen nicht (mehr) viel bringen werden.

Drittens gibt es die Argumentation, dass die *Handlungen der Konzerne oder der Regierung wichtiger* sind: „*das [individuelle Klimaschutzmaßnahmen] bringt sich eigentlich gar nichts, das einzige was sich irgendwas bringen täte, ist, wenn die großen Konzerne ein bisschen zurück-schrauben!*“ (AHS2_G2_S10: 110-111) In selbiger Diskussion wird aber auch gesagt, dass wir dagegen nichts tun können. Weiters wird die Regierung als gewünschte:r handelnde:r Akteur:in genannt (AHS1_G1; AHS2_G2). Lehrer:in MS2_L1 erzählt zudem, dass eigentlich mal die Wirtschaft „ins Gebet“ genommen werden müsste, weil dort viel Schaden passiert.

6.5 Thema 5: Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen

Das Thema „Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen“ kommt in allen Gruppendiskussionen als Überthema vor – wieder hauptsächlich bedingt durch den Leitfaden (durch die Frage zu Klimaschutzmaßnahmen in einem Weltparlament). Bei den Lehrer:innengesprächen kommt das Überthema nicht vor. Die angesprochenen Maßnahmen stehen häufig in direktem Zusammenhang mit Klimawissen, d. h. dem Thema [6.2 Hintergrundwissen](#). Beispielhaft bezieht sich ein:e Gesprächspartner:in bei der Maßnahme ‚Reduktion von Straßenbau‘ auf Klimawissen: weil sonst in Österreich in 200 Jahren keine Agrarflächen mehr verfügbar wären, sollen weniger Straßen gebaut werden. Außerdem erwärmen sich diese Flächen durch den Klimawandel mehr und tragen so zu weiterer Erwärmung (z. B. in Städten) bei (MS2_G1). Die Einschränkung des Fleischkonsums aufgrund des Methanausstoßes (MS2_G1) oder die Förderung von öffentlichem Verkehr, weil Busse mit vielen Insassen CO₂ sparer sind als einzelne Autos (MS1_G1), sind weitere Beispiele.

Wie bereits bei den individuellen Klimaschutzmaßnahmen gibt es auch hier die (1) konkreten gesetzlichen Klimaschutzmaßnahmen, die genannt werden und folgende weitere Aspekte: (2) globale Perspektiven auf gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen, (3) die Vor- und Nachteile einer Ein-Kind-Politik als Maßnahme sowie (4) allgemeinere Vorschläge, die sich eher auf den größeren Rahmen oder Zusammenhänge beziehen (z. B., dass die Regierung das Thema ernster nehmen soll oder ins Regierungsprogramm nehmen soll (AHS1_G2)).

Die **konkreten gesetzlichen Klimaschutzmaßnahmen** gliedern sich in folgende Bereiche: Mobilität, Abfallentsorgung und -vermeidung, Großkonzerne, Energie, Boden und Flächenverbrauch, Ernährung sowie Arbeit.

Der Bereich *Mobilität* kommt in allen sechs Gruppendiskussionen vor, wobei unterschiedliche Einschränkungen zu Autos und Förderungen für öffentliche Verkehrsmittel genannt werden. Eine differenzierte Debatte zu E-Autos gibt es in vier Gruppen. Da die Maßnahme von mehr E-Autos häufig gleich zu Beginn genannt wird, wird die Präsenz des Themas für die Gesprächspartner:innen deutlich.

Der Bereich *Abfallentsorgung und -vermeidung* kommt in vier Gesprächen vor und beinhaltet etwa strengere Gesetze zur Mülltrennung, zum Müll vermeiden und wegschmeißen sowie Verringerung von Plastik(-produktion). Beim Thema Plastik gibt es auch differenzierte Argumentationen, z. B. inwieweit sich eine komplette Abschaffung von Plastik durchsetzen ließe.

Der Bereich *Großkonzerne* kommt in vier Gruppendiskussionen vor und ist bereits durch die Themen [6.3 Machtverhältnisse](#) und [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#) angeklungen. Hauptsächlich geht es um die Einschränkung von Großkonzernen, Fabriken, Großprojekten und Massenproduktionen. Neben der Schließung von riesengroßen Firmen und Industrie, wird auch gesagt, dass aufgehört werden soll zu industrialisieren (d. h. laut AHS2_G1 aufhören Bäume abzureißen, Hochhäuser und Firmen zu bauen sowie massenhaft Sachen produzieren, die nicht gebraucht werden). Außerdem wird thematisiert, dass Großkonzerne Alternativen finden sollen: *Das dauert lange, bis so Alternativen oder was da sind. Die Alternativen muss man halt finden.* (AHS2_G2_S10: 233-237)

Der Bereich *Energie* kommt in vier Diskussionen vor und beinhaltet die Förderung von erneuerbaren Energien sowie Diskussionen zu Atomenergie.

Der Bereich *Boden und Flächenverbrauch* kommt in vier Gesprächen vor und thematisiert Reduktion, Baustopp oder/und Einschränkung von Straßenbau, Einkaufszentren bzw. generell Neubauten.

Der Bereich *Ernährung* kommt in drei Gruppen vor. Die (massenweise) Fleischproduktion senken, den Fleischkonsum senken, Massentierhaltung reduzieren oder eine verpflichtende vegane Ernährung (allerdings mit Einspruch) sind genannte Maßnahmen. Die genannten Maßnahmen funktionieren innerhalb des Wirtschaftsmodells, z. B. wird in AHS2_G1 gesagt, dass Fleisch teurer werden soll, was eine Lenkung durch Marktmechanismen vorschlägt.

Der Bereich *Arbeit* kommt zwar nur in einer Gruppe vor, ist aber besonders spannend: Es wird thematisiert, dass Bäuer:innen mehr Geld für ihre Arbeit bekommen sollen (MS2_G1). Außerdem wird der Aspekt der gleichen Entlohnung von Arbeit aufgebracht: alle sollen die gleiche Bezahlung bekommen bzw. je härter man arbeitet, umso mehr Geld soll man dafür bekommen. Danach bringt ein:e Gesprächspartner:in ein, dass alle Menschen, unabhängig vom Gender, für den gleichen Job gleich bezahlt werden sollen.

Die *weiteren Maßnahmen* beinhalten: Naturschutzgebiete einrichten (MS2_G1), mehr auf Menschen hören, die jeden Tag in/mit der Natur arbeiten, weil sie vertraut sind damit (MS2_G1) sowie Ölbohrungen verbieten (AHS1_G1). Dass die (Regen-)Waldabholzung

eingeschränkt werden soll, wird in drei unterschiedlichen Gesprächen genannt. Schließlich sollen auch die Menschen aufmerksam gemacht werden, d. h. (Bewusstseins-)Bildung, laut zwei Gesprächen. Ein:e Gesprächspartner:in etwa fordert, den Menschen zu zeigen, „*was sich auf der Welt tut*“ und nennt dafür folgende Beispiele: Wir haben fast keinen Winter mehr, Probleme bei Nahrungsmitteln oder, dass andere Pflanzen bei uns wachsen (AHS1_G1_S3: 220-224). Interessant ist, dass als Beispiel auch die Pflanzen genannt werden, was bedeutet, dass der:die Gesprächspartner:in hier einen Zusammenhang sieht. Das könnte bedeuten, dass er:sie durch das Klimabildungsprojekt (phänologische Beobachtungen) sensibilisiert wurde, weil nun argumentiert wird, das auch anderen zu zeigen, in der Hoffnung, sich dann klimafreundlicher zu verhalten.

Ein nicht so häufiger, aber sehr relevanter Aspekt sind **globale Perspektiven auf gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen**. Beispielhaft legt die Aussage eines:r Gesprächspartners:in, dass die Regierung in Österreich versuchen soll, die Emissionen pro Kopf so niedrig wie in Kiribati zu halten, eine globale Lösung nahe (AHS1_G1). Im gleichen Gespräch werden im Zusammenhang mit E-Autos die Abbaubedingungen kritisiert: der Abbau ist teuer, gefährlich, „*nicht wirklich gesund*“ für die Personen, die dort angestellt sind, und findet „*eher in ‚Dritte Welt Ländern‘*“ statt (AHS1_G1_S7: 129-131). In einem anderen Gespräch wird gefordert, „*die armen Länder mehr [zu] unterstützen*“ und die reichen Länder sollen da mithelfen (MS2_G1_S10: 196-198). Interessant ist außerdem die Aussage von AHS1_G1_S2 zu Müll und Giftstoffen (z. B. aus der Färbung von Kleidung), die von Fabriken nicht mehr einfach ins Gewässer geworfen werden sollen dürfen und somit eine billige Entsorgung für sie darstellen. Das sollte *global* verboten werden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zeigen, dass die Gesprächspartner:innen auf Basis von globalen Ungleichheiten globale Mindeststandards bzw. globale Klimaschutzmaßnahmen in Erwägung ziehen. Die genannten Ansätze sind typische Lösungsvorschläge aus der Sicht des Globalen Nordens. Für globale (klimagerechte) Lösungen der Klimafrage wäre jedoch ein Verlassen von eurozentrischen Sichtweisen inklusive Alternativen von Denker:innen des Globalen Südens (z. B. Solón (2018a)) wichtig.

Eine:r andere:r Gesprächspartner:in äußert Bedenken bei einer Maßnahme, die einen längeren Zeitraum betrifft, da es dann die Inseln (Kiribati) nicht mehr geben wird. Das heißt, die Klimaschutzmaßnahme wurde auch auf die globale Implementation geprüft. MS1_G1_S1 macht aufmerksam, dass es nicht *entweder* Diskussionen in Österreich *oder* in Kiribati gibt, sondern, dass die besprochenen Klimaschutzmaßnahmen in Österreich genauso mit den Inseln zusammenhängen. Das zeigt, dass globale Zusammenhänge – teilweise – kritisch reflektiert werden, wie auch Vertreter:innen der Kritischen Klimabildung nahelegen (Kahn 2008: 9; Misiaszek 2020: 615).

Die **Vor- und Nachteile einer Ein-Kind-Politik als Maßnahme** sind Gegenstand einer intensiven und hitzigen Debatte in der Gruppendiskussion von AHS1_G2. Eine „*strenge Ein-Kind-China-Politik*“ wird von AHS1_G2_S7 (70-72) gefordert, damit es weniger Menschen gibt. Das sei zwar radikal, aber „*man muss es abwägen mit Klimaschutz*“, denn die „Menschen sind das Hauptproblem“ (AHS1_G2_S7: 78-80). Die Ein-Kind-Politik Forderung ist ein bevölkerungspolitisches Argument. Damit hat sich der Literaturteil nicht beschäftigt und es ist eines der Themen, das unerwartet in den Diskussionen aufgetreten ist. Das Narrativ lautet Bevölkerungswachstum ist Ursache bzw. verantwortlich für Armut, Hunger, ‚Unterentwicklung‘, Umweltzerstörung, Migration etc. (Hasell 2018; Witerich 2018: 365 ff.). Die Schlussfolgerung bzw. politische Forderung aufbauend auf Malthus‘ Gedanken ist, dass es eine Kontrolle des Bevölkerungswachstums braucht. In den Debatten ist es auch meistens so, dass argumentiert wird, die Länder im Globalen Süden müssen ihre Geburtenzahl kontrollieren wegen ‚ihrer‘ Armut, ‚Unterentwicklung‘, etc. (was jedoch othering bedeutet und somit kritisch hinterfragt werden sollte) (Witerich 2018: 365 ff.). Das Argument kommt auch in der Gruppendiskussion vor, als der:die Gesprächspartner:in meint, diese Überpopulation bringe uns erst in diese Armut (AHS1_G2_S7: 168-170). Das (neo-)malthusianistische Argument, bei einem begrenzten Planeten können nicht weiterhin alle (unbegrenzten) Bedürfnisse der Menschen erfüllt werden, erzeugt eine Mensch-Umwelt-Beziehung, in der es an sich zu wenig Ressourcen für alle gibt (Sconfianza 2020: 361). Kallis (2019) liefert einen interessanten (politökologischen) Beitrag dazu, indem er argumentiert, dass das Grundverständnis, die Kultur von Begrenzung, an sich problematisch ist. Das verdeutlicht folgendes Zitat: „In a [Western] culture intolerant of limits, limiting fossil fuels and the comforts they sustain seems impossible.“ (Kallis 2019: 6) Deshalb soll das Verständnis (auch das politische) von Grenzen überdacht werden. Das gängige Narrativ, dass wir keine Grenzen kennen („Alles ist möglich!“) stellt die äußeren (planetaren) Grenzen ständig in Frage, da das Ganze innerhalb eines neoliberalen wettbewerbsorientierten Wirtschaftssystems verortet ist, wodurch das Gefühl entsteht, dass in einer Welt des Überflusses immer Wünsche unerfüllt bleiben (werden) (Rockström et al. 2009; Kallis 2019; Sconfianza 2020: 361). Eine Kultur von selbst gesetzten Grenzen hingegen würde mehr Freiheit und Glück bringen (weil dadurch nicht ständig die äußeren Grenzen in Frage gestellt werden) (Sconfianza 2020: 361).

Die Ausführungen zur Ein-Kind-Politik-Debatte zeigen, dass die von Vertreter:innen der politischen Ökologie und kritischen Klimabildung geforderte Reflexion der Mensch-Natur-Verhältnisse fehlt (Köhler/Wissen 2010; Brad/Brand 2016: 5; Bauriedl 2016: 343; Svarstad 2021: 215). Kallis‘ (2019) vorgeschlagene selbst auferlegten Grenzen bräuchten stattdessen eine Veränderung der Mensch-Umwelt-Beziehungen.

Generell zeigen die genannten gesetzlichen Maßnahmen, wie sehr das Thema Klimaschutz mit der Wirtschaft zusammenhängt, was auch im Literaturteil und der Klimabildung beschrieben wird (Kanbur 2018). Das heißt, diese Verbindung zu wirtschaftlichen Dimensionen haben die Schüler:innen jedenfalls reflektiert, wobei das wiederum innerhalb der bestehenden Wirtschaftsweise erfolgt.

6.6 Thema 6: Politik und Schule

Das Thema „Politik und Schule“ ist ein Punkt, der in den Gesprächen mit den Lehrpersonen aufkommt. Bei zwei Lehrpersonen wird ausführlicher darüber gesprochen und es werden auch die „Klimakleber:innen“²⁰ aufgebracht. „Klimakleber:innen“ und weitere Formen des Protests sorgen auch in den Gruppendiskussionen für intensive Debatten, deshalb wird aufbauend auf dem Thema „Politik und Schule“ anschließend das Thema „Protest“ beschrieben.

MS2_L1 sagt, dass sie:er Politik in der Schule ganz schlimm findet und generell *momentan* alles, was mit Politik zu tun hat, schwierig findet. Eigentlich sagt sie:er, dass sie:er den Kindern die „Klimakleber“ nicht über die Politik erklärt, sondern durch ihre:seine persönliche Einstellung (MS2_L1: 222-224):

„Generell. Ich versuche die Politik im aus der Schule herauszuhalten. Und auch es mit den Kindern nicht ähm jetzt über die Politik. Ich versuche ihnen zu erklären welche Einstellung ich zu Klimaklebern habe, aber ich würde nie sagen die grüne Partei. Also ich würde da nie eine Partei hineinziehen. [...] Also das mache ich auf gar keinen Fall. Ah politische Bildung ist schon wichtig in der Schule.“

Aus den Ausführungen des:der Gesprächspartners:in geht hervor, dass sie:er beim Thema Politik differenziert in Politik und Politische Bildung. Was genau unter Politik verstanden wird, geht nicht gänzlich hervor, es wird jedoch sehr gleich gesetzt mit Parteien. Politische Bildung bedeutet für MS2_L1: *„Das heißt Aufklärung, was es gibt. Aber das wird eh im Geschichtunterricht gut äh gemacht. Und auch das Thema Hitler wird gut äh aufbereitet.“* (MS2_L1: 226-227)

²⁰ Das Online-Wörterbuch Wiktionary schreibt folgendes über „Klimakleber“: *„umgangssprachlich, scherzhaft, teilweise abwertend: Aktivist[:in] aus der Umweltschutzbewegung mit dem Ziel, durch Mittel des zivilen Ungehorsams (insbesondere das Festkleben auf der Straße oder an Gegenständen) Maßnahmen der deutschen und der österreichischen Bundesregierung gegen die Klimakrise zu erzwingen“* (<https://de.wiktionary.org/wiki/Klimakleber>, abgerufen am 10.08.23).

Die Letzte Generation schreibt: *„Der Begriff **Klimakleber** setzt sich zusammen aus Klima, kurz für Klimakrise oder Klimawandel, und Kleber, umgangssprachlich für Klebstoff. Gemeint ist eine Gruppe, die seit Anfang 2021 dadurch in Erscheinung getreten ist, dass sie sich in Berlin, aber auch an anderen Orten, mit der Handfläche auf Straßen anklebt und so den Verkehr für längere Zeit unterbricht. Die Gruppe selbst [...] sagt, dass sie ‚friedlichen Protest‘ oder ‚zivilen Widerstand‘ dagegen organisiert, dass [die] Bundesregierung die Zerstörung der Lebensgrundlagen und die Anreicherung der Atmosphäre mit schädlichen Gasen vorantreibt. Ihrer Meinung nach birgt die bestehende Politik die Gefahr, das Leben der Menschen auf der Erde, so wie es zur Zeit organisiert ist, zu beenden. Dabei entstehe milliardenfaches Leid und Tod. Sie sagen, wir jetzt lebenden Menschen wären die letzte Generation, die diesen Kurs noch ändern könne. **Die Bezeichnung Klimakleber setzte sich durch, da das Ankleben auf der Straße allgemein stärker beeindruckte, als die abstrakte Vorstellung, die Lebensgrundlagen der Menschheit könnten zu Ende gehen.**“* (Hervorh. im Original, <https://letztegeneration.org/klimakleber/>, abgerufen am 10.08.23)

MS2_L2 sieht sich offenbar in der Verantwortung, Kinder in der Schule politisch zu bilden. Es soll aber nicht so sein, dass die Schule den Kindern politische Meinungen lehrt (z. B. Gehirnwäsche in der Nazi-Zeit). Um also nicht in die Gefahr zu kommen, den Kindern eine politische Meinung (statt politischer Bildung) zu lehren, distanziert sich MS2_L2 davon, einzelne Parteien als Vertreter:innen bestimmter politischer Meinungen zu nennen. In solch einem Kontext könnte es nun eine Schwierigkeit für Lehrende darstellen, die politische Dimension von Klima(-schutz) zu lehren, da es nicht in der Politik an sich verortet wird, sondern in der Gesellschaft eher an politischen Meinungen einzelner Personen und Parteien festgemacht wird. Eine Frage wäre nun, ob man die politische Dimension von Klima lehren kann, ohne sich politisch zu verorten? Denn wenn man sagt, das Klima muss geschützt werden – von der Politik – könnte das gleich mit einer Beeinflussung der Kinder in Richtung grüne Partei bzw. linke Parteien gleichgesetzt werden. Die Konsequenz daraus ist also, dass „Klimakleber:innen“ nicht behandelt oder bewertet werden, aus Angst politische Meinungen ‚einzutrütern‘. Wäre diese Angst nicht vorhanden, könnte man sagen, die Politik tut generell zu wenig (unabhängig von Parteien) und „Klimakleber:innen“ haben den Ansatz, die gesellschaftliche Ordnung zu stören, um darauf aufmerksam zu machen. Was man nun als Lehrperson selbst davon hält, ist eine andere Sache, aber das ist in dem Sinne keine politische Meinung, die gelehrt wird, sondern ein Fakt. Auch politische Maßnahmen für den Klimaschutz könnten behandelt werden, um darauf aufbauend den (unterschiedlichen) Umgang der jeweiligen Parteien damit zu thematisieren. Stattdessen verbleibt es aber bei einer Beschreibung, wie Klimaschutz geht (oder was wir als Einzelpersonen tun können) und bei der Forderung, die Politik müsse etwas tun.

Bezogen auf das Projekt könnte man daraus schlussfolgern, dass Klimabildung umgesetzt wird/umgesetzt werden möchte, aber durch die Angst, politische Meinungen zu indoktrinieren (Extrembeispiel Hitler), wird die politische Dimension von Klimafragen nicht mit den Schüler:innen reflektiert. D. h. die Umsetzung von kritischer Klimabildung und insbesondere deren politische Dimension scheitert daran, wie Politik in den Schulen gedacht und gelehrt (oder eben nicht gelehrt) wird. Jede:r soll sich seine eigene Meinung bilden können (nicht so wie bei Hitler) aber trotzdem wird Klima (oder Klimakleber:innen) hier plötzlich als politische Meinung gesehen und nicht als Querschnittsthema, von dem Politik *eine* (von vielen) Dimension(en) ist. Im Gespräch mit der Lehrperson AHS1_L1 wird das Spannungsfeld Klimawandel und Politik in der Schule nur oberflächlich angesprochen, was höchstwahrscheinlich daran liegt, dass AHS1_L1 das Thema Klimawandel selbst nicht im Unterricht behandelt und sich wenig mit der politischen Dimension des Klimawandels (und was das für die Bearbeitung des Themas im Unterricht heißt) beschäftigt hat.

Interviewpartner:in MS2_L2 erzählt, dass die „Klimakleber“ derzeit ein großer Punkt sind. Das werde schlecht dargestellt in den Medien, weil diese für die Mehrheit arbeiten würden und die sei dagegen, weil es sie betrifft. MS2_L2 sagt, dass die Kinder das lustig finden, wenn sich da jemand „irgendwo hinpickt“ (MS2_L2: 152). Dass sie die Botschaft dahinter wirklich verstehen, glaubt MS2_L2 nicht. In diesem Zusammenhang kommt MS2_L2 auf die Beeinflussung der Kinder von den Eltern zu sprechen: „*Wenn die Eltern sagen Klimakleber sind schlecht, dann sind die schlecht*“ (MS2_L2: 155). Die Schule bzw. Lehrer:innen sollen aus seiner:ihrer Sicht „keine Meinungsbildner sein“ sondern „Anreger um [eigene] Meinungen zu bilden“ „und nicht unreflektiert einfach alles wieder zu geben [...]“ (MS2_L2: 173-174). Politik hat auch aus Sicht von MS2_L2 „einfach nichts in einer Schule zum Suchen“ (MS2_L2: 193-194). Kinder sollen sich ihre eigene Meinung bilden können und das so informiert wie möglich und aus möglichst vielen verschiedenen Quellen.

Auch hier wird nochmal deutlich, dass aus Sicht der Lehrperson keine Meinungen gelehrt werden sollen (dürfen) – Klima wird jedoch teilweise als Meinung gesehen. Interessant ist, dass laut MS2_L2 die Kinder das anscheinend nicht verstehen. Würde man die Angst vor Meinungen ablegen, könnte man sagen, die Klimakrise ist real und genauso ist real, dass die Politik wenig dagegen tut. In Folge könnte man Fragen stellen wie: Welche Möglichkeiten gibt es, darauf aufmerksam zu machen? Oder inwiefern können das die „Klimakleb“-Protest-Aktionen tun und wo liegen die Grenzen? Derartige Fragestellungen könnte man als Lehrperson den Kindern erörtern lassen. Man befasst sich dann also mit Argumenten und nicht mit Meinungen (die wird dann darauf aufbauend gebildet). Das würde außerdem den Inhalten und Kompetenzen der Politischen Bildung laut BMBWF (2023b) entsprechen, weil die Klimakrise, Klimapolitik und Klimakleber:innen „politische Fragestellungen der Gegenwart“ sind – die offensichtlich auch für die Schüler:innen relevant sind.

6.7 Thema 7: Protest

Das Thema „Protest“ kommt in vier Gruppendiskussionen sowie zwei Gesprächen mit Lehrer:innen vor und ist maßgeblich gekennzeichnet von Aussagen zu den sogenannten „Klimakleber:innenn“. Das Thema wurde immer von den Gesprächspartner:innen aufgebracht und sorgte in den Gruppen häufig für hitzige(re) Debatten.

Die angesprochenen Aspekte sind: (1) Der Umgang mit dem Thema „Klimakleber:innen“ in der Schule; (2) Pro- und Kontra-Argumente zu „Klimaprotestanten“; (3) unterschiedliche Formen von Protest sowie (4) die Notwendigkeit, dass Menschen sich organisieren für eine Veränderung.

Der **Umgang mit dem Thema „Klimakleber:innen“ in der Schule** ist ein Aspekt, welcher direkt an das Überthema „Politik und Schule“ anschließt. Während Lehrperson MS2_L2 das Thema selbst im Unterricht aufgreift, weil er:sie gerne Aktuelles aus den Medien thematisiert, erzählt MS2_L1, dass die Schüler:innen sie:ihn nach ihrer:seiner Meinung zu den „Klimakleber:innen“ gefragt haben. Daraus interpretiert MS2_L1, dass die Schüler:innen schon kritisch sind „*und nicht alles annehmen*“ (MS2_L1: 214). MS1_L2 sagt, es ist wichtig solche Themen von verschiedenen Ebenen zu betrachten, differenziert zu sehen und für die Kinder greifbare Dimensionen zu verwenden. Als Pendler:in würde er:sie sich über „Klimakleber:innen“ ärgern, da aber auf seinem:ihrer Schulweg „*nicht geklebt*“ wird, ist es ihm:ihr egal. Außerdem erwähnt MS2_L2, dass es teilweise einen Hass auf die „Klimakleber:innen“ gibt (auch bei den Eltern). Das zeigt, dass MS2_L2 es nicht scheut, Konflikte zu thematisieren. Trotz Hass ist es für die Lehrperson wichtig, solche aktuellen Themen im Unterricht aufzugreifen.

Generell werden in drei Gruppendiskussionen hitzige Debatten zu den „Klimakleber:innen“ geführt, an denen sich zumeist der Großteil der Gruppe beteiligt. Das Thema scheint die Schüler:innen wirklich zu beschäftigen und die **Pro- sowie Kontra-Argumente zu „Klimaprotestanten“** (so nennt das ein:e Gesprächspartner:in in MS1_G1) werden im folgenden Aspekt dargestellt. In MS2_G1 und AHS2_G2 werden hauptsächlich Kontra-Argumente genannt, wieso die „Klimakleber-Proteste“ *komisch sind* oder *keinen Sinn machen*. Gängige Aussagen sind: die Leute regen sich nur noch mehr auf, dadurch entstehen Aggressionen gegen die Klimaproteste und die Leute werden nicht für sie stimmen, die offene Kleberdose landet manchmal im Abfluss, durch den Stau und Motor der Autos entsteht noch mehr CO₂, Einsatzkräfte werden behindert und Menschen sterben dadurch. Weiters bewirken die Klimakleber-Proteste nichts und sind nicht die Lösung, es spaltet, verschlimmert eher oder ist komplett unnötig. Man kann das auch „*normal*“ machen und nicht komplett übertreiben, meint AHS2_G2_S7. Der andere [Autofahrende] wird noch „*zwidere*“ (AHS2_G2_S8) und denkt sich dann, jetzt mache ich genau das Gegenteil (AGS2_G2_S7). AHS2_G2_S10 sagt, die bekommen dann eine Anzeige oder Strafe „*UND WAS HAT UNS DAS DANN GEBRACHT?*“. AHS2_G2_S4 bringt (als einzige:r) Pro-Argumente: Es bewirkt schon etwas, denn Zeitungen würden sonst nie auf die Idee kommen über das Klima zu schreiben.

Generell interessant ist, dass die Gruppendiskussion an sich in der AHS2_G2 eher ruhig verlaufen ist, beim Thema „Klimakleber:innen“ entfachte allerdings eine heftige Debatte. Als ich das als Moderation anspreche, meint AHS2_G4, dass die Demos vielleicht doch leichter sind, dass darüber gesprochen wird.

Generell geben sie hauptsächlich den medialen Diskurs wieder. Einzig das Argument, dass die Zeitungen nur darüber berichten, weil es die „Klimakleber“ gibt, geht eine Ebene weiter.

Ebenen wie die Forderungen von den Aktivist:innen; *wie* darüber berichtet wird oder auch, wie die Politiker:innen das dann aufbereiten und darüber sprechen, werden nicht thematisiert.

Die „Klimakleber“-Debatte in MS1_G1 hebt sich von den anderen zwei Diskursen ab, da diese hauptsächlich von MS1_G1_S6's dominanten Erzählungen geprägt ist (der nicht wirklich an den Klimawandel glaubt). Bei dem großen Protest in Deutschland haben die Leute (inkl. Greta Thunberg) *„dabei mehr CO₂ erstellt, als eigentlich nötig wäre, um diese Kohlemine herzustellen“* (MS1_G1_S6: 113-119). Die „Klimaprotestanten“ verursachen hunderte Kilometer Staus, *„weil da zwei Deppen auf der Straße kleben“* (MS1_G1_S6: 138-142). Wenn die anderen Gesprächspartner:innen zu Wort kommen, bringen sie Pro-Argumente: MS1_G1_S2 verlangt Fakten zu den Aussagen von S6 und S3 sagt, dass sich bei Protestaktionen auf der Straße in der Mitte niemand anklebt, damit eine Rettungsgasse gemacht werden kann. Kennzeichnend ist also, dass bei der „Klimakleber“-Debatte ausschließlich MS1_G1_S6 dagegen argumentiert und alle anderen Gesprächspartner:innen Pro-Argumente für die „Klimakleber:innen“ einwerfen. In den anderen Gruppendiskussionen hingegen gab es fast ausschließlich Gegenstimmen zu dieser Protestform.

Prinzipiell nennen die Jugendlichen eine Bandbreite an Möglichkeiten, die man als Teil der Zivilgesellschaft in Österreich hat, um sich in das politische Geschehen einzubringen. Diese Vielzahl an unterschiedlichen Protestformen ist besonders in der AHS2_G2 hervorstechend (im Gegensatz zu anderen Diskussionen). Folgende **unterschiedlichen Formen von Protest** wurden genannt: „Klimakleber:innen“, Leserbriefe an die Regierung schreiben, Demos, Gemälde bewerfen, Autoreifen aufstechen, Greta Thunberg (also FFF), Protest in Deutschland (Lützerath) oder Konferenzen bzw. Veranstaltungen mit jüngeren Politiker:innen zu Themen, die einen bewegen und die man ändern möchte. Eher allgemeinere Forderungen sind: sich aufregen, sich zusammentun und Gruppen schließen sowie die Regierung aufmerksam machen und ihnen sagen, dass jetzt gehandelt werden muss, weil es später zu spät ist.

Schließlich gibt es in der MS2_G1 noch den Aspekt der **Notwendigkeit, dass Menschen sich organisieren für eine Veränderung**. Hier diskutieren die Gesprächspartner:innen ausführlich darüber, dass man viele Menschen braucht und viele Gruppen, die sich zusammentun, um etwas zu verändern. Diese werden dann immer größer und größer bis die Politik nichts mehr dagegen tun kann. Auch sie als Klimagruppe zählen sich dazu und es sei wichtig, auch andere zu motivieren mitzuhelfen. MS2_G1_S6 erwähnt auch ‚andere‘ Leute, die aus ‚anderen‘ Ländern kommen, nicht auszuschließen, sondern mit ihnen gemeinsam noch größere Gruppen zu schließen. Aus den Ausführungen geht hervor, dass die Schüler:innen eine Form des organisierten Protests befürworten. Bei zivilem Ungehorsam (Bsp. Klimakleber:innen) hört der

Zuspruch – wohl wegen der Form des Protests und den Reaktionen aus der Gesellschaft (bzw. den Medien) – auf.

Bei der AHS2_G2 ist der Zeitpunkt, an dem das Thema „Klimakleber:innen“ aufkommt, besonders interessant. Es kommt nämlich auf eine Nachfrage von mir als Moderatorin, was sich denn *mehr bringe*. Auch, dass sich viele an den Diskussionen beteiligen, zeigt, dass das Thema präsent ist und die Schüler:innen beschäftigt. Dass sie viele Argumente dazu bringen, zeigt, sie haben bereits viel davon gehört oder gelesen.

Etwas konträr ist die Argumentation von MS2_G2_S6, wenn man sie mit anderen Abschnitten im Gespräch vergleicht. Jetzt wird argumentiert, Klimakleber-Proteste verstehe sie:er nicht, da wir alle mitstimmen dürfen – zuvor meinte sie:er, ihnen wird nicht zugehört und es gäbe eine Reihe von Menschen, die weniger gehört werden, z. B. jüngere Menschen, die gestreikt haben (FFF). MS2_G2_S4 gibt offensichtlich die Meinung seiner:ihrer Mutter wieder: Sie machen es schon richtig *„nur wie sie das machen ist falsch“* (MS2_G1_S4: 157-160). Man könnte also annehmen, dass die Kinder und Jugendlichen das großteils aus Medien und Elternkreisen aufschnappen, da sich die gängigen Argumente aus dem aktuell geführten Diskurs wiederfinden.

Verbindet man das Thema „Protest“ nun mit dem vorherigem „Politik und Schule“ finden wir Zusammenhänge zur Politik und der Meinungsthematik. Einerseits lernen die Schüler:innen offensichtlich, dass jede:r politisch mitbestimmen darf und das auch gehört werden soll. Das ist vergleichbar mit der generellen (,meinungslosen‘) Politischen Bildung, von der auch die Lehrperson MS2_L1 gesprochen hat. Gleichzeitig gibt es aber politische Meinungen, die z. B. von Eltern mitgegeben werden. Durch die fehlende Reflexion in der Schule (aus Angst Meinungen, statt nur ‚Politik‘ zu lehren) können diese Meinungen dann nicht in Zusammenhang mit einem tatsächlichen politischen Verständnis gebracht werden. Die Aussagen der Schüler:innen verdeutlichen den unterschiedlichen Umgang mit ‚meinungsloser‘ Politischer Bildung, Politik und politischer Meinung. Die Kinder lernen somit nicht, wie sie mit Meinungen umgehen können und wie diese Teil der Politik sind, weil die Lehrenden sich davor scheuen und die Eltern es nicht reflektieren. Die in der kritischen Klimabildung als notwendig erachtete politische Dimension wird somit vernachlässigt, da sie nicht kritisch reflektiert wird.

6.8 Thema 8: Globale Zusammenhänge & Entwicklungsfragen

Das vormals genannte Thema „konkrete Länder & Gebiete“ wurde im Laufe des Auswertungsprozesses gemeinsam mit „Klimaschutz und Rückschritt“ sowie „Fairtrade“ zum Thema „Globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen“ zusammengefasst. Das Thema kommt in

allen sechs Gruppendiskussionen vor und die Aussagen werden häufig durch eine (Nach-)Frage zu weltweit gleichen oder unterschiedlichen Klimaschutzmaßnahmen initiiert. Aber es gibt auch einige Themen, die von den Schüler:innen selbst aufgebracht werden, wo dann Aspekte zu globalen Zusammenhängen oder Entwicklungsfragen diskutiert werden (Bsp. Fairtrade, Industrialisierung, E-Autos, Ein-Kind-Politik).

Das Thema gliedert sich in drei Aspekte: (1) unterschiedliche Länder/Regionen und deren unterschiedliche Ausgangssituationen sowie unterschiedliche Klimaschutzmaßnahmen; (2) die Rolle von Fortschritt oder Rückschritt beim Klimaschutz sowie (3) Fairtrade und die Erklärung, warum es wichtig ist.

Beim ersten Aspekt (**unterschiedliche Länder/Regionen und deren unterschiedliche Ausgangssituationen sowie unterschiedliche Klimaschutzmaßnahmen**) gibt es eine Reihe an prägnanten Beispielen, die veranschaulichen, wie sich die Gesprächspartner:innen an globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen näherten:

- die Gegenüberstellung bzw. der Vergleich von Europa mit Afrika in MS2_G1
- „Recht und Ordnung“ in *Afrika*²¹ schaffen in MS1_G1
- die Situation der „armen Menschen in *Afrika*“ oder „irgendwo [...] im Süden“ in AHS1_G2
- Länder, die keine Industrialisierung mehr brauchen und Länder, die Industrialisierung notwendig haben in AHS2_G1
- E-Autos in Europa und E-Autos in Bangladesch in AHS2_G1
- strengere Maßnahmen für Länder mit Massenproduktionen, z. B. China in AHS2_G2
- Filteranlagen für „China oder so, wo’s die ganze Zeit Smog gibt“ in AHS1_G1
- die „katastrophale“ Mülltrennung in Indien in AHS1_G1

Diese Beispiele werden nun näher erläutert. In der MS2_G1 wird erzählt, dass nicht alle Länder die gleichen Klimaschutzmaßnahmen umsetzen wollen, weil sie primär auf das eigene Land schauen. Die Gründe sind laut MS2_G1_S6 unterschiedliche Bedingungen in Österreich oder Europa wie ein anderer Aufbau, „*ein anderes Tierwesen, eine andere Wärme, Temperatur, und Pflanzenart, wie zum Beispiel in Afrika oder so*“ (220-221). Das Beispiel Afrika als Gegenüber von Europa kann auf eine Verortung der Aussage in modernisierungstheoretischen und neoliberalen Entwicklungsmodellen deuten, da diese in „zurückgebliebene“ vs. „tolle, fortschrittliche, westliche Länder“ einteilen.

²¹ Ich möchte anmerken, dass *Afrika* ein Kontinent mit 55 unterschiedlichen Ländern ist. Die Rede von *Afrika* als einheitliches Gebiet ist verallgemeinernd und generalisierend, denn man kann nicht alle 55 Länder (von Marokko über Ägypten, Somalia, Madagaskar, Südafrika, Gabun, Elfenbeinküste bis hin zur Zentralafrikanischen Republik – und das ist nur eine geografisch gestreute, kleine Auswahl) in einen Topf werfen. Außerdem ist es diskriminierend, da den 55 afrikanischen Staaten somit keine Bedeutung beigemessen wird und wahllos von einem ganzen Kontinent gesprochen wird (ADB Köln 2013: 4). Um darauf aufmerksam zu machen, wird bei generalisierenden Beschreibungen *Afrika* kursiv geschrieben.

Bezüglich Klimagerechtigkeit möchte ich anmerken, dass die 55 Staaten auf dem afrikanischen Kontinent gemeinsam außerdem nur **3,7 %** zu den jährlichen globalen CO₂-Emissionen beitragen – während im Vergleich dazu China, USA und die EU-28 gemeinsam für mehr als **50 %** der jährlichen CO₂-Emissionen verantwortlich sind (Ritchie/Roser 2020). Ein weiteres Beispiel bezogen auf die Pro-Kopf-Emissionen in Weltregionen zeigt, dass ‚durchschnittliche‘ Einwohner:innen in Nordamerika **17mal** so viele Emissionen wie ‚durchschnittliche‘ Einwohner:innen in *Afrika* verursachen (Ritchie/Roser 2020). Der afrikanische Kontinent beheimatet **16 %** der Weltbevölkerung und verursacht **4 %** der globalen CO₂-Emissionen (Ritchie/Roser 2020).

Im Gespräch der MS1_G1 wird bei der Frage nach weltweiten Klimaschutzmaßnahmen ebenfalls *Afrika* thematisiert: Man sollte zum Beispiel *Afrika* mehr kontrollieren, damit das [Klimaschutz?] überhaupt „*gescheit funktioniert*“ (MS1_G1_S5). In *Afrika* seien „*immer so geföhlt irgendwelche Rebellionen oder so Gruppen*“. Es seien da (z. B. im Sudan/Südsudan) ständig irgendwelche indigenen Gruppen, die sich „*bekämpfen*“ „*die ganze Zeit*“. Das sollte man zuerst unterbinden, „*um dort mehr oder weniger Recht und Ordnung*“ zu schaffen (MS1_G1: 211-218).

Die Aussage, „*das ist ein Problem, weil es ist auch ein anderes Land*“ weist darauf hin, dass laut MS1_G1_S5 unterschiedliche Länder unterschiedliche Ressourcen haben können, sowie unterschiedliche Rahmenbedingungen, weshalb nicht überall auf der Welt die gleichen Klimaschutzmaßnahmen Sinn machen. Dies wäre ein Anknüpfungspunkt für Klimagerechtigkeitsfragen.

Schließlich gibt es in der Ein-Kind-Politik-Diskussion der AHS1_G2 Verbindungen zu den 55 Staaten in *Afrika*, als argumentiert wird, es gehe nicht um die Quantität, sondern um das, was wir als Luxusleben sehen: „*weil zum Beispiel die Menschen in Afrika haben ja auch extrem viele Kinder [...] aber die haben jetzt auch nicht viel mehr Ausstoß*“ (AHS1_G2_S4: 139-141). Die Aussage legt nahe, dass diese Menschen in *Afrika*, auf die sich AHS1_G1_S4 bezieht, *mehr* Ausstoß haben. Die Schüler:innen diskutieren noch weiter über die „*armen Menschen in Afrika*“, die sich langsam auch zu „*unserem*“ „*Luxusleben*“ hocharbeiten (AHS1_G2_S7: 147-150). Diese Argumentationen lassen sich in eurozentrischen Perspektiven verorten und berücksichtigen nicht die koloniale Vergangenheit. Daraus könnte man schließen, dass Klimaschutz (aber auch Klimakrise) bisher nicht in historische und/oder globale Zusammenhänge eingebettet diskutiert wurde.

In der AHS2_G1 wird über Industrialisierung gesprochen: Für „*Entwicklungsländer*“ soll es mehr Industrialisierung geben laut AHS2_G1_S2, während es für Länder „*wie bei uns*“ „*nicht so nötig*“ ist. Für Länder, die schon so viel Einkommen, Sachen und Industrialisierung haben, „*ist es unnötig jetzt noch weiter zu steigern*“, es sei „*nur wichtig für die Länder, die jetzt nicht so viel haben*“, „*dass sie mehr Einkommen haben*“ (AHS2_G1_S4). Als Beispiel, wo es nichts bringt, noch weiter zu machen wird China genannt. Die Aussagen lassen sich in modernisierungstheoretischem Denken verorten, denn die Länder („*wie bei uns*“ oder China), die Einkommen, Sachen und Industrialisierung haben, müssen sich nicht mehr weiter steigern – sie haben das Ziel, die höchste Stufe erreicht. „*Entwicklungsländer*“ müssen noch weiter die Industrialisierung verfolgen, sie müssen ‚aufholen‘ im Sinne einer linearen Entwicklung bzw. neoliberalen Zugängen zu Entwicklung (Schmidt/Schröder 2016: 20 ff., 25-29).

Als weiteres Beispiel wird bei der Diskussion in der AHS2_G1 die Frage aufgebracht, wie man sich in Bangladesch („*sonst wo- keine Ahnung in Bangladesch, irgendwo in so einem Loch*“) ein E-Auto leisten will (AHS2_G1_S2: 273-724). Das ist wohl die plakativste Aussage in den

Gesprächen zum modernisierungstheoretischen und neoliberalen Entwicklungsverständnis von ‚zurückgeblieben‘ und ‚modern‘.

In der AHS2_G2 wird über Länder gesprochen, die man nicht miteinander vergleichen könne, z. B. aufgrund ihres CO₂-Ausstoßes. In dem Zusammenhang wird dann China genannt, weil „die“ so große Massenproduktionen haben. In dem Abschnitt werden auch Ölleitungen in der Antarktis oder das Willow-Projekt als Beispiele für Überschuss genannt, wo man auch mit weniger auskommen könnte. Daraus lässt sich interpretieren, dass hier Länder mit einem hohen CO₂-Ausstoß aufgezählt werden (lt. Gesprächspartner:innen).

In der AHS1_G1 wird Indien als Beispiel für unterschiedliche Regeln beim Klimaschutz genannt, weil dort die „Mülltrennung ja wirklich katastrophal ist“ (AHS1_G1_S9: 151-153). Weiters werden Filteranlagen für die Industrie, z. B. „in China oder so, wo’s die ganze Zeit Smog gibt“ genannt, wegen der Luftverschmutzung (AHS1_G1_S3: 166-168). Während der:die eine Gesprächspartner:in ein Bild von Indien hat, das von einem Müllproblem gekennzeichnet ist, wird China mit Smog und Luftverschmutzung gleichgestellt.

Somit geht ein Bild von „Klimasünder:innen“ und „Umweltverschmutzer:innen“ bei den Schüler:innen hervor, wo China und Indien dazugezählt werden (und auch Amerika/USA, Russland sowie evtl. Bangladesch). Diese Länder werden anscheinend in der Pflicht gesehen, Klimaschutzmaßnahmen zu setzen. Die Argumentation legt nahe, dass die genannten Klimaschutzmaßnahmen nicht auf Klimagerechtigkeit basieren (vgl. dazu Ritchie/Roser (2020)).

„Ja du kannst nicht der ganzen Welt sagen jetzt sind wir so fortgeschritten jetzt müssen wir zurück gehen, weil das besser wäre für die Umwelt“ (AHS2_G2_S10: 81-83).

Im folgenden Aspekt (**die Rolle von Fortschritt oder Rückschritt beim Klimaschutz**) werden solche Argumente aus zwei Gesprächen zusammengetragen, die Klimaschutz und Rückschritt in Zusammenhang zueinander setzen. In der AHS2_G2 kommt das Thema zum ersten Mal auf, als argumentiert wird, vegan leben bringe nicht viel und den Klimawandel kann man sowieso nicht mehr aufhalten. Daraufhin sagt AHS2_G2_S8, dann leben wieder alle wie Höhlenmenschen und andere Ausschnitte aus der hitzigen Debatte sind „aus dem Weg, Höhlen bauen, schlafen wir in dem Busch da, essen tun wir Käfer“ (AHS2_G2: 76-77). Weitere Argumente lauten: „So unsere Welt ist schon zu sehr weiterentwickelt, dass wir das jetzt alles wieder so weg tun können“ (AHS2_G2_S10: 78-79). Auf den Versuch der Zusammenfassung von mir „Das heißt [...] Klimaschutz [...] bedeutet für euch Rückschritt, (und da-) Höhlenmenschen habe ich gehört. Man kann sich nicht mehr weiterentwickeln. [...] verstehe ich das richtig? (AHS2_G3_M: 84-86)“ antwortet Gesprächspartner:in S8 „absolut“. AHS2_G2_S2 sagt, dass eigentlich unser jetziger Lifestyle nicht gut für die Umwelt ist und AHS2_G2_S4 meint, wir seien jetzt schon so gewöhnt an alles, was die Menschheit so weiterentwickelt hat, und das rückgängig zu machen wird schwierig werden. Der Zusammenhang kommt dann ein zweites Mal in der Gruppe auf, als es darum geht, dass die Konzerne mehr machen sollen. Ein:e

Gesprächspartner:in fragt „und die sollen dann wieder alles mit der Hand machen“ (AHS2_G2_S4: 123)? Ein:e andere Gesprächspartner:in entgegnet aufgebracht „NEIN“, und erklärt, dass sie ein bisschen weiter denken sollten. „Die entwickeln zum Beispiel so, weil die tun auch so so Regenwaldabholzung das sollen sie halt so [...] es anders machen“, so AHS2_G2_S10 (124-126). Es sollten auch Alternativen gefunden werden laut AHS2_G2_S1. AHS2_G2_S10 spricht noch weiter, „man muss jetzt sagen“, dann sind jedoch nur Bruchstücke zu hören „so technologisch“, woraus man schließen könnte, dass aus ihrer:seiner Sicht Klimaschutzmaßnahmen als technologisch[er Fortschritt] formuliert werden sollten.

Die Schüler:innen benennen also, dass die *Konzerne* Alternativen finden sollen. D. h. die größere Ebene (das globale kapitalistische Weltwirtschaftssystem) innerhalb deren die Konzerne agieren wird nicht benannt. Klimaschutz wird hier als etwas gesehen, wo ein ‚Schritt zurück‘ gemacht werden muss, d. h. die Entwicklung geht zurück. Dahinter steht die Annahme eines linearen Entwicklungsweges, wo durch Klimaschutz kein Fortschritt mehr möglich ist und es nicht mehr weiter, sondern zurück geht. In diesem modernisierungstheoretischen Entwicklungsverständnis gibt es ‚Stufen‘ nach vorne (mit Wirtschaftswachstum, Industrialisierung und technologischem Fortschritt), zum Ziel, dem Idealbild der „modernen Gesellschaft nach westlichem Vorbild“ (Schröder/Schmidt 2016: 24) und Stufen zurück, zum Ausgangspunkt der traditionellen Gesellschaft (Rostow 1960: 45).

In der AHS1_G2 wird ebenfalls ein Zusammenhang von Klimaschutz und Rückschritt formuliert, als AHS1_G2_S4 am Ende der Diskussion klimafreundliche Maßnahmen nennt, die sie selbst umsetzt. Die:der Gesprächspartner:in sagt, dass sie „zurück“ gegangen ist zu Seife, was ein Verständnis von klimafreundlichem Verhalten impliziert, wo ‚wir zurück müssen‘. D. h. auch hier wird Klimaschutz anhand eines linearen Entwicklungsweges erklärt, wo man einen Schritt zurück machen muss und die Entwicklung zurückgeht.

Die Ausführungen zeigen also, dass es durchaus Ansätze und Reflexionen von klimafreundlichen Verhaltensweisen gibt bei den Schüler:innen. Allerdings werden diese innerhalb bestehender Systeme gedacht, was darauf zurückzuführen ist, dass sie es auch nicht anders lernen.

Schließlich ist **Fairtrade und die Erklärung, warum es wichtig** ist der letzte Aspekt des Themas „Globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen“. Für MS2_G1_S6 ist Fairtrade wichtig und sie:er verbinde Fairtrade mit Kinderarbeit. Wenn sie:er als Kind ‚dort‘ leben würde, würde sie:er auch nicht gerne wo arbeiten, wo sie:er wenig Geld verdient, die Produkte dann aber für viel mehr Geld verkauft werden. MS2_G1_S6 macht also einen Perspektivenwechsel. Interessant ist, dass MS2_G1_S4 (79-81) daran anschließend die Plastik-Stöpsel-Sammelaktion an ihrer Schule aufbringt, wo sie Stöpsel „für einen guten Zweck“ sammeln, d. h. es wird „armen Kindern gespendet“. MS2_G1_S4 brachte das Thema wahrscheinlich deshalb auf, weil MS2_G1_S6 zuvor von Kinderarbeit gesprochen hat und er:sie das mit den „armen

Kindern“ verbunden hat. Das könnte darauf hindeuten, dass die Gesprächspartner:innen den Zusammenhang von sozialer Ausbeutung mit Wirtschaft erkennen. Mit Beispielen, die Kinder beinhalten (Stöpsel sammeln für „*arme Kinder*“ und Kinderarbeit/Fairtrade), können sie sich gut identifizieren und sind deshalb auch engagiert bezüglich der Situation von anderen Kindern, weil es eben nahe an ihrer Lebensrealität liegt. Das wäre somit ein Anhaltspunkt, dass mit Beispielen gearbeitet wurde, die an der Lebensrealität der Kinder ansetzen.

Generell zeigt das Thema „Globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen“, dass durchaus globale Ungleichheitsverhältnisse erkannt und von den Schüler:innen thematisiert werden (wie das auch Theoretiker:innen der kritischen Klimabildung beschreiben), allerdings verbleiben ihre Lösungsvorschläge innerhalb des neoliberalen Entwicklungsmodells.

6.9 Thema 9: Klimagerechtigkeit

Das Thema „Klimagerechtigkeit“ beinhaltet auch das Thema „Generationengerechtigkeit“ (da aus dem Literaturteil hervorgeht, dass Generationengerechtigkeit *ein* Ansatz der Klimagerechtigkeit ist). Während Argumente der Generationengerechtigkeit zumeist von den Gesprächspartner:innen selbst an unterschiedlichen Zeitpunkten im Gespräch aufgebracht wurden, häuften sich die anderen Klimagerechtigkeits-Argumente als Antwort auf die Kiribati-Frage²² aus dem Leitfaden. Das Thema „Klimagerechtigkeit“ kommt insgesamt in fünf Gruppendiskussionen und einem Lehrer:inneninterview vor. Die angesprochenen Aspekte sind: (1) Die Generationengerechtigkeit und dabei das Bedürfnis gehört zu werden; (2) Ungerechtigkeit für die Menschen auf Kiribati sowie (3) Unterschiede bei den Klimaschutzmaßnahmen in unterschiedlichen Ländern.

Die **Generationengerechtigkeit** wird in fünf Gesprächen unabhängig voneinander angesprochen. Einerseits wird argumentiert, dass der Planet und das Leben der Nachgeneration ruiniert wird und andererseits müssen auch sie, die jüngste Generation, darunter leiden, wenn so weiter gemacht wird. Für die Lehrperson MS2_L2 stellt die Generationengerechtigkeit Motivation und gleichzeitig Verantwortung dar, die Klimakrise zu thematisieren. Ihn:sie selbst werden die Folgen einer ungebremsten Klimakrise (wenn) erst in der Pension treffen, die Kinder seien dann aber „*in der Blüte ihres Lebens*“ (MS2_L2: 124-125).

²² Versetzt euch in die Lage des 14-Jährigen Abi, der auf dem Inselstaat Kiribati lebt. Kiribati wird voraussichtlich 2050 (also, wenn Abi ca. 40 Jahre alt ist) nicht mehr bewohnbar sein (z. B. wird das Grundwasser durch Meeresspiegelanstieg versalzen) und 2060 bis spätestens 2070 überschwemmt und im Meer versunken sein. Bereits heute beginnt die Regierung in Kiribati, Land woanders zu kaufen oder Menschen in andere Länder umzusiedeln. Die I-Kiribati tragen im weltweiten Vergleich so wenig wie fast kein anderes Land zum Klimawandel bei.

Wenn ihr nun Abi wärt, was wären eure Forderungen an d. Weltparlament?

[Literatur zu Kiribati siehe z. B. Adelman (2016); Wälterlin (2017); Kerber (2018: 45-171); Reiter (2023)]

In einer Gruppe wird es folgendermaßen beschrieben: Die Regierung ändert deshalb nichts, weil sie bald sterben und daher nicht so stark betroffen sein werden wie sie und die nächste Generation, die darunter leiden werden. Weiters müsse man sich vorbereiten, was nahe legt, dass der:die Gesprächspartner:in offenbar nicht die Kompetenz in der Regierung sieht, Lösungen für die Klimakrise zu finden: „*da es jetzt nicht so wirklich aussieht, als ob sich was ändern würde gerade*“ (AHS1_G1_S7: 259-260).

Ebenfalls in den Argumentationen zu finden ist das Bedürfnis gehört zu werden (siehe auch Thema [6.3 Machtverhältnisse](#)). Beispielhaft wird in der AHS2_G2 bei einer fairen Klimaverhandlung gefordert, dass jedes Land Klimavertreter:innen hat, die Beratung bekommen von Jugendlichen bis zur Oma. Offensichtlich möchten sich die Jugendlichen besser vertreten sehen in Klimawandel-Debatten, außerdem legt das Argument nahe, dass diese Generationen unterschiedliche Interessen haben. In zwei Gruppendiskussionen wird jeweils am Ende deutlich, dass ihre Generation mehr Gehör bekommen sollte und dass sie auch mitreden wollen, z. B. „*wo wir eine Veränderung brauchen*“, d. h., dass auch sie Ideen und Vorschläge mitbringen zum Umgang mit der Klimakrise (AHS1_G1_S2: 300-306). Bei der MS2_G1 erwähnen die Schüler:innen, dass sie es gut fanden in der Gruppendiskussion „*mal gehört*“ zu werden und dass sie sowas öfter machen wollen. Sie hatten also das Gefühl, dass ihnen zugehört wird und ihnen gefiel, dass sie nach ihrer Meinung gefragt werden. Das lässt sich gut mit dem Thema [6.6 Politik und Schule](#) verbinden. Auch dort ging hervor, dass Meinungen zum Thema Klimakrise mangelhaft diskutiert werden seitens der Lehrer:innen. Das heißt, obwohl die Schüler:innen Diskussionsbedarf haben und über das Thema lernen und als Teil davon eben diskutieren wollen, gibt es im Unterricht möglicherweise wenig Platz für ihre Meinungen. Begründen kann man das nun (laut dem Thema Politik und Schule) damit, dass die Lehrenden sich scheuen, potenziell politische Meinungen zu verbreiten, anstatt eine Klimaschutz-Diskussion mit politischem Aspekt zu ermöglichen.

Interessant ist auch das Ende der Diskussion bei AHS2_G2, als lachend gesagt wird, dass eh alle Leute sterben werden. Ein:e Gesprächspartner:in meint, „*bei uns geht es sich noch aus, dass wir drüber kommen, also von dem her*“ (AHS2_G2_S8: 341-342). Die Aussage lässt Interpretationen offen: ‚Sie‘ (ihre Klasse/ihre Generation/Menschen in ihrem Alter/etc.?) müssen eh nicht handeln oder sich ernsthaft um Lösungen zum Klimawandel kümmern, weil es sich für sie noch ausgeht. S2 und S1 schließen „*eine andere Generation*“ bzw. „*soll sich die nächste Generation drum [...] an*“ an, was zeigt, dass die Verantwortung nicht bei ihnen selbst bzw. nicht bei ihrer Generation gesehen wird. Die Verantwortung wird somit auf die ältere Generation oder auf die nächste Generation übertragen. Die Schüler:innen beziehen sich hier auf korrektive Gerechtigkeitsansätze, aber widersprechen diesen teilweise (Bentz-Hölzl 2014: 157 f.).

Man kann also schlussfolgern, dass den Schüler:innen die Generationengerechtigkeit generell bekannt ist: (1) bezogen auf sie selbst (z. B. die Server der ganzen sozialen Medien verursachen heute unendlich viel CO₂); (2) bezogen auf die Generationen in der Vergangenheit (z. B. die unsere Umwelt für Geld zerstört haben) und (3) bezogen auf zukünftige Generationen, die darunter leiden werden. Obwohl damit einhergehend historische Emissionen bekannt sind, bleiben Debatten über Verursacher:innen, internationale Gerechtigkeitsfragen und historische Gerechtigkeitsfragen aus (z. B. wie die Emissionen global verteilt sind bzw. waren; in der Vergangenheit, heute und zukünftig) (Tremmel 2012: 120 ff.; Bentz-Hölzl 2014: 154, 162; Ritchie/Roser 2020).

Die **Ungerechtigkeit für die Menschen auf Kiribati** ist ein weiterer Aspekt mit Argumenten aus Klimagerechtigkeitsansätzen. Gesprächspartner:innen sagen etwa sie würden sich [an Abi's Stelle] aufregen und auf die Situation in Kiribati aufmerksam machen, da hauptsächlich die anderen Länder Schuld daran sind, dass die Inseln aufgrund der Klimakrise ‚untergehen‘. Die Menschen sollen keine Nachteile dadurch haben. Außerdem sollten die anderen Länder (die mehr/am meisten zum Klimawandel beitragen) ihren CO₂-Ausstoß verringern, den Lebensstil ändern und mit Geld unterstützen. Als Einschränkung dahingehend wird im Gespräch der MS1_G1 gesagt, dass zu hohe Kosten aber nicht möglich sind, weil *„keine Regierung der Welt“* so viel *„an irgendein anderes Land spenden“* würde, da sie immer an ihre eigenen Bewohner:innen denken müssen (MS1_G1_S5: 253-255). Die Diskussion um die Forderung, dass die I-Kiribati die Kosten für das neue Zuhause nicht selbst tragen sollen, sondern andere (die am meisten beitragen) unterstützen sollen (wenn auch eingeschränkt) ist jedenfalls eine Frage der Klimagerechtigkeit und lässt sich im Verursacherprinzip/Polluter-pays-principle (siehe [2.4.3.2](#)) verorten (Bentz-Hölzl 2014: 20, 154 ff.).

AHS1_G1_S2 meint, das Kiribati Beispiel zeige gut, *„wenn's dann wirklich so weit ist, dann werd' ma alle deppert schauen“* und man solle deshalb vorausplanen, damit es nicht zum Extremfall hinausgezögert wird, bis wir selber betroffen sind (AHS1_G1_S2: 182-185). Interessant ist, dass er:sie einen Perspektivenwechsel vorschlägt. Die Regierung(en) sollten sich mal in die Lage der I-Kiribati (oder anderen Menschen, die vom Klimawandel betroffen sind) versetzen, darüber nachdenken und sich Maßnahmen überlegen. AHS1_G1_S2 schreibt also der persönlichen Betroffenheit eine starke Wirkung zu, was auch Vertreter:innen der kritischen Klimabildung nahelegen (Stapleton 2019: 734). Daran schließt die Argumentation von AHS1_G2_S2 gut an, dass Abi in einem anderen Land mehrere Leute überzeugen könnte, genau denselben Lebensstil wie er zu bekommen (der weniger Emissionen verursacht). D. h. argumentiert AHS1_G2_S2, der direkte Austausch mit Betroffenen oder mit Menschen, die einen Lebensstil mit niedrigem CO₂-Ausstoß haben, könne auch andere Menschen dazu

motivieren, klimafreundlicher zu leben. Es gibt aber auch Gegenstimmen, die sagen, das würde nicht funktionieren, weil sich die Menschen eher an den größeren CO₂-Ausstoß anpassen als umgekehrt. Ein:e Gesprächspartner:in gibt zu bedenken, dass Abi sich auch anpassen könnte und auch so verschwenderisch wird „*wenn sie das Geld dafür haben*“ (AHS2_G2_S4).

Die Aussagen verdeutlichen, dass die Schüler:innen umfassend über unterschiedliche Lebensstile sprechen, und davon, dass Abi weniger CO₂ ausstößt als andere Menschen in ‚reichen‘ Ländern, sie leiten davon aber keine allgemeineren bzw. globale gerechtigkeitsethische Argumente und Folgerungen ab. Die Gesprächspartner:innen argumentieren innerhalb eines modernisierungstheoretischen Denkens (wenn man mehr Geld hat, gibt es den (einen) Weg, nämlich dass man sich an den ‚verschwenderischen‘ Lebensstil der ‚anderen‘ anpasst und dann ‚Luxus‘ hat (siehe auch Thema [6.10 Lebensstil](#))). Es gibt somit zwei Entwicklungsmodelle: Entweder ein ‚schlechtes‘ Leben, das klimafreundlich ist oder ein ‚gutes‘ Leben, das klimaschädlich ist. Daraus lässt sich schließen, dass globale Sichtweisen, Reflexionen über ungleiche Verteilung der Auswirkungen oder andere, alternative Möglichkeiten das Leben zu gestalten wenig vermittelt wurden in den Klimabildungsprojekten.

Schließlich werden im nächsten Aspekt **Unterschiede bei den Klimaschutzmaßnahmen in unterschiedlichen Ländern** beschrieben. Diese Argumente aus der Klimagerechtigkeitsdebatte nennen die Gesprächspartner:innen außerhalb des Rahmens der Kiribati-Frage. Im Gespräch der AHS2_G2 werden etwa Länder genannt, die man aufgrund ihrer Größe, der Einwohner:innen oder dem CO₂-Ausstoß *nicht* miteinander vergleichen könne: Indien mit den USA, Österreich mit Amerika oder Indien. Spannend ist die Aussage von AHS2_G2_S4, dass manche Länder das nicht *können* (z. B. 20 % weniger CO₂ auszustoßen). Diese hätten nicht die Ressourcen umweltfreundlicher zu sein. Das könnte nun bedeuten, dass die:der Gesprächspartner:in meint, die Länder haben nicht die finanziellen Ressourcen, weil umweltfreundlich sein Ressourcen braucht. Es könnte aber auch bedeuten, dass die Länder nicht weniger CO₂ ausstoßen sollen/dürfen, weil sie darauf angewiesen sind und Wohlstand oder ‚Industrialisierung‘ (wie es bisher häufig genannt wurde) ermöglicht werden soll oder AHS2_G2_S4 meint, die Länder sollen Ressourcen (von anderen?) bekommen. Die genaue Begründung geht nicht hervor, aber klar ist, dass dies eine Klimagerechtigkeitsfrage anspricht – und zwar, wer noch wie viel CO₂ ausstoßen darf, abhängig von Ressourcen und ob sie das *können*. Es könnte hier auch *ability* gemeint sein, was dem Ability-to-pay-principle/CBDR-Prinzip (siehe [2.4.3.4](#)) entsprechen würde und Entschädigung (für Verlust und Schaden) berücksichtigt (Adelman 2016: 37 f.). Das Prinzip klingt auch im Argument eines:r Gesprächspartners:in der MS1_G1 durch: Sind die Kosten für die Klimawandelanpassung von Kiribati zu hoch, ist das nicht möglich, weil die Regierungen nicht bereit sind so viel Geld an andere

Länder zu „spenden“. Das wirft Fragen zur Finanzierung von Verlust und Schaden auf, also Debatten rund um loss and damage, die auch in der internationalen Klimapolitik für Gesprächsstoff sorgen (Adelman 2016: 47; UNFCCC 2021: 7 f.; UNFCCC 2023b).

Generell zeigt das Thema „Klimagerechtigkeit“, welches stark auf Generationengerechtigkeit fokussiert, dass wenig auf globale Sichtweisen bezogen wird. Sealey-Huggins (2018: 104) etwa kritisiert das 2 °C Ziel der wohlhabenden Nationen weil: „Troublingly, this extent of average warming globally would result in deadly temperatures in excess of 3.5°C for many parts of Africa.“. D. h. für Regionen, die bereits heute häufig über 40 °C haben, sind 2 bis 3 °C (*durchschnittlich!*) mehr katastrophal – bzw. gesundheitsgefährdend – für die dort lebenden Menschen. Solche globalen Perspektiven wurden also sehr wahrscheinlich nicht in den Projekten vermittelt. Das ist im Sinne der kritischen Klimabildung problematisch, weil die Klimakrise sowohl eine nachhaltige Zukunft (climate justice in time) als auch globale Gerechtigkeit herausfordert (climate justice in space) (Obermann/Martinez Sainz 2021: 76; Svarstad 2021: 220). Möglicherweise liegt das an einer fehlenden Analyse von dahinter liegenden Strukturen, Ungleichheit sowie Ungerechtigkeit im Zusammenhang mit der Klimakrise.

6.10 Thema 10: Lebensstil²³

Das Thema kommt nur in einem Gespräch als eigenes in der Auswertung herausgearbeitetes Thema vor (AHS1_G2), aber vereinzelt gibt es dazu auch Aspekte in der AHS2_G2. Außerdem zeigen sich etwa Verbindungen zum Thema [6.9 Klimagerechtigkeit](#), wo es um Abi auf Kiribati geht, dessen Lebensstil im Vergleich zu reicheren Ländern einen geringeren CO₂-Ausstoß hat.

Das Thema gliedert sich in den Aspekt (1) was als „Luxus“(-leben) gesehen wird und (2) das „Luxusleben“ als das „erstrebenswerteste“ für alle.

Das Thema wird im Zusammenhang mit der Ein-Kind-Politik aufgebracht als AHS1_G2_S2 (81) argumentiert, dass das nicht an der Anzahl der Menschen liege, „*sondern einfach dran, was wir tun*“. AHS1_G2_S7 (86-89) meint, es werden immer mehr Menschen „*und alle Menschen wollen Luxus*“, was zu „*exponentiell mehr CO₂-Ausstoß*“ führt. Außerdem glaube er: sie nicht, dass sie [die Klassenkolleg:innen oder auch die Menschen generell] bereit wären, das eigene Luxusleben runterzuschrauben. Daraufhin verdeutlicht AHS1_G2_S4 (138-139), dass es nicht um die Quantität gehe, „*sondern um das, was wir als Luxusleben sehen*“. „*Nicht*

²³ Der Begriff **Lebensstil** wird in der Masterarbeit primär verwendet, weil die Schüler:innen diesen aufgebracht haben. Brand und Wissen (2017: 47) distanzieren sich von dem Begriff, wenn dieser im Sinne von Individualisierungsdebatten oder Wahlfreiheiten benutzt wird. Mit dem Begriff der Lebensweise wollen sie auf die Asymmetrien der gesellschaftlichen Strukturen aufmerksam machen. Im Verständnis Pierre Bourdieus impliziert der Begriff Lebensstil durchaus ungleiche gesellschaftliche Verhältnisse und soziale Ungleichheit, weshalb das Thema 10 sich trotzdem dem Begriff Lebensstil bedient (Brand/Wissen 2017: 47).

luxuriös“ sei ein großer Begriff, worunter jede:r unterschiedliche Vorstellungen hat (etwa, dass man sich eine Wohnung, ein kleines Landhaus etc. kauft). Luxuriös ist also nicht für jeden Menschen dasselbe, es gibt einen großen Spielraum bei luxuriös und *„schon kleine Schritte zurück von einzelnen Menschen ist [sind] groß“* (AHS1_G2_S4: 228-229). Der Abschnitt verdeutlicht, dass es für S4 anscheinend ‚nach vorne‘, d. h. Fortschritt, und ‚zurück‘, d. h. Rückschritt, gibt. Beim Klimaschutz seien bereits kleine Schritte zurück groß, daher wünschenswert. Für S4 bedeutet Klimaschutz also, zurück zu gehen, d. h. ‚Rückschritt‘. Auch hier könnte man wieder ein zugrunde liegendes lineares Entwicklungsverständnis interpretieren.

Während der Diskussion kommen einige weitere Argumente, die darlegen, was die Schüler:innen unter einem „Luxusleben“ verstehen bzw. was ihrer Meinung nach (nicht) dazu beiträgt: Mit mehr Geld kann man mehr verreisen und generell ein größeres Luxusleben haben. Auto fahren wird ebenso genannt (auch bei Strecken, die man eigentlich zu Fuß gehen könnte) wie Essen. Luxus ist wohl auch, wenn man sich jeden Tag etwas von Amazon bestellt oder wenn *„verwöhnte Einzelkinder“* z. B. *„einen zehntausend Euro PC“* haben (AHS1_G2: 96-97, 120). Es wird auch *„der Standard von reichen Menschen“* herangezogen wie Bill Gates und sein *„superduper Haus in seiner Villa“* (AHS1_G2_233-238). Da werde es schwierig sein, dass solche Leute auch bereit sind etwa in Mini-/Containerhäuser zu leben. Es wird auch in dem Raum gestellt, ob man sich wirklich für ein Containerhaus entscheiden würde *„wegen der Umwelt“*, wenn man ein Haus in New York geschenkt bekommt (AHS1_G2_S7: 184-187). AHS1_G2_S4 wäre dazu bereit, wenn es schön ist und meint, man müsse auf kleinem Fuß leben und kann sich genauso ein schönes Leben machen. AHS1_G2_S7 findet es bedenklich, wenn man nicht so luxuriös leben darf (und auf kleinem Fuß leben muss), *„weil die meisten Menschen Träume haben luxuriös zu leben“*.

Ein großer Punkt ist also, was als luxuriös gilt. Aus den Argumenten geht hervor, dass die Schüler:innen ihr eigenes Leben auch als Luxusleben sehen. Eine Aussage von AHS1_G1_S2, wo es um die Bereitschaft geht, nie wieder mit dem Auto fahren zu dürfen, zeigt, dass Klimaschutz mit ‚nicht dürfen‘, bzw. ‚gar nicht mehr dürfen‘ und mit Verboten zusammenhängt.

Beim Thema Wohnen werden zwei Punkte von AHS1_G2_S4 angesprochen: (1) der Lebensstil und (2) das schöne Leben. Es braucht laut AHS1_G2_S4 offensichtlich nicht viel Materielles. Bzw. zeigt das Beispiel (ein Minihaus oder Containerhaus statt einem zweihundert Quadratmeter-Apartment in New York), dass nicht enorme Wohnflächen gebraucht werden, um ein schönes Leben haben zu können. Aus den Ausführungen geht hervor, dass die Schüler:innen die unterschiedlichen Lebensweisen reflektieren. Das wird auch teilweise auf die eigene Lebensweise bezogen, wie bereits das Thema [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#) zeigte.

Gleichzeitig wird die feste Verankerung der imperialen Lebensweise aufgezeigt, innerhalb derer die Schüler:innen navigieren, was beispielhaft durch die Aussage, dass die meisten Menschen Träume haben, luxuriös zu leben verdeutlicht wird (Brand/Wissen 2017: 16, 43).

In der AHS2_G2 wird diese Verankerung ebenfalls aufgezeigt, als AHS2_G2_S10 meint, das mit dem Lebensstil sei nicht immer so leicht umzustellen. Es wäre zwar ein kleiner Schritt, wenn eine Person etwas ändert, „*aber wir sollten uns einfach alle mal unseren Lebensstil ein bisschen ändern*“ (AHS2_G2: 220-221). AHS2_G2_S1 spricht die Massenproduktion an und dass die Großkonzerne evtl. weniger produzieren oder Alternativen finden sollen. Das zeigt, dass die imperiale Lebensweise reflektiert wird, weil im Gesprächsverlauf anschließend die Großkonzerne genannt werden. D. h. es wird in Bezug gesetzt zur Wirtschaftsweise, zu Produktionsweisen und Machtverhältnissen (Brad/Brand 2016: 5 f.).

Auch bei der Diskussion zu Forderungen an das Weltparlament bezüglich Kiribati werden Argumente verwendet, die nahelegen, dass die imperiale Lebensweise für die Klimakrise verantwortlich ist: AHS2_G2_S1 würde verlangen, „*dass die anderen Länder einfach ihren Lebensstil ändern. Weil wieso sollt ich mein zuhause verlieren, nur weil andere Menschen einen Fehler machen. Sie sollten ja genauso ihren Lebensstil ändern, damit das ja nicht immer weiter steigt [...]*“ (197-201).

Im nächsten Abschnitt wird der zweite Aspekt, **das „Luxusleben“ als das „erstrebenswerteste“ für alle**, beschrieben. Die Schüler:innen diskutieren über die „*armen Menschen in Afrika*“, die sich langsam auch zu „*unserem Lebensstandard*“ hocharbeiten, weil sie durch Internet etc. mitbekommen, „*was wir für ein Luxusleben haben*“ (AHS1_G2_S7: 147-150). Daraufhin kritisiert AHS1_G2_S4, man könne nicht einfach einer ganzen Menschengruppe sagen, „*weil die schon immer arm waren [...] sollen sie auch immer arm bleiben*“, denn das ist ungerecht (153-156). Laut S7 ist/bleibt es so, [dass die Menschen arm sind/bleiben], wenn man möchte, dass alle so viele Kinder bekommen wie sie wollen. Denn dann gäbe es auch reiche Menschen in Afrika und es „*würde einfach viel zu viele Menschen geben, die das Luxusleben beanspruchen würden*“ (AHS1_G2_S7: 156-160).

Diese Aussage bezüglich des Luxuslebens, dass auch andere Menschen erreichen sollen dürfen (wollen sie das?) ist vergleichbar mit dem in der Literatur beschriebenen „Recht auf Entwicklung“ (Bentz-Hölzl 2014: 155). Das heißt, für den:die Gesprächspartner:in ist „unser Lebensstandard“ ein „Luxusleben“, das als erstrebenswert gilt, zu dem sich alle (und vor allem „*die armen Menschen in Afrika*“) „hocharbeiten“ möchten, die es noch nicht haben. Generell lässt sich die Argumentation wieder innerhalb des europäischen, linearen Entwicklungsmodells verorten, wo das „Luxusleben“ als das einzige und erstrebenswerteste Leben dargestellt wird. Außerdem zeigt sich die feste Verankerung der imperialen Lebensweise in den

Argumentationen (Brand/Wissen 2017: 16; 43). Ein:e andere:r Gesprächspartner:in verfolgt etwas kritischere Analysen, indem auch auf minimalistischere Wege hingedeutet wird, weg vom Konsum (als „Luxus“) und somit das „Luxusleben“ als ‚das‘ erstrebenswerteste in Frage stellt. Dieser Aspekt des Luxuslebens, das als erstrebenswert gilt, wird auch beim Kiribati Beispiel deutlich, weil dort argumentiert wird, dass Abi sich an den verschwenderischen Lebensstil anpassen könnte und dann auch Luxus hat (siehe dazu die Ausführungen zu Ungerechtigkeit für die Menschen auf Kiribati beim Thema [6.9. Klimagerechtigkeit](#)). Gleichzeitig wird Abis „sparsames“ Leben damit gleichgesetzt, dass er keinen Luxus hat (AH1_G2_262-273).

Das heißt die Schüler:innen lernten durchaus politökologische Perspektiven, etwa dass die ökologische Krise im Zusammenhang mit den Produktionsweisen, der (imperialen) Lebensweise und den Konsummustern der Gesellschaft steht (Brad/Brand 2016: 5 f.). Es werden auch Nachhaltigkeitsfragen mit Entwicklungsfragen verbunden, aber gleichzeitig verbleibt es innerhalb des neoliberalen Entwicklungsmodells und alternative Modelle fehlen (wohl auch in der Lehre und in den Klimabildungsprojekten).

6.11 Thema 11: Klimawandel in sozialen Medien

Das Thema Klimawandel in den sozialen Medien ist eher überraschend aufgekommen und wurde intensiver im Gespräch der MS1_G1 besprochen. Eine Lehrperson erwähnt die Medien (generell Medien).

Das Thema soziale Medien wird zum ersten Mal aufgebracht als MS1_G2_S2 erklärt, dass die Vorfahren wenig auf die Umwelt geachtet haben und heute z. B. die Social Media Plattformen durch die Server auch unendlich viel CO₂ produzieren.

Generell gibt es zwei unterschiedliche Meinungen: zwei Schüler:innen meinen, dass in den sozialen Medien sehr viel über den Klimawandel berichtet wird (darunter auch MS1_G1_S6, der selbst nicht an den Klimawandel „glaubt“ aber sagt, dass die Medien „*ziemlich viel daran glauben*“ weil jedes zweite Video „*irgendwas mit Klimawandel zu tun*“ hat (MS1_G1_S6_83-84). Wenn man sich dafür interessiert und das eingibt und sucht, wird es der Algorithmus auch vorschlagen.

Drei andere Schüler:innen hingegen meinen, dass sie nicht so viel zum Klimawandel finden und es meistens ganz unten in den Feeds ist und somit verschwindet. Außerdem schlagen sie vor, dass der Algorithmus automatisch Klimawandelthemen anzeigen solle, „*dass den Menschen auch der Klimawandel bewusst wird*“ (MS1_G1_S3: 92-94).

Lehrperson MS2_L2 etwa erzählt, dass es wichtig ist die Schreckensmeldungen zur Klimakrise aus den Nachrichten bzw. aus dem Internet (Zeitungen werden auch genannt, aber das lesen

die Kinder eh nicht) aufzugreifen. Die Kinder werden jeden Tag damit „*zugeschallt*“ und „*zugedröhnt*“, aber die Nachrichten beinhalten wenige Lösungen oder greifbare Infos für Kinder (MS2_L2: 38, 143). Die „Klimakleber:innen“ werden in den Medien auch schlecht dargestellt.

Interessant ist auch eine weitere Stelle im Gespräch der MS1_G1, wo ich nachfrage, woher MS1_G1_S6 diese Geschichte kenne (Proteste in Lüzerath) und geantwortet wird, dass er:sie sehr viel dazu auf Social Media sieht und das ja bereits vorher „*beantwortet*“ wurde. „*Es gibt immer solche Leute auf Social Media, die [...] geben halt so Informationen, was gerade auf der Welt passiert*“ und da war das auch dabei (MS1_G1_S6: 119-122).

Das Thema ist insofern interessant, weil es in der Forschung vernachlässigt wurde. Es zeigt, dass die Schüler:innen sich über die sozialen Medien informieren (konkret nennen sie Youtube) und somit eine kritische Klimabildung auch diese Form des Lernens miteinbeziehen sollte. Das würde dann näher an eine problemformulierende Bildung laut Freire anknüpfen, wo die Schüler:innen als Subjekte mit einer eigenen Lebensrealität gesehen werden (Freire 1970: 60). Svarstad (2021: 216) greift diese Lebensrealität ebenso auf und argumentiert, dass daran ansetzend (d. h. in diesem Fall an der Darstellung der Klimakrise in den sozialen Medien) im Dialog mit den Schüler:innen ein kritisches Reflektieren ermöglicht werden soll.

6.12 Ergebnis: Beantwortung der Forschungsfrage

Aufbauend auf diesen Themen aus den Gesprächen mit den teilnehmenden Schulen beim Klimabildungsprojekt makingAchange soll nun die Forschungsfrage beantwortet werden:

Welchen Ansprüchen der CCE wird das Projekt makingAchange gerecht?

Wie zu Beginn der Arbeit erläutert, ist die Kritische Klimabildung ein mehrdimensionaler Begriff, weshalb sich auch die Beantwortung der Forschungsfrage auf mehrere Dimensionen aufteilt: (1) Hintergrundwissen, (2) Kritische Pädagogik, (3) Politische Ökologie und (4) Klimagerechtigkeit.

(1) Das **Hintergrundwissen** beinhaltet Klimawissen, historische Grundlagen sowie eine kritische Auseinandersetzung mit den Gründen für die Klimakrise (Svarstad 2021: 215 f.).

Das gleich benannte Thema [6.2 Hintergrundwissen](#) gibt einen guten Einblick in die umfassenden biologischen und ökologischen Kenntnisse der Schüler:innen, welche sie aus Erfahrungen der Pflanzenbeobachtungen, der Klimawoche am Neusiedlersee und dem fächerübergreifenden Projektunterricht schildern. Außerdem werden Auswirkungen des Klimawandels auf Umwelt und Tiere (auch Menschen) aber auch Gründe für die Klimakrise genannt. Die Themen [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#) und [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#) zeigen weiteres Klimawissen auf. Weiters werden Aspekte aus dem sozialen Leben angesprochen

und Interaktionen zwischen Gesellschaften und Ökosystemen benannt, was die technical/functional ecoliteracy als Basiswissen nennt (Kahn 2008: 9). **D. h. die Schüler:innen haben umfassendes Hintergrundwissen, was eben ein Anspruch der CCE ist.**

Die Verbindung der drei genannten Themen Hintergrundwissen, individuelle Klimaschutzmaßnahmen und gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen zeigt jedoch eine **Einschränkung** auf: Es werden öfters Maßnahmen genannt, die wenig Wirksamkeit haben. Z. B. ein Verbot von Plastikstrohalmen, generell Plastik sparen oder etwa Müll trennen. Wie der Literaturteil deutlich macht und auch die Themen des Ergebnisteils bestätigen, sind individuelle Handlungen zwar begrenzt, denn es muss auch das „Große“, der Rahmen, verändert werden. Trotzdem ist es in einer kritischen Klimabildung wichtig, konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen, damit sich die Jugendlichen als Akteur:innen verstehen können, die auch wirklich etwas tun und bewirken können. In diesem Zusammenhang wäre es dann wichtig, dass diese individuellen Verhaltensänderungen und Handlungen keine ‚Kleinigkeiten‘ sind (d. h. wenig CO₂ verursachen wie z. B. keine Plastiksackerl verwenden, Wasser sparen, Licht abdrehen), sondern die Bereiche in Angriff genommen werden, die viel CO₂ verursachen. In Österreich wären das etwa Raumwärme, öffentliche Verkehrsmittel, weniger Flugreisen oder pflanzliche Ernährung – da Heizung, Autos bzw. individueller motorisierter Verkehr, Flugreisen oder tierische Produkte wie z. B. Fleisch oder Butter, mehr CO₂ verursachen. Das wird nur wenig in den Gesprächen genannt, z. B. wird eine vegane Ernährung nur von einer Gruppe und einer Lehrperson thematisiert aber Müll trennen wird hingegen sehr häufig genannt. Die Ergebnisse legen daher nahe, dass in Klimabildungsprojekten der **Fokus vermehrt auf „Wirksamkeitswissen“**, wie es Moormann et al. (2021: 61 f.) nennen, gelegt werden sollte.

Eine weitere Einschränkung gibt es hinsichtlich der historischen Grundlagen: die Themen weisen keine historischen Analysen oder Verbindungen zum (Post-)Kolonialismus oder Rassismus auf (Kahn 2008: 10; Misiaszek 2020: 621 f.; Svarstad 2021: 215 f.). Hingegen könnte die Geschichtlichkeit als Ausgangspunkt und das Anerkennen der Menschen als „historische Wesen“, wie Freire (1970: 68) das vorschlägt, zur **Inkludierung der historischen Dimension** beitragen. Das wäre ein Anspruch der kritischen Klimabildung, der laut den Ergebnissen beim Klimabildungsprojekt makingAchnange vernachlässigt wurde. Kritische Klimabildung muss jedenfalls historische Grundlagen thematisieren, damit darauf aufbauend etwa (singuläre) Entwicklungswege oder Klimagerechtigkeitsfragen kritisch hinterfragt werden können (Misiaszek 2020: 624; Svarstad 2021: 215 f.).

Generell haben unterschiedlichste Vertreter:innen der (kritischen) Klimabildung und -kommunikation darauf aufmerksam gemacht, dass eine Konzentration des Wissens auf Daten und

Fakten zum Klimawandel zu wenig ist (Schreiner et al. 2005: 7 f.; Anderson 2012: 194; Oberrauch et al. 2015: 23 f.; Kanbur 2018: 116; Stapleton 2019: 733; Oberman/Martinez Sainz 2021: 70; Svarstad 2021: 215). Da die Gesprächspartner:innen laut den Ergebnissen insgesamt recht gut informiert sind über Fakten, liegt eine weitere Schlussfolgerung nahe: Eine **vermehrte Konzentration auf soziale Themen** ist anzudenken, damit diese nicht vernachlässigt werden (Stapleton 2019: 733).

(2) Die Ansprüche der **kritischen Pädagogik** können durch Einsichten der Schüler:innen zu Ungerechtigkeit und Unterdrückung sowie Kompetenzen für die Erarbeitung von Wandel und Veränderung aufgezeigt werden (Svarstad 2021: 215).

Während zwei Lehrpersonen das „kritische Reflektieren“ (etwa im Zusammenhang mit Informationen aus den Medien oder von Eltern) und die kritische Auseinandersetzung mit den Themen als sehr wichtig formulieren, lässt sich das nur begrenzt in den in den Ergebnissen wiederfinden.

Generell verdeutlichen die Ausführungen zu Machtverhältnissen ([Thema 6.3](#)), gesetzlichen Klimaschutzmaßnahmen ([Thema 6.5](#)), globalen Zusammenhängen und Entwicklungsfragen ([Thema 6.8](#)), Klimagerechtigkeit ([Thema 6.9](#)) sowie zum Lebensstil ([Thema 6.10](#)), dass die Schüler:innen **Ungleichheit** und eben **Machtverhältnisse** etwa bei den **Ursachen** oder **Auswirkungen der Klimakrise** diskutieren. Es finden sich also durchaus **kritische Reflexionen** bei den Teilnehmenden des Projektes makingAchange. Aber im Anschluss an kritische Ansätze aus der Klimabildung könnte man kritisieren, dass die Reflexionen innerhalb des neoliberalen Rahmens bleiben, welcher soziale Ungerechtigkeiten von Umweltzerstörung eben nicht beachtet und folglich Unterdrückung reproduziert (Svarstad 2021: 216 f.). Angelehnt an Stapleton (2019: 732, 746) könnte ein stärkerer Fokus auf Gerechtigkeit und Solidarität zu solch kritischen Analysen von Macht, Unterdrückung und Ungerechtigkeiten bei den Auswirkungen und Anpassungsmöglichkeiten an die Klimakrise beitragen.

Eine kritische Pädagogik fragt auch nach der Wissensproduktion, das heißt *welches* Wissen wird über die Klimabildung gelernt, *wer* hat das *wofür* produziert und ob das Wissen von Diversität gekennzeichnet ist (Misiaszek 2020: 626 f.; Svarstad 2020: 218). Zusätzlich fügt die politische Ökologie hinzu, dass politische Einheiten das Umweltwissen mitproduzieren, weil sie Bildungseinheiten beeinflussen (finanziell und ideologisch) und daher auch zu hinterfragen ist, welche Typen von Wissen mit der (Klima-)Bildung begünstigt werden (Meek/Lloro-Bidart 2017: 215 f.). Bezogen auf die Ergebnisse wird dieser Anspruch der kritischen Klimabildung im Projekt nicht erfüllt, weil **hauptsächlich dominante Wissensformen** (neoliberale Entwicklungstheorie oder neoklassische orthodoxe Ökonomie und Wirtschaftspolitik) analysiert werden

konnten und keine pluralen Wissensformen (alternative Entwicklungstheorien oder heterodoxe Ökonomien wie beispielsweise ökologische Ökonomien, Buen Vivier, Commons oder Degrowth) (Dobusch/Kapeller 2012: 1037; Solón 2018b: 231; Netzwerk Plurale Ökonomik 2020: 11, 14).

In dem Zusammenhang ist es noch interessant zu erwähnen, dass eine Lehrperson (MS2_L2) die Wissenschaft sehr betont hat in den Gesprächen, z. B. dass die wissenschaftliche Begleitung des Projektes und die Expertise toll ist oder dass fundiertes Hintergrundwissen, auf Quellen gestützt und eben Daten und Fakten auch bei den Schüler:innen wichtig sind. Es ist davon auszugehen, dass MS2_L2 die Wissenschaft so wichtig findet, weil dieses Wissen (zumeist aus dem Globalen Norden) als ‚wissenschaftlich‘ anerkannt wird und die Gesellschaft das als ‚Wahrheit‘ ansieht (Misiasek 2020: 626). Verbindet man das mit der politischen Dimension (siehe [6.6 Politik und Schule](#) sowie [6.7 Protest](#)) ist es diese ‚Wahrheit‘ (der Wissenschaft), auf die man sich als Lehrende:r vorwiegend stützen kann, ohne in die Gefahr zu geraten eine Argumentation zu verwenden, die politisch sein könnte (selbst wenn jemand in der Politik das gleiche sagt). Deshalb wird mit den Schüler:innen thematisiert, was die ‚Daten‘ und ‚Fakten‘ sagen (also was als Wissen anerkannt ist) und nicht die politischen Argumente daraus (wegen der Gefahr diese ‚Meinungen‘ einzutrichern). Die Schlussfolgerung ist daher, dass wissenschaftliches Klimawissen (vorwiegend aus dem Globalen Norden) vermittelt wird, jedoch innerhalb bestehender gesellschaftlicher Muster und Wissensformen. Das erklärt, wieso Entwicklung bei der westlichen epistemologischen Verortung bleibt, beim politischen und wissenschaftlichen Mainstream (Köhler/Wissen 2010: 225); und somit keine diversen Wissensformen (multiple Verständnisse von Lebensgrundlagen und Entwicklung) einfließen wie von Misiasek (2020: 626 ff.) vorgeschlagen.

Ähnliches lässt sich auch anhand des Themas [6.3 Machtverhältnisse](#) aufzeigen: Die Gesprächspartner:innen benennen keine Verbindungen zum neoliberalen Rahmen, was daran liegen kann, dass alternative Entwicklungsmodelle außerhalb des neoliberalen Rahmens und modernen, westlichen Gesellschaften nicht bekannt sind. Daraus lässt sich weiters ableiten, dass **nicht-dominante Wissensformen nicht miteinbezogen** wurden beim Lernen in den Klimabildungsprojekten. Misiasek (2020: 626 ff.) nennt aber die Diversität bei Wissen als Anspruch der Ecopedagogy – denn wie Wissen produziert wird und welches Wissen anerkannt wird, ist Voraussetzung dafür, ein multiples Verständnis für Lebensgrundlagen und für die (multiplen) Wege von Entwicklung zu bekommen.

Ein weiterer Anspruch der kritischen Pädagogik ist das *multiple* Verständnis von Entwicklung(en). Teilweise finden sich Andeutungen in den herausgearbeiteten Themen, dass „das

Große“ (MS2_L1 bei [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#)), d. h. die **Wirtschaftsweise** (evtl. auch der neoliberale Rahmen?) **kritisch gesehen** wird. Beispielhaft wird beim Thema [6.3 Machtverhältnisse](#) bei der Diskussion rund um weniger Industrialisierung argumentiert, dass es so viele *unnötige* Firmen gibt, die massenhaft Sachen produzieren, die jedoch nicht gebraucht werden (AHS2_G1_S4). Dies zeigt einen Ansatzpunkt für den Zusammenhang von Klimakrise und neoliberaler Wirtschaftsweise, denn es wird thematisiert, dass es nicht um die Produktion von ‚Nötigem‘ geht, sondern eben aufgrund des Zieles Wirtschaftswachstum und Schaffen von neuen Bedürfnissen um die Steigerung von Gewinnen. „Die“ sollten mal aufhören zu industrialisieren lautet die Forderung – das könnten Ansatzpunkte für andere Wirtschaftsmodelle sein, z. B. Donut Ökonomie, Buen Vivier, Degrowth, Gemeinwohl Ökonomie oder feministisch-ökologische Ökonomien [...] (Oksala 2018; Solón 2018a; Yollu-Tok/Garzón 2018; Schmelzer/Vetter 2019; Raworth 2020). Weil diese aber nicht bekannt sind, bleibt es eben ‚nur‘ bei Andeutungen.

Die Analyse zeigte insgesamt, dass die **wirtschaftliche Dimension** durchaus präsent ist und diskutiert wird. Allerdings **verbleibt** die Diskussion **innerhalb bestehender Systeme**. Das wurde auch im Literaturteil diskutiert, etwa weil im Unterricht keine gemeinsame Betrachtung von Klimakrise und Wirtschaftsweisen erfolgt (Besse/Kotik 2020: 106 ff.). Der Anspruch der kritischen Klimabildung, **viele Faktoren** – auch außerhalb von neoliberalen Wirtschaftstheorien – **zu Entwicklungs-Analysen hinzuzuziehen** wird somit nur **begrenzt** erfüllt. Während sich Aspekte von ökonomischer Gerechtigkeit finden (Themen [6.3 Machtverhältnisse](#), [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#) und [6.10 Lebensstil](#)), wird die planetare Nachhaltigkeit der (gesamten) Erde nicht in den Fokus gestellt, was etwa die Diskussion um das „Luxusleben“ beim Thema [6.10 Lebensstil](#) zeigt (Gadotti 2008: 153; Gadotti 2009: 1; Misiaszek 2020: 616). Argumentationen rund um E-Autos und der angezweifelten Implementation in Bangladesch (siehe Thema [6.8 Globale Zusammenhänge & Entwicklungsfragen](#)) zeigen, dass keine lokalen Bedeutungen und Rahmenbedingungen von Entwicklung für globale Perspektiven beachtet werden (Misiaszek 2020: 616).

Außerdem kommt es öfter in den Themen vor, dass nur ein **singulärer Weg von Entwicklung** genannt wird, z. B. brauchen „Entwicklungsländer“ „Industrialisierung“ und „Steigerung“ oder sogar „Recht und Ordnung“ um so „wie wir“ zu werden oder um adäquaten Klimaschutz voranbringen zu können. Hier fehlt eine kritische Perspektive auf Entwicklung – und vor allem auf multiple Wege von Entwicklung (Misiaszek 2020: 617, 621, 624). Es ist also davon auszugehen, dass keine multiplen Faktoren (außerhalb neoliberaler Modelle) für das kritische Lernen über Entwicklung herangezogen wurden. Ein anderes Beispiel wäre, dass mehr Geld haben automatisch den Weg zu einem ‚verschwenderischen‘ Lebensstil mit ‚Luxus‘ bedeutet. Die

von Vertreter:innen der Ecopedagogy geforderte, kritische Hinterfragung von ‚Entwicklung‘ kann hier also nicht verortet werden. Daras lässt sich schließen, dass sich die Klimabildung des Projektes makingAchange in den befragten Gruppen **wenig mit (zusammenhängenden) Fragen der Entwicklung und Nachhaltigkeit** befasst hat. Eher bleibt es laut den Ergebnissen bei der Beschreibung einer ‚nachhaltigen‘ Entwicklung, die innerhalb des neoliberalen Rahmens bzw. innerhalb des neoliberalen Kapitalismus verortet ist (Kahn 2008: 5 f.; Misiaszek 2020: 615 f.).

Was die Schüler:innen jedoch schon kritisieren sind individuelle Verhaltensweisen, was verdeutlicht, dass es über die reine Vermittlung von individuellen Verhaltensweisen hinausgeht (was Vertreter:innen der Ecopedagogy an der Umweltbildung kritisieren) (Misaszek 2020: 628). Aus den Ergebnissen kann geschlussfolgert werden, dass durchaus kollektive Handlungen von den Schüler:innen beschrieben werden – aber kaum planetare, kollektive Handlungen, wo ‚Fortschritt‘, ‚Lebensstil‘ oder ‚Klimaschutz‘ eben auch **mit Sphären außerhalb** der eigenen (individuellen, vom neoliberalen Rahmen geprägten) Verhaltensweise verbunden wird. D. h. wie das eigene Leben (etwa durch Globalisierung) mit dem Leben von anderen Menschen auf dem Planeten zusammenhängt, wird nicht realisiert (zumindest nicht in den Gesprächen). Für eine planetare Nachhaltigkeit müssten Lernende aber diese ‚Bubble‘ verlassen (z. B. Lösung E-Autos in Österreich) und sich im Rahmen von Klimabildung auch mit lokalen Bedeutungen andernorts beschäftigen (z. B. Taxi-System in Bangladesch) (Kahn 2008: 9; Misiaszek 2020: 629).

Beim Thema [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#) wird etwa argumentiert, dass Alternativen gefunden werden sollen – aber *von* den Konzernen, nicht *zum* Wirtschaftsmodell. Insgesamt beinhalten die genannten ‚Lösungen‘ fast ausschließlich Vorschläge, die die jetzige (westliche, imperiale) Lebensweise ‚grüner‘ machen wollen. Das jetzige Auto wird durch ein E-Auto ersetzt, das Kohlekraftwerk mit erneuerbaren Energien, das Schweinsschnitzel mit einem veganen Schnitzel [...], summa summarum wird damit dann weniger CO₂ ausgestoßen und man trägt zur Eindämmung der Klimakrise bei. Wenn jemand zur Seife greift, statt zum Duschgel in Plastikverpackung, ist das zwar ein ‚Schritt zurück‘, aber was tut man nicht alles fürs Klima. Der Punkt ist: Verteilungsfragen, Ungleichheitsfragen, viele soziale Probleme und die kritische Reflexion über die Lebensweise an sich werden außer Acht gelassen. Es wird dann als problematisch gesehen, wenn andere Länder, die noch nicht so ‚industrialisiert‘ sind, auch ‚industrialisierter‘ werden, denn das gehe ja nicht und sei schlecht fürs Klima, aber dennoch wird das ‚Ziel‘ an sich, wo [vermeintlich] alle hin wollen, nicht thematisiert – und vor allem: nicht kritisch hinterfragt. Außerdem wird die generell ressourcenintensive Lebensweise nicht hinterfragt und bestehende ungleiche Machtverhältnisse ignoriert. Ein Conclusio daraus wäre nun,

dass Schüler:innen **keine wirklichen konkreten Alternativen kennen** und keine Lösungsvorschläge aus anderen Perspektiven thematisiert wurden im Klimabildungsprojekt.

Eine **kritische** Reflexion über Entwicklung, ein Anspruch der kritischen Klimabildung laut Vertreter:innen, geht ebenso nicht hervor (Misiaszek 2020: 615 ff.). Die Beispiele beim Thema [6.8 Globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen](#) verdeutlichen, dass z. B. teilweise abwertende Bilder zu Ländern des Globalen Südens bestehenden (die ‚zurückgeblieben‘ sind) und das europäische, neoliberale Entwicklungsmodell (das ‚fortschrittlich‘, ‚industrialisiert‘ und ‚modern‘ ist) als einziges erstrebenswertes gilt.

Misiaszek (2020: 617-621) nennt etwa den authentischen Dialog nach Freire, selbstständige Analysen von sozial-ökologischen Themen und Selbstreflexion als Möglichkeiten, um Zusammenhänge von ‚Entwicklung‘(-szielen) und Nachhaltigkeit zu verstehen. Dies könnte man also noch vermehrt in den Klimabildungsprojekten einbringen, um Lernenden die Zusammenhänge von Entwicklungsfragen und Klimakrise näher zu bringen und eine kritische Reflexion darüber zu ermöglichen.

Schließlich kommen vereinzelt Aussagen zu ‚Natur‘, woraus man das **Naturverständnis** interpretieren kann. Natur wird oft mit Regenwald gleichgesetzt und so wird beispielhaft die Einrichtung von Naturschutzgebieten genannt oder „auf Menschen zu hören“, die jeden Tag in/mit der Natur arbeiten (Thema [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#)). Verschiedene (indigene) Kulturen und unterschiedliche epistemologische Beziehungen zu Natur konnten nicht analysiert werden (Kahn 2008:10). Dass mehr auf Menschen gehört werden soll, die jeden Tag in der Natur arbeiten, könnte zwar darauf hindeuten, das ist aber nur Thema einer:es Gesprächpartners:in. Der Anspruch der kritischen Klimabildung, das, was unter Natur verstanden wird (Epistemologien von Natur) zu analysieren (und somit unterschiedliche Naturverständnisse), konnte die Forschung somit nicht im Projekt makingAchange nachweisen. Weiters zeichnet sich eine Natur-Mensch-Dichotomie ab (siehe Thema [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#)), die politökologische Perspektiven kritisieren, da Natur als etwas getrenntes vom menschlichen Bewusstsein verstanden wird (Meek/Lloro-Bidart 2017: 220).

Der Anspruch der critical ecoliteracy lässt sich gut mit dem Umgang des Themas Protest illustrieren. Hier wurde im Thema [6.6 Politik und Schule](#) bereits die Problematik bzw. Scheu von politischen Themen in der Schule offensichtlich. Da Klimakrise allerdings ein **politisches Thema** ist und die Ecopedagogy sich etwa dadurch auszeichnet, dass **Lernende sich mit ökologischen Politiken beschäftigen**, ist dieser Anspruch der kritischen Klimabildung innerhalb der vorhandenen (schulischen) Strukturen sehr begrenzt möglich (da Lehrende Politik aus der Schule ‚raushalten‘ wollen). Gleichzeitig verdeutlicht das Thema [6.7 Protest](#), dass

unterschiedlichste Protestformen, also die Mobilisierung von Menschen, die sich für ökologische Politiken engagieren (ein Anspruch im Sinne der *critical ecoliteracy* (Kahn 2008: 11) die Schüler:innen intensiv beschäftigen. Es wäre also notwendig, dass sich Klimabildungsprojekte mit der politischen Dimension der Klimakrise auseinandersetzen, um politische Meinungen, (etwa zu „Klimakleber:innen“) genauso wie Klimapolitik kritisch reflektieren zu können.

Als Resümee zur Dimension der kritischen Pädagogik beim Projekt *makingAchange* geht hervor, dass wenige(r) Fragen an Entwicklung gestellt werden – und deshalb weniger über Entwicklungsthemen (außerhalb des westlichen, neoliberalen Rahmens) diskutiert wird im Projekt. Im Sinne einer kritischen Klimabildung, wovon *Ecopedagogy* eine Dimension ist, wird jedoch gefordert Fragen an Entwicklung und Nachhaltigkeit zu stellen (Misiasek 2020: 617).

(3) Die Dimension der **politischen Ökologie** fragt nach (unterschiedlichen) Mensch-Natur-Umwelt-Beziehungen sowie Konflikten und Machtbeziehungen (v. a. in der Klimapolitik) in der Klimabildung (Svarstad 2021: 215). Inwiefern das Projekt *makingAchange* diesen Ansprüchen gerecht wird, wird im folgenden Abschnitt diskutiert.

Dass **Konflikte und Machtbeziehungen** durchaus **debattiert werden**, verdeutlichte die Analyse, z. B. wurden mächtige Konzerne genannt, die wenig Bereitschaft zeigen zu klimapolitischen Maßnahmen oder diese sogar verhindern (siehe Themen [6.3 Machtverhältnisse](#), [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#), [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#), [6.8 Globale Zusammenhänge & Entwicklungsfragen](#), [6.10 Lebensstil](#)). Weniger wird allerdings darüber reflektiert, dass es diese herrschenden Machtstrukturen in der Gesellschaft sind, die bestimmen wie (und ob überhaupt) die Krise wahrgenommen und bearbeitet wird (Köhler/Wissen 2010: 217 f.; Brad/Brand 2016: 5). Auch die Wahrnehmung und Transformation der Natur wird nicht problematisiert, sondern als Umweltproblem dargestellt (Köhler/Wissen 2010: 217 f).

Es kann also abgeleitet werden, dass in den Klimabildungsprojekten **nicht** reflektiert wurde, dass es die **politischen Umstände** sind, die **Menschen zu umwelt- und klimaschädlichen Handlungen zwingen** (Meek/Lloro-Bidart 2017: 215). Eine Erklärung könnte darin liegen, dass die **politische Dimension unzureichend** in die Klimabildung eingeflossen ist (siehe die Themen [6.6 Politik und Schule](#) sowie [6.7 Protest](#)).

Die Schüler:innen thematisieren (beim Thema [6.3 Machtverhältnisse](#)) etwa eine Ungleichheit: Wenn demonstriert wird, wird es nicht so „angesehen“ von „denen“ [Regierungsmächten] und wird abgetan als „*die wollen nur wieder Aufstand leisten*“ (AHS2_G1_S4). Das zeigt den Widerspruch zum Thema [6.7 Protest](#), weil Klimakleber:innen dort als „*komisch*“ bezeichnet werden und die Proteste „*keinen Sinn haben*“. D. h., eigentlich wird demonstrieren als ‚echte‘ oder ‚wertvolle‘ Maßnahmen gesehen aber nicht bei Themen, die politisch aufgeheizt sind.

Weiters sollten noch die Machtbeziehungen bezüglich der Generationen generell erwähnt werden. Die Jugendlichen und Kinder werden z. B. eingeschränkt durch Eltern (weil sie zuhause wohnen, siehe Thema [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#)) und die Schüler:innen erwähnen auch, dass sie noch nicht wählen dürfen. Hier stoßen die Möglichkeiten eines Bildungsprojekts also an ihre Grenzen. Es können zwar Schüler:innen über die Klimakrise und Handlungsmöglichkeiten informiert und hinsichtlich Veränderungspotenzial empowert werden – die Umsetzungsmöglichkeiten im Privatbereich, vor allem im Zusammenhang mit elterlichen Überzeugungen und Handlungsweisen, bleiben jedoch unberührt in der Projektarbeit von *makingAchange*.

Ein Anspruch einer politökologischen Perspektive auf (Klima-)Bildung wäre außerdem „alternative Formen der Naturaneignung“ voranzubringen (Brad/Brand 2016: 8). Voraussetzung dafür ist das **Verständnis von Natur** und die kritische Hinterfragung wie das Natur-Gesellschaftsverhältnis organisiert ist. Beispiele für Naturverständnisse beim Projekt *makingAchange* sind: Gesprächspartner:innen finden Nationalpark- bzw. Schutzgebiete wünschenswert, die nicht von Menschen betreten werden dürfen oder fordern Naturschutzgebiete, damit das Aussterben von bedrohten Arten verhindert wird (siehe Themen [6.2 Hintergrundwissen](#) und [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#)). Es wird zwar häufig von Regenwäldern gesprochen aber nicht von indigenen Kulturen und den Menschen, die dort leben und einen anderen Umgang mit bzw. andere Verständnisse von Natur haben. Die Ausführungen lassen auf eine Trennung von Mensch und Natur schließen. Es soll die Natur sich selbst überlassen werden und die Menschen sollen diese Gebiete dann nicht betreten dürfen, d. h. der Mensch ist kein Teil der Natur. Politische Ökologie begreift alternative Formen des Umgangs mit Natur anhand des Konzeptes der gesellschaftlichen Verhältnisse als politische Aufgabe (Köhler/Wissen 2010: 226) weshalb eine kritische Klimabildung den gesellschaftlichen Charakter von Natur betonen sollte. Dies zeigt sich nicht in den Ergebnissen, weshalb bei Projekten einer *kritischen* Klimabildung wohl vermehrt darauf geachtet werden sollte, dass die Bedeutung von Natur kritisch hinterfragt wird und soziale Fragen als ökologische Fragen problematisiert und ökologische Fragen als soziale Fragen werden (Köhler/Wissen 2010: 226; Meek/Lloro-Bidart 2017: 217 f.).

Der Anspruch der politökologischen Perspektive auf Kritische Klimabildung neue bzw. andere Denkweisen und eine sozial-ökologische Transformation zu unterstützen kann teilweise identifiziert werden, z. B. beim Thema [6.8 Globale Zusammenhänge & Entwicklungsfragen](#): Es sollen Alternativen gefunden werden laut Gesprächspartner:innen (Brad/Brand 2016: 8). Die ökologische Krise wird auch in Zusammenhang mit Konsummustern und Lebensweise gesetzt

(z. B. Thema [6.10 Lebensstil](#)) was auch das Beispiel von weniger Industrialisierung (Thema [6.3 Machtverhältnisse](#)) zeigt (Brad/Brand 2016: 5 f.). Bei [6.3 Machtverhältnisse](#) wird thematisiert, dass große Konzerne nur Profit wollen und mehr CO₂ ausstoßen, aber gleichzeitig werden von den Jugendlichen selbst individuelle Klimaschutzmaßnahmen (nicht mit dem Moped fahren, mehr Fahrrad fahren) gefordert. Das zeigt, dass generell Produktions- und Konsummuster nicht nur auf individuelle Lebensstilfragen reduziert werden (Köhler/Wissen 2010: 225 f.). Ein Wandel der gesellschaftlichen Naturverhältnisse ist allerdings kein Thema laut Ergebnissen (was es aber aus Sicht der politischen Ökologie für eine Veränderung der ökologischen Krise bräuchte), da wohl die dahinterliegenden, (politisch beeinflussbaren) gesellschaftlichen Strukturen, die etwa klimaschädliche Verhaltensweisen priorisieren, nicht erkannt werden (Köhler/Wissen 2010: 2018).

Das Fazit zu politischer Ökologie beim Klimabildungsprojekt makingAchange legt nahe, dass Macht- und Herrschaftsverhältnisse thematisiert werden und eben nicht nur individuelle Handlungen im Fokus der Teilnehmenden des Projektes stehen, was durchaus einer kritischen Klimabildung entspricht. Allerdings gibt es wenig Ansatzpunkte zu Veränderungen der Rahmenbedingungen für eine Transformation, der bestehenden imperialen Lebensweisen sowie neoliberaler Ideologien (Kahn 2008: 8; Köhler/Wissen 2010: 225 f.; Brand/Wissen 2017: 46; Misiaszek 2020: 619 ff.; Kavanagh et al. 2021: 6).

(4) **Klimagerechtigkeit** hinterfragt, inwiefern die besprochenen Klimaschutzmaßnahmen klimagerecht sind (Svarstad 2021: 220). Das beinhaltet Klimagerechtigkeit zwischen heutigen und zukünftigen Generationen sowie (gegenwärtige) Klimagerechtigkeit zwischen allen Menschen auf der Erde (Svarstad 2021: 220). Außerdem sind die ‚framings‘ der Klimakrise innerhalb der Klimabildungsprojekte von Relevanz (Stapleton 2019: 733). Folglich wird diskutiert, inwiefern das Projekt makingAchange diesen Ansprüchen gerecht wird.

Welche Bilder und Geschichten von Klimawandel bei den Gesprächspartner:innen präsent sind, offenbart das Thema [6.1 Framings](#). Es zeigt sich ein differenziertes Bild (von Bildern), das sowohl den armen Eisbären (häufiger) als auch (teilweise) Ursachen und Auswirkungen auf Menschen beinhaltet. Wirklich konkrete Geschichten von betroffenen Personen beziehen sich aber eher auf die Jugendlichen selbst (der See zuhause in dem man nicht mehr baden kann, kein Winter in Österreich, die Blüten frieren wieder ab, weil es früher warm wird etc.), außerdem wurden diese oft nur durch Nachfragen erzählt. Das verdeutlicht, dass wahrscheinlich **verschiedene frames und Wege Klimawandel zu kommunizieren** und zu vermitteln gewählt wurden im Rahmen des Projektes von makingAchange (Stapleton 2019: 733; Anderson 2012: 198). Welche frames aber letztendlich wirklich verwendet wurden, müsste durch

eine fortführende Forschung geklärt werden. Was nicht, wie von Stapleton (2019: 739-744) vorgeschlagen, in den Erzählungen vorkam, sind konkrete Zusammenhänge von den eigenen Handlungen der Schüler:innen zu Auswirkungen der Klimakrise im Rest der Welt. Menschliche Aspekte werden zwar angesprochen aber selten konkrete, persönliche Auswirkungen auf Einzelne oder Familien und ebenfalls selten werden konkrete Geschichten genannt, sondern eher **allgemein schlechte Auswirkungen auf die Menschen**.

Ein Aspekt des Themas [6.1 Framings](#) ist außerdem die Rolle des Ortes, an dem gelernt wird. Eine Lehrperson nennt das Lernen an den (lokalen) Orten der Auswirkungen als maßgeblich, denn die Kinder in dem kleinen Ort haben einen sehr begrenzten Bewegungsraum. Z. B. haben manche den Ort oder Bezirk noch nie verlassen und wissen nicht, wie anders es wenige Kilometer entfernt ausschauen kann. Daher ist es super, den Kindern die Möglichkeit zu geben, das „in Natura, live“ zu sehen (z. B. die Wasserknappheit beim Neusiedlersee). Diese Rolle des Ortes zeigt sich auch in den Erzählungen der Jugendlichen (etwa mit dem Kirschblütenbaum durch die phänologischen Beobachtungen oder dem Neusiedlersee bei der Klimawoche). Auch Stapleton (2019: 732-738) argumentiert dahingehend, dass der Aufenthalt an einem Ort, der von Klimawandel betroffen ist, eine große Rolle spielt und daher beim framing von Klimabildung berücksichtigt werden soll.

Daran anschließend ist auch die **persönliche, lokale Lebensrealität der Schüler:innen** ein wichtiger Punkt, der vom Projekt offenbar erfüllt wurde. Beispiele wie Fairtrade/Kinderarbeit oder das Anliegen, den schönen Heimatort vor Umweltproblemen schützen zu wollen (siehe auch [6.1 Framings](#), [6.2 Hintergrundwissen](#) und [6.8 Globale Zusammenhänge & Entwicklungsfragen](#)) bestätigen, dass die Folgen von (klima-)schädlichen Verhalten primär in der eigenen Umgebung wahrgenommen und verstanden werden können. Daraus folgt aber auch, dass bei Umwelt- oder Klimaschutz zuerst an die eigene Umgebung gedacht wird, als an größere Zusammenhänge. D. h. wie von Vertreter:innen der kritischen Klimabildung gefordert, setzt das Klimabildungsprojekt offensichtlich an der Lebensrealität der Kinder und Jugendlichen an, aber das hat nicht verstärkt zu globalen Reflexionen (etwa von der Lebensrealität der Kinder andernorts) geführt (Freire 1970: 60-64; Svarstad 2021: 216). Ansetzend an Stapleton (2019: 743-747) könnte ein direkter Kontakt mit Jugendlichen und Kindern aus anderen Weltregionen gemeinsame Reflexionen zu Klimagerechtigkeitsfragen ermöglichen.

Die von Kanbur (2018) nahegelegte **ökonomische Perspektive auf Klimagerechtigkeitsfragen** ist eine weitere Dimension der Klimagerechtigkeitsbildung. Die Ausführungen aus dem Thema [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#) verdeutlichen, dass sich die Teilnehmenden des Klimabildungsprojektes mit ökonomischen Fragen beschäftigen, weil z. B. Förderungen

genannt werden (für öffentliche Verkehrsmittel oder bei erneuerbaren Energien) (Kanbur 2018: 116). Das heißt, die wirtschaftlichen Dimensionen der Klimakrise ist Schüler:innen bekannt, wobei Schlussfolgerungen nur innerhalb der bestehenden Wirtschaftsweise erfolgen.

Es zeigen sich in den genannten Klimaschutzmaßnahmen der Projektteilnehmenden durchaus weitere Aspekte von **Gerechtigkeitsfragen** (Thema [6.3 Machtverhältnisse](#), [6.4 Individuelle Klimaschutzmaßnahmen](#), [6.5 Gesetzliche Klimaschutzmaßnahmen](#), [6.10 Lebensstil](#)). So wird etwa die Lebensweise in Frage gestellt oder die Arbeitsbedingungen in den jeweiligen Produktionsländern. Auch ungleichen Machtverhältnisse, weshalb manche mehr profitieren (Ölkonzerne, Hersteller:innen, der Chef von Nestle) als andere, werden thematisiert.

Das Thema [6.9 Klimagerechtigkeit](#) verdeutlicht außerdem, dass die **Generationengerechtigkeit**, also Gerechtigkeit zwischen heutigen und zukünftigen Generationen sehr präsent ist, da sich die Gesprächspartner:innen in unterschiedlichen Gesprächsabschnitten darauf beziehen. Der Fokus liegt dabei häufig auf den Jugendlichen selbst, als heutige und zukünftig sehr betroffene Generation. Sie nennen auch Generationen in der Vergangenheit (z. B. die Älteren oder Vorfahren, die die Umwelt für Geld zerstört haben) und zukünftige Generationen, die darunter leiden werden.

Die **Gerechtigkeit zwischen den Generationen heute** wird hingegen zumeist aufgrund von (Nach-)Fragen erläutert. Es wird zwar über den CO₂-Ausstoß von Ländern und die Unterschiede gesprochen, aber nur oberflächlich und es entstehen keinen allgemeineren, globalen gerechtigkeitsethischen Folgerungen daraus. Generell verdeutlichen die Themen [6.8 Globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen](#) und [6.9 Klimagerechtigkeit](#), dass keine historischen Dimensionen (bzw. Emissionen) berücksichtigt werden und auch keine produktionsbasierten Emissionen. Damit können auch keine gerechtigkeitsethischen Argumente aus dem Ansatz der historischen Gerechtigkeit gestellt werden, weil die Anerkennung von historischen Emissionen Voraussetzung dafür ist. Das Verursacherprinzip/Polluter-pays-principle konnte zwar an wenigen Ausschnitten um Kiribati-Diskussionen interpretiert werden, dass Profitieren von Handlungen (welche die Emissionen verursacht haben), d. h. das Beneficiary-pays-principle, kommt aber nicht vor (Bentz-Hözl: 2014: 163 f.; Adelman 2016: 34-37). Eine Andeutung gibt es zum Ability-to-pay-principle. Weiters wird die Frage nach den Verursacher:innen nicht gestellt (Bentz-Hözl 2014: 154). Somit werden **internationale Gerechtigkeitsfragen und historische Gerechtigkeitsfragen** offenbar **wenig** im Rahmen der Klimabildungsprojekte bei makingAchang diskutiert.

Außerdem zeigt sich z. B. beim Thema [6.8 Globale Zusammenhänge und Entwicklungsfragen](#) teilweise ein abwertendes Bild vom Globalen Süden, da generalisierend und verallgemeinernd

über Länder oder ganze Kontinente gesprochen wird. Teilweise werden Länder in der Handlungspflicht gesehen, ohne die Ungleichheit zu reflektieren, was keinen Raum für klimagerechte Fragen etwa nach produktionsbasierten oder historischen Emissionen zulässt. **Historische Analysen** werden nicht gemacht und daraus lässt sich schließen, dass die koloniale Vergangenheit und heute fortbestehende **neokoloniale Strukturen** nicht im Klimabildungsprojekt thematisiert werden.

7 Fazit und Ausblick

Das abschließende Kapitel wird der Reflexion der Forschung gewidmet. Es beinhaltet eine Methodenkritik und Limitationen der Forschung. Im Ausblick werden Überlegungen zu möglichen weiteren Forschungsprojekten diskutiert.

7.1 Reflexion der Methode

Die Methode der Gruppendiskussion bewährte sich, um einen umfassenden Einblick in die Lebensrealitäten der Schüler:innen zu bekommen und wurde durch die Einzelinterviews mit Lehr-/Ansprechpersonen mit Sichtweisen von einer anderen Ebene aus ergänzt. Diese Kombination war durchaus vorteilhaft, allerdings wurde der erhebliche Zeitaufwand für die Transkription – vor allem aber für die Auswertung – unterschätzt.

Durch das Kombinieren der beiden Methoden können nun auch Vergleiche gezogen werden: So stellte sich heraus, dass beim Transkribieren von Einzelinterviews mehr auf Betonungen, ein-/ausatmen oder *wie* etwas gesagt wird geachtet werden kann und dies in die Interpretation mitaufgenommen werden konnte. Das war bei den Einzelinterviews viel besser rauszuhören als bei den Gruppendiskussionen. Vor allem wenn es in den Gruppen zu hitzigen Debatten kam (z. B. Ein-Kind-Politik, „Klimakleber:innen“) wurde es chaotisch, weil durcheinander gesprochen wurde, was die Identifikation von wer was *wie* gesagt hat sehr schwierig bis unmöglich machte. Hitzige Debatten entstehen aber meistens genau dann, wenn ein Thema die Gesprächspartner:innen sehr beschäftigt. Das ist für Forschungen ein enormer Zwiespalt, weil es einerseits spannend ist, dass solche hitzigen Debatten zustande kommen (das wäre ja in Einzelinterviews nicht passiert), aber andererseits erschwert es die Transkription und Analyse der Gespräche.

Dennoch war die Methode der Gruppendiskussion geeignet, da so erfahren werden konnte, wie die Gruppen (Klassen) auf das Thema Klimakrise und die (gemeinsame) Erfahrung des Klimabildungsprojektes reagierten (Tracy 2013: 169).

Folgende Vorteile haben sich in den Gruppendiskussion gezeigt: Tracy (2013: 167) beschreibt, dass die Teilnehmenden voneinander lernen und sich einander unterstützen können in den Gesprächen. So konnte ich als Forschende viel dazu lernen, etwa über die Lebensrealität der Jugendlichen und welche präsenten Themen sie zur Klimakrise und dem Klimabildungsprojekt haben. Generell konnten alle Teilnehmenden voneinander lernen und häufig merkte man, dass die Schüler:innen ‚eingesprungen‘ sind, indem sie Wörter genannt haben wenn z. B. jemand nicht wusste wie sie:er das ausdrücken soll. Da sich die Jugendlichen untereinander kennen und eine ähnliche Lebenswelt haben, konnten sie sich in solchen Fällen gegenseitig besser unterstützen, als wenn z. B. ich in einem Einzelinterview versuche weiterzuhelfen, um den

gewünschten Begriff zu finden. Die durchgeführten Gespräche haben also vom Gruppeneffekt profitiert (Tracy 2013: 169).

Es gibt aber auch Einschränkungen der Methode. Vogl (2015: 100) erklärt, dass die Interviewsituation für die Kinder neu ist, weil eine erwachsene Person die vollkommene Aufmerksamkeit auf sie richtet und ihre Antworten wissen möchte. Um die Gesprächsführung optimal zu gestalten ist es daher wichtig, nicht zu kritisieren oder gar zu strafen und die „Haltungen und Gefühle“ der Kinder zu akzeptieren (Vogl 2015: 100). Außerdem sollte sich die forschende Person mit den eigenen Vorstellungen zurückhalten (Vogl 2015: 100). Dieser Punkt war für mich persönlich sehr schwierig – ich war mir dessen zwar bewusst und versuchte so wenig wie möglich in das Gespräch einzugreifen und mich zurückzuhalten. Dennoch griff ich in der Stresssituation dann doch vereinzelt in den Gesprächsverlauf ein, was die Gespräche natürlich beeinflusst und gelenkt hat. Ein Beispiel war bei der Aussage von MS1_G1_S6 als er:sie meinte, er glaube nicht wirklich an den Klimawandel. Ich antwortete, dass sich die Wissenschaft aber sehr einig ist, ich habe also die Aussage des:r Gesprächspartners:in bewertet bzw. meine Sichtweise dargelegt, statt eine Anschlussfrage dazu zu stellen – oder die anderen Gesprächspartner:innen nach ihren Sichtweisen zu fragen.

Bei einem Einzelinterview ist mir aufgefallen, dass die Lehrperson wohl mehr Zeit gebraucht hätte, um sich an die Erlebnisse erinnern zu können. Z. B., um an die Klimawoche zurückzudenken, was da alles gemacht wurde. Anzudenken wäre deshalb ein Interviewmodell, wo die Fragen vorab zugeschickt werden oder ein schriftliches Interview. Das hätte allerdings die Nachteile, dass keine spontanen Nachfragen möglich sind oder keine Emotionen und weitere Rahmenbedingungen einfließen. Für künftige Forschungen könnte man deshalb eine Mischform andenken.

Nicht so erfolgreich war ich außerdem beim Loslassen vom Leitfaden. Vogl (2015: 103) beschreibt das als „Leitfaden-Bürokratie“. Gerade als eher unerfahrene Forscherin habe ich mich aufgrund von Unsicherheit sehr strikt am Leitfaden orientiert. Das hat zwar den Vorteil, dass die Gespräche besser vergleichbar sind; aber den Nachteil, dass möglicherweise Informationsflüsse gestört wurden (Vogl 2015: 103). Vogl (2015: 103) meint, dass es besser ist, nicht alle Fragen zu stellen und dafür ein freies Gespräch zu ermöglichen. Tracy (2013: 140) weist jedoch darauf hin, dass es gerade bei unerfahrenen Forscher:innen sinnvoll sein kann, sich an einen Leitfaden zu halten, bevor es durch Nervosität zu anderen Problemen (z. B. eben zu eilig, spontan formulierten Fragen oder wertenden Fragen) während der Befragung kommt. Mit der Erfahrung könnte man sich dann mehr von strikten, vorgefertigten Leitfäden distanzieren. Um diese Schwierigkeit, Fragen ohne vorgefertigte Meinungen spontan zu formulieren,

bestmöglich zu bewerkstelligen, war die am Leitfaden orientierte Gesprächsführung die beste Möglichkeit meine eigenen Fähigkeiten reflektiert zu nutzen.

Rückschauend wäre außerdem anzudenken weniger Fragen und Themen im Leitfaden zu inkludieren. Bei künftigen Diskussionen würde ich weniger Einzelaspekte ansprechen, um dann dafür mehr in die Tiefe und Details gehen zu können (Vogl 2015: 106). Dadurch könnte man den Kindern und Jugendlichen mehr Raum für ihre eigene Themen geben.

Außerdem wäre mehr Zeit wünschenswert (z. B. zwei Stunden). In der Literatur wird zwar angegeben, dass die maximale Aufmerksamkeitsspanne bei Kindern bei 45 Minuten liegt, aber gerade mit den Älteren und Jugendlichen wären sicher auch längere Gespräche möglich gewesen, z. B. mit einer Pause.

Bereits während des Transkribierens reflektierte ich in meinem Forschungstagebuch, dass Folgediskussionen spannend wären. In anschließenden Gesprächen könnte speziell zu manchen Themen nachgefragt werden oder bei Unverständlichkeit und Mehrdeutigkeit nachgehakt werden. So könnte auch das zuvor genannte Problem, dass manchmal durcheinander gesprochen wurde, eingegrenzt werden. Eine Folgegespräch gäbe die Möglichkeit, dass jede:r nochmal klar sagen kann, was ihre:seine Meinung dazu war. Allerdings sehe ich die Machbarkeit derartiger Gespräche schwierig, weil es erstens den Mastertitel in Ferne gerückt hätte und zweitens die Schulen ebenfalls begrenzte Zeitressourcen haben (das war zumindest der Eindruck bei den Terminvereinbarungen für die geführten Gespräche). Für den Zeitplan der Forschung wäre ein solches Vorgehen nicht möglich gewesen (da die letzten Gespräche im Juni geführt wurden und danach Sommerferien waren sowie das Projekt abgeschlossen wurde), kann aber für ähnliche, folgende Forschungen angedacht werden.

7.2 Resümee und Ausblick

Im letzten Abschnitt werden nun Erkenntnisse aus dem Forschungsprozess zusammengetragen und reflektiert, um einen Ausblick auf mögliche zukünftige Forschungen zu geben.

Es wäre interessant gewesen zu fragen, woher die Schüler:innen ihre Informationen beziehen bzw. generell welche Quellen und welches Wissen sie gerne für ihre Argumente verwenden (z. B. von den Eltern oder aus der Schule). Social Media wurde in MS1_G1 genannt. Interessant ist etwa die Formulierung von MS1_G1_S3 „*es kursiert eigentlich*“ was die Redewendung „es kursiert etwas herum“ andeutet, also Infos, denen unterstellt wird, dass sie nicht ganz stimmig sind. Oder die Formulierung von AHS2_G2_S4 „*man sagt ja immer, dass [...]*“. Ein weiteres Beispiel ist auch der Beginn der Aussage von S4 aus der MS2 zu den Klimakleber:innen: „*[...] weil das war mal Thema bei mir zuhause. Ähm, meine Mutter hat gesagt, [...]*“. Das ist

interessant, weil die Lehrperson aus der AHS2 in einem informellen Gespräch erzählte, dass man in der Gruppendiskussion merkte, was die Schüler:innen von den Eltern daheim mitbekommen. Folgende Aussage von L2 aus der MS2 verdeutlicht das: „[...] *sie sind sehr beeinflusst einfach von- vom Elternhaus. [...] Wenn die Eltern sagen Klimakleber sind schlecht, dann sind die schlecht*“ (MS2_L2: 155). Weiters gibt es eine Aussage von einer:m Schüler:in aus der AHS2 über Plastik, wo dann ein:e andere:r Gesprächspartner:in meint, das wurde ja heute [bei der Klimawoche] wiederlegt. Sie:er antwortet „*aber trotzdem*“. Da stellen sich Fragen nach der Wertigkeit der Informationsquellen für die Schüler:innen. Also welchen Informationen „glauben“ sie und warum? Dies ist insofern relevant, weil auch die Kritische Klimabildung die Epistemologien von Klima und Natur thematisiert und eine Diversität fordert. Lernende sollten ein Verständnis haben, wie (global) etwas Bedeutung gegeben wird, wie Wissen produziert wird und welches Wissen anerkannt wird (Misiaszek 2020: 626). Dies wäre ein Aspekt, dem sich Folgeforschungen widmen könnten.

Die Analyse beinhaltet ein Thema ([6.11 Klimawandel in sozialen Medien](#)), welches bisher nicht reflektiert wurde. Das hat den Grund, dass es recht überraschend in einer Gruppendiskussion aufkam sowie bei einem Einzelinterview. Einerseits ist es nicht *überraschend*, dass die sozialen Medien ein Thema für die Jugendlichen und Kinder sind. Dennoch hat sich der Literaturteil nicht damit beschäftigt und auch seitens des Projektes makingAchange hätte ich keinen Fokus darauf gemerkt. In der MS1_G2 wurde jedoch intensiv darüber debattiert, wie viel (oder wenig) das Thema automatisch in den Feeds angezeigt wird (und werden sollte) aus Sicht der Schüler:innen. Soziale Medien werden auch als Mittel genannt, den Menschen die Klimakrise bewusst zu machen. Da die sozialen Medien eine wichtige Informationsquelle für die Schüler:innen sind und zu ihrem Alltag gehören, sollte sich auch Kritische Klimabildung damit beschäftigen. Daran könnten auch künftige Forschungen anknüpfen und dies im Kontext der österreichischen Schulen oder anhand von Klimabildungsprojekten aufzeigen.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse für mich ist, zukünftig jedenfalls anzudenken die Forschungsfrage und das Forschungsinteresse nicht einfach allein festlegen, sondern das bereits gemeinsam mit den Kindern und Jugendlichen zu machen – sofern das die Ressourcen, Zeit und weiteren Rahmenbedingungen erlauben. Damit können die Themen in die Forschung einfließen, die die Schüler:innen beschäftigen und interessieren (z. B. eben die Klimakrise in den sozialen Medien oder „Klimakleber:innen“). Ein Tool dafür wäre etwa die Partizipative Aktionsforschung (Wöhler et al. 2017; Wöhler 2018a).

Ein weiterer Punkt aus der politischen Ökologie von Bildung legt nahe, dass die Beziehungen zwischen Bildungseinheiten und politischen Einheiten untersucht werden sollen (Meek/Lloro-

Bidart 2017: 216). Das wäre insofern für anschließende Forschungen interessant, da das Projekt makingAchange im österreichischen Bildungssystem verortet ist und außerdem vom BMBWF finanziert wurde. Somit könnte untersucht werden, inwiefern politische Einheiten (das Bildungsministerium) das Wissen der Klimabildungsprojekte von makingAchange (in dem Fall die Bildungseinheiten) mitproduzieren – da diese die Bildungseinheiten laut Meek/Lloro-Bidart (2017: 216) finanziell und ideologisch aufrechterhalten.

„**Climate change** is a threat to human well-being and planetary health (*very high confidence*). There is a rapidly closing window of opportunity to secure a liveable and sustainable future for all (*very high confidence*). **Climate resilient development** integrates adaptation and mitigation to advance **sustainable development for all**, and is enabled by increased international cooperation including improved access to adequate financial resources, particularly for vulnerable regions, sectors and groups, and inclusive governance and coordinated policies (*high confidence*). The choices and actions implemented in this decade will have impacts now and for thousands of years (*high confidence*).“ (IPCC 2023: 24, Hervorh. V.V.)

Abschließen möchte ich mit diesem Zitat des IPCC-Berichts, welches die Dringlichkeit für **Klimaschutz** verdeutlicht. Es zeigt außerdem, wie sehr **Entwicklungsfragen** mit der **Klimakrise** zusammenhängen, vor allem bezogen auf die weiteren, zukünftigen Entwicklungswege, aber genauso, weil vergangene Entwicklungswege heutige und zukünftige klimaresiliente Entwicklungswege einschränken (IPCC 2023: 24). Wie die Wissenschaftler:innen seit Jahrzehnten verdeutlichen, ist die Klimakrise eine Bedrohung für uns Menschen (Tremmel 2012: 126; IPCC 2023: 24). Deshalb ist eine (kritische Klima-)Bildung erforderlich, die auf diese Herausforderungen vorbereitet, Handlungsmöglichkeiten aufzeigt, partizipativ Lösungsmöglichkeiten erarbeitet, aber eben auch Entwicklungsfragen thematisiert. Die Masterarbeit zeigt, dass Klimabildung (beispielhaft am Projekt makingAchange) erfolgreich an österreichischen Schulen funktionieren kann. Für Kritische Klimabildung sollten jedoch besonders kritische Reflexionen – etwa zu Entwicklungsfragen – vermehrt in Curricula einfließen. Weiters ist die politische Dimension bei Klimafragen wichtig – sowohl bei Lösungen (inkl. Reflexion über die Treiber der Klimakrise wie Kapitalakkumulation, westliche Naturbeherrschung oder soziale Ungleichheit, siehe APCC (2023: 12)) als auch bei der Entwicklung von Curricula österreichischer Schulbildung.

Die notwendige Transformation (laut IPCC (2023: 28) „systemic change“) wird aber nicht durch Bildung erreicht werden. Vielmehr brauchen wir die Berücksichtigung mehrerer Perspektiven (nicht nur die der Marktperspektive), veränderte Strukturen und somit **politisches Handeln**, welches die Dringlichkeit ernst nimmt und Klimakrise, Klimaschutzmaßnahmen, Gerechtigkeitsfragen und kritischer Klimabildung die notwendige Priorität gibt (APCC 2023: 13). Denn: „effective climate action is enabled by political commitment“ (IPCC 2023: 32)!

8 Literaturverzeichnis

ADB Köln (AntiDiskriminierungsbüro)/Öffentlichkeit gegen Gewalt e.V. (2013): Sprache schafft Wirklichkeit. Glossar und Checkliste zum Leitfaden für einen rassismuskritischen Sprachgebrauch. Köln: wir-machen-druck.de.

Adelman, Sam (2016): Climate justice, loss and damage and compensation for small island developing states. In: *Journal of Human Rights and the Environment*, 7 (1), S. 32-53.

Akremit, Leila (2014): Stichprobenziehung in der qualitativen Sozialforschung. In: Baur, Nina/Blasius, Jörg (Hg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 265-282.

Amin, Samir (1975): What education for what development?. In: *Prospects*, 5 (1), S. 48-52.

Anderson, Allison (2010): Combating Climate Change through Quality Education. In: *Policy Brief No. 2010-03*. Washington, DC: Brookings Institution, S. 1-16.

Anderson, Allison (2012): Climate Change Education for Mitigation and Adaptation. In: *Journal of Education for Sustainable Development*, 6 (2), S. 191-206.

APCC (2014): Zusammenfassung für Entscheidungstragende (ZfE). In: *Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014 (AAR14)*. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, S. 28-44.

APCC (2023): Technische Zusammenfassung. [Aigner, Ernest u.a.m.]. In: *APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben (APCC SR Klimafreundliches Leben)* [Görg, Christoph/Madner, Verena/Muhar, Andreas/Novy, Andreas/Posch, Alfred/Steininger, Karl/Aigner Ernest (Hg.)]. Springer Spektrum: Berlin und Heidelberg, S. 1-111.

Bauriedl, Sybille (2016): Politische Ökologie: nicht-deterministische, globale und materielle Dimensionen von Natur/Gesellschaft-Verhältnissen. In: *Geographica Helvetica*, 71 (4), S. 341-351.

Bentz-Hölzl, Janine (2014): *Der Weltklimavertrag. Verantwortung der internationalen Gemeinschaft im Kampf gegen den Klimawandel*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Besse, Vera/Kotik, Tanja (2020): Globale Produkte – globale Probleme. Globale Güterketten, Klimakrise und die Rolle der Schule. In: Schulheft 178/2020, 45 (178), S. 99-109.

Bitsch, Jessica/Großmann, Anna/Sertl, Michael (2020): Unser Haus brennt! Schule und Gesellschaft in der Klimakrise. In: Schulheft 178/2020, 45 (178), S. 5-9.

BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2021b): Statistisches Taschenbuch – Schule und Erwachsenenbildung 2019. Wien: Eigendruck.

Bohnsack, Ralf (2021): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. Opladen und Toronto: Verlag Barbara Budrich.

Bourdieu, Pierre/Passeron, Jean-Claude (1971): Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.

Boyes, Edward/Stanisstreet, Martin (2012): Environmental Education for Behaviour Change: Which actions should be targeted?. In: International Journal of Science Education, 34 (10), S. 1591-1614.

Brad, Alina/Brand, Ulrich (2016): Die Macht der ökologischen Krise. Perspektiven der Politischen Ökologie. In: Politix, 40, S. 5-10.

Brand, Ulrich/Wissen, Markus (2017): Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus. OekomVerlag.

Bruneforth, Michael/Weber, Christoph/Bacher, Johann (2012): Chancengleichheit und garantiertes Bildungsminimum in Österreich. In: Punzenberger-Schnell, Barbara (Hg.): Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012. Band 2. Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen. Graz: Leykam, S. 189-228.

Burzan, Nicole (2014): Indikatoren. In: Baur, Nina/Blasius, Jörg (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 1029-1036.

Cornell, Joseph B. (2006): Mit Cornell die Natur erleben: Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche – der Sammelband. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.

de Haan, Gerhard/Kuckartz, Udo (1996): Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Dobusch, Leonhard/Kapeller, Jakob (2012): Heterodox United vs. Mainstream City? Sketching a Framework for Interested Pluralism in Economics. In: *Journal of Economic Issues*, XLVI (4), S. 1035-1057.

Eder, Ferdinand/Hofmann, Franz (2012): Überfachliche Kompetenzen in der österreichischen Schule: Bestandsaufnahme, Implikation, Entwicklungsperspektiven. In: Herzog-Punzenberger, Barbara (Hg.): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012. Band 2. Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*. Graz: Leykam, S. 71-110.

Emprechtinger, Magdalena/Tebich, Heide (2020): Das Klima im Unterricht. Medien- und Serviceangebote von Baobab – Globales Lernen. In: *Schulheft 178/2020*, 45 (178), S. 145-148.

Faschingeder, Gerald/Kolland Franz (2015): Was geschah mit der Idee der emanzipatorischen Bildung? Eine Einleitung. In: Faschingeder, Gerald/Kolland Franz (Hg.): *Bildung und ungleiche Entwicklung. Globale Konvergenzen und Divergenzen in der Bildungswelt*. Wien: New academic press, S. 7-17.

Flick, Uwe (2007): *Designing Qualitative Research*. London: Sage Publications.

Freire, Paulo (1970): *Pädagogik der Unterdrückten. Bildung als Praxis der Freiheit*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Froschauer, Ulrike/Lueger, Manfred (2020): *Das qualitative Interview. Zur Praxis interpretativer Analyse sozialer Systeme*. Wien: facultas.

Gadotti, Moacir (2008): Paulo Freire and the culture of justice and peace. The perspective of Washington vs. the perspective of Angicos. In: Torres, Carlos Alberto/Noguera, Pedro (Hg.): *Social justice and education for teachers. Paulo Freire and the possible dream*. Rotterdam und Taipei: Sense Publishers, S. 147-159.

Gadotti, Moacir (2011): Adult education as a human right: The Latin American context and the ecopedagogic perspective. Dordrecht: Springer. In: *International review of education*, 57 (9), S. 9-25.

Gadotti, Moacir/Torres, Carlos Alberto (2009): Paulo Freire: Education for Development. In: *Development and Change*, 40 (6), S. 1255-1267.

Görg, Christoph (2016): Inwertsetzung von Natur. In: Bauriedl, Sybille (Hg.): *Wörterbuch Klimadebatte*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 109-115.

Gräsel, Cornelia (2017): Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Tippelt, Rudolf/Schmidt-Hertha, Bernhard (Hg.): *Handbuch Bildungsforschung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 1-17.

Grobbauer, Heidi (2018): Globales Lernen, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, ‚Global Citizenship Education‘. Eine Begriffserklärung für den deutschsprachigen Raum. In: Venro - Verband Entwicklungspolitik und Humanitäre Hilfe (Hg.): *Globales Lernen: Wie transformativ ist es?* Berlin, S. 20-25.

Gunaratnam, Yasmin (2003): *Researching Race and Ethnicity. Methods, Knowledge and Power*. London/Thousand Oaks/New Delhi: SAGE Publications.

Häder, Michael/Häder, Sabine (2014): DELPHI-Befragung. In: Baur, Nina/Blasius, Jörg (Hg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 587-592.

Hahn, Kurt (1958): *Erziehung zur Verantwortung: Reden und Aufsätze*. Stuttgart: Klett.

Hauer, Michaela/Zögernitz, Maria (2020): Klimaschutz und Klimabündnis in der Schule. In: *Schulheft* 178/2020, 45 (178), S. 136-142.

Helfferrich, Cornelia (2014): Leitfaden- und Experteninterviews. In: Baur, Nina/Blasius, Jörg (Hg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 559-574.

Heuwieser, Magdalena (2015): *Grüner Kolonialismus in Honduras. Land Grabbing im Namen des Klimaschutzes und die Verteidigung der Commons*. Wien: Promedia.

Höcher, Bernhard/Wintersteller, Teresa (2018): Qualitative Einzelinterviews. In: Wöhrer, Veronika/Wintersteller, Teresa/Schneider, Karin/Harrasser, Doris/Arztmann, Doris: (Hg.): *Praxishandbuch Sozialwissenschaftliches Forschen mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 84-88.

Hohengasser, Verena/Peschek, Simone/Stadler, Felix (2021): Soziale Ungleichheit im Klassenzimmer. In: Sandner, Günther/Ginner, Boris (Hg.): Emanzipatorische Bildung. Wege aus der sozialen Ungleichheit. Wien und Berlin: Mandelbaum Verlag, S. 101-113.

Holifield, Ryan (2001): Defining Environmental Justice and Environmental Racism. In: *Urban Geography*, 22 (1), S. 78-90.

I.L.A. Kollektiv (2019): Das gute Leben für alle. Wege in die solidarische Lebensweise. München: oekom,

IPCC (2021): Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, Valerie u.a.m. (Hg.)]. In: Press, S. 1-31.

IPCC (2023): Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (Hg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, S. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.

Jaeggi, Eva/Faas, Angelika/Mruck, Katja (1998): Denkverbote gibt es nicht! Vorschlag zur interpretativen Auswertung kommunikativ gewonnener Daten. Forschungsbericht aus der Abteilung Psychologie im Institut für Sozialwissenschaften der Technischen Universität Berlin, Nr. 98-2.

Johnson, Richard/Chambers, Deborah/Raghuram, Parvati/Tincknell, Estella (2004, Hg.): *The Practice of Cultural Studies*, London and Thousand Oaks: SAGE.

Kahn, Richard (2008): From Education for Sustainable Development to Ecopedagogy: Sustaining Capitalism or Sustaining Life?. In: *Green Theory & Praxis: The Journal of Ecopedagogy*, 4 (1), S. 1-14.

Kallis, Giorgos (2019): *Limits. Why Malthus Was Wrong and Why Environmentalists Should Care*. Stanford: Stanford Briefs. An Imprint of Stanford University Press.

Kanbur, Ravi (2018): Education for Climate Justice. In: *Review of Development and Change*, 23 (1), S. 107-121.

Kavanagh, Anne Marie/Waldron, Fionnuala/Mallon, Benjamin (2021, Hg.): Teaching for social justice and sustainable development across the primary curriculum. Oxon and New York: Routledge.

Keller, Lars/Parth, Sandra/Kubisch, Susanne/Baumann, Cornelia/Wachsmann, Garnet/Heufelder, Anton/Barkmann, Rike/Beck, Inga/Armbruster, Sylvia/Frisch, Rahel (2021): Klimawandel sichtbar machen: Das Projekt KlimaAlps. In: Gaia, 30 (3), S. 204-206.

Keller, Reiner (2012): Doing Discourse Research. An Introduction for Social Scientists. London: SAGE.

Kerber, Gabriele (2018): Klimawandel hautnah. Wenn das Meer kommt – Wie Inselbewohner mit den Veränderungen umgehen. Berlin und Heidelberg: Springer.

Köhler, Bettina/Wissen, Markus (2010): Gesellschaftliche Naturverhältnisse. Ein kritischer theoretischer Zugang zur ökologischen Krise. In: Lösch, Bettina/Thimmel, Andreas (Hg.): Kritische politische Bildung. Ein Handbuch. Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag, S. 217-227.

Kollmuss, Anja/Agyeman, Julian (2002): Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. In: Environmental Education Research, 8 (3), S. 239-260.

Körffgen, Annemarie/Keller, Lars/Kuthe, Alina/Oberrauch, Anna/Stötter, Hans (2017): (Climate) Change in young people's minds – From categories towards interconnections between the anthroposphere and natural sphere. In: Science of the Total Environment, 580, S. 178-187.

Kowasch, Matthias (2017): Resource Exploitation and Consumption in the Frame of Education for Sustainable Development in German Geography Textbooks. In: RIGEO, 7 (1), S. 48-79.

Krams, Mathias/Brand, Ulrich (2020): Die Klimakrise: Ursachen, Handlungsansätze und Kritik. In: Schulheft 178/2020, 45 (178), S. 34-46.

Kromp-Kolb, Helga (2020): Klimakrise und die Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft. In: Sihn-Weber, Andrea/Fischler, Franz (Hg.): CSR und Klimawandel. Unternehmenspotenziale und Chancen einer nachhaltigen und klimaschonenden Wirtschaftstransformation. Berlin und Heidelberg: Springer Gabler, S. 21-39.

Lamnek, Siegfried (2010): *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim und Basel: Beltz.

Langthaler, Margarita (2015): Die Konjunkturen der Bildungszusammenarbeit. Ein Liebling der internationalen EZA?. In: Faschingeder, Gerald/Kolland Franz (Hg.): *Bildung und ungleiche Entwicklung. Globale Konvergenzen und Divergenzen in der Bildungswelt*. Wien: New academic press, S. 33-58.

Locke, Leslie Ann (2019): Typical Areas of Confusion for Students New to Qualitative Research. In: Strunk, Kamden K./Locke, Leslie Ann (Hg.): *Research Methods for Social Justice and Equity in Education*. Cham: Palgrave Macmillan, S. 117-123.

Lueger, Manfred (2000): *Grundlagen qualitativer Feldforschung. Methodologie, Organisation, Materialanalyse*. Wien: WUV-Universitätsverlag.

Marquardt, Karl (2020): Teachers for Future (TFF). In: *Schulheft* 178/2020, 45 (178), S. 22-23.

Meadows, Dennis/Meadows, Donella/Zahn, Erich/Milling, Peter (1973): *Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Wien: Kremayr und Scheriau.

Meek, David/Lloro-Bidart, Teresa (2017): Introduction: Synthesizing a political ecology of education. In: *The Journal of Environmental Education*, 48 (4), S. 213–225.

Misiaszek, Greg William (2020): Ecopedagogy: teaching critical literacies of 'development', 'sustainability', and 'sustainable development'. In: *Teaching in Higher Education*, 25 (5), S. 615-632.

Möller, Andrea/Kranz, Johanna/Pürstinger, Agnes/Winter, Veronika (2021): Professionsverantwortung in der Klimakrise: Klimawandel unterrichten. Befähigung Lehramtsstudierender zur Klimabildung als wichtiger Beitrag zum Erreichen der SDGs. In: Kubsch, Marcus/Sorge, Stefan/Arnold, Julia/Graulich, Nicole (Hg.): *Lehrkräftebildung neu gedacht. Ein Praxishandbuch für die Lehre in den Naturwissenschaften und deren Didaktiken*. Münster: Waxmann, S. 208-217.

Moormann, Alexandra/Lude, Armin/Möller, Andrea (2021): Wirkungen von Naturerfahrungen auf Umwelteinstellungen und Umwelthandeln. In Gebhard, Ulrich/Lude, Armin/Möller,

Andrea/Moormann, Alexandra (Hg.): *Naturerfahrung und Bildung*. Wiesbaden: VS Springer, S. 57-78.

Netzwerk Plurale Ökonomik (2020): *Impulse für eine zukunftsfähige ökonomische Lehre*. Heidelberg: Netzwerk Plurale Ökonomik e. V.

Oberman, Rowan/Martinez Sainz, Gabriela (2021): *Critical thinking, critical pedagogy and climate change education*. In: Kavanagh, Anne Marie/Waldron, Fionnuala/Mallon, Benjamin (Hg.): *Teaching for social justice and sustainable development across the primary curriculum*. Oxon and New York: Routledge, S. 69-84.

Oberrauch, Anna/Keller, Lars/Riede, Maximilian/Mark, Stefanie/Kuthe, Alina/Körffgen, Annetta/Stötter, Johann (2015): „k.i.d.Z.21 – kompetent in die Zukunft“ – Grundlagen und Konzept einer Forschungs-Bildungs-Kooperation zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels im 21. Jahrhundert. In: *GW-Unterricht*, 139 (3), S. 19-31.

Oksala, Johanna (2018). *Feminism, Capitalism, and Ecology*. In: *Hypatia*, 33 (2), S. 216-234.

O'Leary, Zina (2004): *The Essential Guide to Doing Research*. London: Sage Publications.

Prenzel, Manfred (2018): *Bildungsperspektiven für 2040*. In: Breit, Simone/Eder, Ferdinand/Krainer, Konrad/Schreiner, Claudia/Seel, Andrea/Spiel, Christiane (Hg.): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018. Band 2. Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen*. Graz: Leykam, S. 493-497.

Pulido, Laura (2015): *Geographies of race and ethnicity 1: White supremacy vs. white privilege in environmental racism research*. In: *Progress in Human Geography*, 39 (6), S. 809-817.

Radl, Nina (2020): *Wie gehen Lehrer/-innen mit dem Thema Klimawandel um?* In: *Schulheft* 178/2020, 45 (178), S. 129-135.

Raworth, Kate (2020): *Die Donut-Ökonomie. Endlich ein Wirtschaftsmodell, das den Planeten nicht zerstört*. München: Karl Hanser Verlag.

Robbins, Paul (2020): *Political Ecology. A Critical Introduction. Third Edition*. Hoboken, NJ: Wiley.

Rockström, Johan/Steffen, Will/Noone, Kevin/Persson, Asa/Chapin, F. Stuard III/Lambin, Eric/Lenton, Timothy M./Scheffer, Marthen/Folke, Carl/Schellnhuber, Hans Joachim/Nykvist, Björn/de Wit, Cynthia A./Hughes, Terry/van der Leeuw, Sander/Rodhe, Henning/Sörlin, Sverker/Snyder, Peter K./Costanza, Robert/Svedin, Uno/Falkenmark, Malin/Karlberg, Louise/Corell, Robert W./Fabry, Victoria J./Hansen, James/Walker, Brian/Liverman, Diana/Richardson, Katherine/Crutzen, Paul/Foley, Jonathan (2009): Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. In: *Ecology and Society*, 14 (32), S. 1-33.

Rostow, Walt Whitman (1960): Die fünf Wachstumsstadien – eine Zusammenfassung. In: Schmidt, Lukas/Schröder, Sabine (Hg., 2016): *Entwicklungstheorien*. Wien: Mandelbaum Verlag, S. 45-54.

Schlosberg, David (2013): Theorising environmental justice: The expanding sphere of a discourse. In: *Environmental Politics*, 22 (1), S. 37-55.

Schmelzer, Matthias/Vetter, Andrea (2019): *Degrowth/Postwachstum zur Einführung*. Hamburg: Junius.

Schmidt, Lukas/Schröder, Sabine (2016): Einleitung: Liberalismen. In: Schmidt, Lukas/Schröder, Sabine (Hg.): *Entwicklungstheorien*. Wien: Mandelbaum Verlag, S. 20-37.

Schnell, Philipp/Rothmüller, Barbara (2021): Bildungsungleichheiten: Reproduktionsmechanismen und illegitimes kulturelles Kapital in der Schule. In: Sandner, Günther/Ginner, Boris (Hg.): *Emanzipatorische Bildung. Wege aus der sozialen Ungleichheit*. Wien und Berlin: Mandelbaum Verlag, S. 85-100.

Schober, Barbara (2018): Bildung in der Welt von übermorgen: Herausforderungen und Chancen aus der Perspektive der Bildungspsychologie. In: Breit, Simone/Eder, Ferdinand/Krainer, Konrad/Schreiner, Claudia/Seel, Andrea/Spiel, Christiane (Hg.): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018. Band 2. Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen*. Graz: Leykam, S. 498-505.

Schreiner, Camilla/Henriksen, Ellen K./Kirkeby Hansen, Pål J. (2005): Climate Education: Empowering Today's Youth to Meet Tomorrow's Challenges. In: *Studies in Science Education*, 41 (1), S. 3-49.

Schrot, Oliver Gerald/Keller, Lars/Peduzzi, Dunja/Riede, Maximilian/Kuthe, Alina/Ludwig, David (2019): Teenagers Expand Their Conceptions of Climate Change Adaptation Through Research-Education Cooperation. In: Leal Filho, Walter/Hemstock Sarah L. (Hg.): Climate Change and the Role of Education. Cham: Springer, S. 525-47.

Sconfienza, Umberto Mario (2020): Limits. Why Malthus Was Wrong and Why Environmentalists Should Care by Giorgos Kallis. In: Environmental Politics, 29 (2), S. 360-361.

Sealey-Huggins, Leon (2018): The climate crisis is a racist crisis: Structural racism, inequality and climate change. In: Johnson, Azeezat/Joseph-Salisbury, Remi/Kamunge Beth (Hg.): The fire now: Anti-racist scholarship in times of explicit racial violence. London: Zed books, S. 99-113.

Shue, Henry (2010): Global Environment and the International Inequality. In: Gardiner, Stephen/Caney, Simon/Jamieson, Dale/Shue, Henry (Hg.): Climate Ethics: Essential Readings. Oxford: Oxford University Press, S. 101-111.

Solón, Pablo (2018a): Systemwandel. Alternativen zum globalen Kapitalismus. Wien und Berlin: mandelbaum kritik & utopie.

Solón, Pablo (2018b): Komplementaritäten. In Solón, Pablo (Hg.) Systemwandel: Alternativen zum globalen Kapitalismus. Wien und Berlin: mandelbaum kritik & utopie, S. 212-231.

Stapleton, Sarah Riggs (2019): A case for climate justice education: American youth connecting to intragenerational climate injustice in Bangladesh. In: Environmental Education Research, 25 (5), S. 732-750.

Steffen, Will/Richardson, Katherine/Rockström, Johan/Cornell, Sarah E./Fetzer, Ingo/Bennett, Elena M./Biggs, Reinette/Carpenter, Stephen R./de Vries, Wim/de Wit, Cynthia A./Folke, Carl/Gerten, Dieter/Heinke, Jens/Mace, Georgina M./Persson, Linn M./Ramanathan, Veerabhadran/Reyers, Belinda/Sörlin, Sörlin (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: Science, 347 (6223), S. 736-746.

Stein, Petra (2014): Forschungsdesigns für die quantitative Sozialforschung. In: Baur, Nina/Blasius, Jörg (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 135-151.

Steindl, Marietta/Großmann, Anna (2020): Die klimabewegte Schule – Lehrer*innen aktiv gegen die Klimakrise. In: Schulheft 178/2020, 45 (178), S. 110-112.

Svarstad, Hanne (2021): Critical Climate Education: Studying Climate Justice in Time and Space. In: International Studies in Sociology of Education, 30 (1-2), S. 214-232.

System Change, not Climate Change (2020): System Change, not Climate Change! In: Schulheft 178/2020, 45 (178), S. 28-29.

Tracy, Sarah J. (2013): Qualitative research methods: collecting evidence, crafting analysis, communicating impact. Chichester: Wiley-Blackwell.

Tremmel, Jörg (2012): Klimawandel und Gerechtigkeit. In: Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik, 16 (1), S. 115-140.

Trent, Allen/Cho, Jeasik (2014): Interpretation Strategies: Appropriate Concepts. In: Leavy, Patricia (Hg.): The Oxford Handbook of Qualitative Research. Oxford and NY: Oxford University Press, S. 639-657.

Trommer, Gerhard/Kretschmar, Susanne/Prasse, Willm (1991, Hg.): Natur wahrnehmen mit der Rucksackschule. Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag.

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) (2021): Glasgow Climate Pact. Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement (CMA) on its third session, held in Glasgow from 31 October to 13 November 2021. Addendum. Part two: Action taken by the CMA at its third session. Decisions adopted by the CMA. UN Doc FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1 (8 March 2022).

Vogl, Susanne (2014): Gruppendiskussion. In: Baur, Nina/Blasius, Jörg (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 581-586.

Vogl, Susanne (2015): Interviews mit Kindern führen. Eine praxisorientierte Einführung. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.

Weber, Helga/Ziegenspeck, Jörg (1983): Die deutschen Kurzschulen. Historischer Rückblick - Gegenwärtige Situation - Perspektiven. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Wintersteiner, Werner (2021): Die Welt neu denken lernen - Plädoyer für eine planetare Politik. Lehren aus Corona und anderen existentiellen Krisen. Bielefeld: transcript Verlag.

Wintersteller, Teresa (2018): Beispielablauf eines Forschungsprojektes. In: Wöhrer, Veronika/Wintersteller, Teresa/Schneider, Karin/Harrasser, Doris/Arztmann, Doris: (Hg.): Praxishandbuch Sozialwissenschaftliches Forschen mit Kindern und Jugendlichen. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 39-40.

Witerich, Christa (2018): Kinderkriegen zwischen Bevölkerungspolitik, Reproduktionsindustrie und Rechten. In: Ataç, Ilker/Kraler, Albert/Schaffar, Wolfram/Ziai Aram (Hg.): Politik und Peripherie. Eine politikwissenschaftliche Einführung. Wien: Mandelbaum, S. 364-385.

Wöhrer, Veronika/Arztmann, Doris/Wintersteller, Teresa/Harrasser, Doris/Schneider, Karin (2017): Partizipative Aktionsforschung mit Kindern und Jugendlichen. Von Schulsprachen, Liebesorten und anderen Forschungsdingen. Wiesbaden: Springer VS.

Wöhrer, Veronika (2018a): Was ist Sozialforschung? In: Wöhrer, Veronika/Wintersteller, Teresa/Schneider, Karin/Harrasser, Doris/Arztmann, Doris: (Hg.): Praxishandbuch Sozialwissenschaftliches Forschen mit Kindern und Jugendlichen. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 12-17.

Wöhrer, Veronika (2018b): Ablauf einer Sozialwissenschaftlichen Forschung. Der Forschungszyklus. In: Wöhrer, Veronika/Wintersteller, Teresa/Schneider, Karin/Harrasser, Doris/Arztmann, Doris: (Hg.): Praxishandbuch Sozialwissenschaftliches Forschen mit Kindern und Jugendlichen. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 33-38.

Wöhrer, Veronika (2018c): Forschungsethik. In: Wöhrer, Veronika/Wintersteller, Teresa/Schneider, Karin/Harrasser, Doris/Arztmann, Doris: (Hg.): Praxishandbuch Sozialwissenschaftliches Forschen mit Kindern und Jugendlichen. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 29-32.

World Commission on Environment and Development (1987, Hg.): Our common future (Brundtland report). Oxford: Oxford University Press.

Yollu-Tok, Aysel/Rodríguez Garzón, Fabiola (2018): Feministische Ökonomik als Gegenprogramm zur Standardökonomik. In: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 44 (4), S. 725-76.

8.1 Internetquellen

AECC Biologie (Österreichisches Kompetenzzentrum für Didaktik der Biologie) (2023): Klimabildung For Future. Empowerment in der Klimakrise durch Klimabildung. URL: <https://aeccbio.univie.ac.at/klimabildung/> [Stand: 04.01.23]

Arbeitsgruppe „Communication and Education“ Institut für Geographie (o. D.): k.i.d.Z.21 kompetenz in die Zukunft. URL: <https://kidz.ccca.ac.at/kidz21-austria/> [Stand: 02.08.22]

BGBI. II Nr. 133/2000 (2022): Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 10.10.2022. URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568> [Stand: 10.10.22]

BGBI. II Nr. 185/2012 (2022): Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne der Mittelschulen, Fassung vom 26.07.2022. URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20007850> [Stand: 26.07.22]

BMWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2021a): Bildung für Nachhaltige Entwicklung. URL: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/bine.html> [Stand: 02.08.22]

BMWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2023a): Entwicklungspolitische Bildung. URL: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/entwicklungspolit_bildung.html [Stand: 19.05.23]

BMWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2023b): Politische Bildung. URL: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/prinz/politische_bildung.html [Stand: 10.08.23]

BMWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2023c): Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung. URL: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/prinz/umweltbildung.html> [Stand: 23.08.23]

BMWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2023d): Pädagogik-Paket. Übergreifende Themen. URL: <https://www.paedagogikpaket.at/massnahmen/lehrpläne-neu/%C3%BCbergreifende-themen.html> [Stand: 23.08.23]

BOKU (Universität für Bodenkultur) (2023): Start Clim. Aktuelle StartClim Projekte. URL: <https://www.startclim.at/projektliste> [Stand: 23.08.23]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022a): makingAchange. URL: <https://makingachange.ccca.ac.at/> [Stand 03.08.22]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022b): Zwischenverwendungsnachweis des Climate Change Centre Austria zur Beauftragung GZ BMBWF-37.813/0001-V/4c/2019. Forschungsbildungskooperationsprojekt „makingAchange“ für den Zeitraum 01.03.2021-01.02.2022 URL: https://makingachange.ccca.ac.at/wp-content/uploads/2022/05/mAc_Zwischenbericht_2022.pdf [Stand 13.10.22]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022c): makingAchange. Fächerübergreifender Projektunterricht. URL: <https://makingachange.ccca.ac.at/faecheruebergreifender-projektunterricht/> [Stand 20.09.22]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022d): makingAchange. Phänologische Beobachtungen. URL: <https://makingachange.ccca.ac.at/phaenologische-betrachtungen/> [Stand 20.09.22]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022e): makingAchange. Klimawoche. URL: <https://makingachange.ccca.ac.at/klimawoche/> [Stand 20.09.22]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022f): makingAchange. Wirksamkeitsanalyse. URL: <https://makingachange.ccca.ac.at/wirksamkeitsanalyse-2022-23/> [Stand 19.10.22]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022g): makingAchange. Ausbildung zum Klima-Peer. URL: <https://makingachange.ccca.ac.at/mach-die-ausbildung-zum-klima-peer/> [Stand 20.09.22]

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022h): makingAchange. CO₂-Bilanzierung. <https://makingachange.ccca.ac.at/werde-co2-bilanzierungs-peer/> [Stand 20.09.22]

de Haan, Gerhard (2004): Politische Bildung für Nachhaltigkeit. In: APuZ. Aus Politik und Zeitgeschichte. URL: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/28524/politische-bildung-fuer-nachhaltigkeit/#footnote-target-6> [Stand: 01.12.22]

Gadotti, Moacir (2009): Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária. Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. URL: <https://acervoapi.paulofreire.org/server/api/core/bitstreams/9dd56873-4376-4643-b8ad-1250a54e7c66/content> [Stand: 21.08.23]

Habersack, Sarah (o. D.): tool-kit III „Interview-Auswertung“. In: Koment – Paulo Freire Zentrum. URL: http://ungleichevielfalt.at/documents/TK/toolkit_3_Auswertung.pdf [Stand 11.07.23]

Hasell, Joe (2018): Does population growth lead to hunger and famine? URL: <https://ourworldindata.org/population-growth-and-famines> [Stand: 09.08.23]

Misiaszek, Greg William (2021): Greg William Misiaszek – EcoPedagogy [Youtube], https://www.youtube.com/watch?v=vLv_qisXqWU [Stand: 08.01.23]

Our World in Data (2022a): Per capita CO₂ emissions, 2021. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/co-emissions-per-capita> [Stand: 14.01.23]

Our World in Data (2022b): Are per capita CO₂ emissions above or below the global average?. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/per-capita-co2-vs-average> [Stand: 14.01.23]

Reiter, Sebastian (2023): Die Inseln, die verschwinden: Kiribatis Untergang. In: Fridays For Future Austria. URL: <https://fridaysforfuture.at/blog/kiribati-land-inselstaat-versinkt-im-meer-209167> [Stand 22.05.23]

Ritchie, Hannah/Roser, Max (2020): CO₂ Emissions. URL: <https://ourworldindata.org/co2-emissions> [Stand: 14.01.23]

Statistik Austria (2018): Statistics Brief – August 2018. Vererbung von Teilhabechancen. URL: https://www.statistik.at/fileadmin/pages/338/Statistics_Brief_Teilhabechancen.pdf [Stand: 23.11.22]

Statistik Austria (2022): Bildung in Zahlen 2020/21. Schlüsselindikatoren und Analysen. URL: <https://www.statistik.at/fileadmin/publications/BiZ-2020-2021.pdf> [Stand: 23.11.22]

Teachers For Future Austria (2022): Teachers For Future Österreich. Klimaclubs. URL: <https://www.teachersforfuture.at/aktiv-werden/klimaclub> [Stand: 03.08.22]

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) (2023a): Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change. URL: <https://unfccc.int/process/parties-non-party-stakeholders/parties-convention-and-observer-states> [Stand: 14.04.23]

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) (2023b): Establishing a dedicated fund for loss and damage. Key takeaways from COP27. URL: <https://unfccc.int/establishing-a-dedicated-fund-for-loss-and-damage> [Stand: 18.04.23]

UNICEF (United Nations Children's Fund) (2015): Unless we act now. The impact of climate change on children. URL: <https://www.unicef.org/reports/unless-we-act-now-impact-climate-change-children> [Stand: 14.07.22]

United Church of Christ Commission for Racial Justice (1987): Toxic Wastes and Race in the United States. A National Report on the Racial and socio-Economic Characteristics of Communities with Hazardous Wastes Sites. URL: <https://environmentaljusticebook.files.wordpress.com/2020/10/toxic-wastes-and-race-ucc-1987.pdf> [Stand: 13.04.2023]

Wälterlin, Urs (2017): Klimawandel auf Kiribati: Eine Nation vor dem Untergang. In: DerStandard. URL: <https://www.derstandard.de/story/2000067123298/klimawandel-auf-kiribati-eine-nation-vor-dem-untergang> [Stand 22.05.23]

WasserCluster Lunz (2023): Forschungs-Bildungs-Kooperationen. URL: <https://www.wcl.ac.at/index.php/de/lehre/forschungs-bildungs-kooperationen> [Stand 23.08.23]

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Merkmale von Ecopedagogy nach Misiaszek (2020: 616 f.) Quelle: eigene Darstellung	18
Abbildung 2: Jährliche CO ₂ -Emissionen pro Kopf 2021 (produktionsbasiert). Daten von Global Carbon Project (2022), published by Friedlingstein et al. (2022) via Our World in Data (2022a)	26
Abbildung 3: Anteil an den weltweiten durchschnittlichen Pro-Kopf-CO ₂ -Emissionen. Daten von Global Carbon Project (2022), published by Friedlingstein et al. (2022) via Our World in Data (2022b)	27
Abbildung 4: Auswertungsverfahren angelehnt an Habersack (o. D.: 7-15), Tracy (2013: 186-200) und Flick (2007: 27-32) Quelle: eigene Darstellung	89

10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die ausgewählten Schulen	73
Tabelle 2: Alle Beobachtungen und Befragungen an den ausgewählten Schulen	81
Tabelle 3: Übersicht Gruppendiskussionen	87
Tabelle 4: Benannte Machtverhältnisse in den Gesprächen	97
Tabelle 5: Transkriptionsregeln, angelehnt an Bohnsacks (2021: 255 f.) „Talk in Qualitative Social Research“ (TiQ) und Tracys (2013: 179 f.) „common transcribing symbols“	161

11 Anhang

11.1 Transkriptionsregeln

Tabelle 5: Transkriptionsregeln, angelehnt an Bohnsacks (2021: 255 f.) „Talk in Qualitative Social Research“ (TiQ) und Tracys (2013: 179 f.) „common transcribing symbols“.

(.)	kurze Pause (bis max. 2 Sekunden)
(2)	Anzahl der Sekunden, die eine Pause dauert
<i>nein</i>	Betonung
nei::n	Dehnung, die Häufigkeit vom : entspricht der Länge der Dehnung
NEIN	laut (in Relation zur üblichen Lautstärke des Sprechers/der Sprecherin) bzw. vergleichsweise hohes Volumen
.	Aussage, die in der Stimmlage abfällt bzw. gesunken ist
?	Aussage, die in der Stimmlage steigt bzw. Aussage mit ansteigender Stimmlage
!	animierte/ lebendige Rede
viellei- Ich bin ein Freun-	Abbruch eines Wortes oder abruptes Abschneiden eines Wortes/Satzes
hhh (je länger, umso mehr h's)	hörbares Ausatmen, einschließlich Lachen
.hhh	hörbares Einatmen, auch überraschend
[...]	ausgelassene Wörter im Satz
. [...]	Satz im Zitat weggelassen / ausgelassen
//	mehrere Sätze im Auszug weggelassen / ausgelassen
[Ersatz oder zusätzliche Wörter] z. B.: „My favorite is the Dairy Queen [on the west side] because my nana [grandma] used to take me there when I was little. [Participant goes on to talk more about going to Dairy Queen with her grandparents].“ (Tracy 2013: 180)	von der transkribierenden Person bzw. Moderation geschriebene Worte (zur Klärung, Zusammenfassung oder Vertraulichkeit)
(doch)	Unsicherheit bei der Transkription; schwer verständliche Äußerungen; unklare Äußerungen
()	unverständliche Äußerungen, die Länge der Klammer entspricht etwa der Dauer der unverständlichen Äußerung
((TN1 greift sich auf die Stirn))	Kommentare der transkribierenden Person zum Kontext etc.; Kommentare bzw. Anmerkungen zu parasprachlichen,

((lacht))	nicht-verbale oder gesprächsexterne Ereignissen; z. B. wird Lachen auf diese Weise symbolisiert
-----------	---

11.2 Gruppendiskussionsguide (Beispiel MS2)

>> GRUPPENDISKUSSIONS-GUIDE <<

(angelehnt an Tracy 2013: 317-320)

Die Klimabildung bei makingAchange

1. ABSCHNITT: Einleitung – 5 Minuten

Danke, dass ihr an dieser Gruppendiskussion teilnehmt. Mein Name ist Viktoria und ...

Ich mache diese Diskussion mit euch als Teil meiner Forschung zum Thema Klimabildung. Ich möchte verstehen, wie Klimabildung aussehen/umgesetzt werden kann, z. B. in den Projekten, an denen ihr teilgenommen habt bei makingAchange. (Klimawoche und fächerübergreifender Projektunterricht)

- Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten auf irgendwelche Fragen. Ich bin an eurer ehrlichen Meinung interessiert.
- Bitte sprecht der Reihe nach. Lasst eure Mitschüler:innen ausreden und sprecht nacheinander.
- Das Gespräch wird nur von mir aufgezeichnet, weil ich mir nicht alles merken kann bzw. nicht mitschreiben kann.

Ich werde eure Antworten vertraulich behandeln und eure (echten) Namen werden in späteren Berichten nicht genannt und können nicht mit euch in Verbindung gebracht werden.

- Bitte nutzt diese Gelegenheit, um eure Gedanken und Meinungen frei zu äußern.
- In den nächsten 45 Minuten werde ich euch also Fragen stellen, um ein umfassendes Bild von euren Gedanken und Gefühlen zu bekommen.

Grundregeln

Damit das eine produktive Diskussion wird, brauchen wir einen sicheren Raum („safe space“) für euch, damit ihr sagen könnt, was ihr denkt und fühlt. Hier ein paar Grundregeln, damit wir das erreichen können:

- Ich bitte euch mir zuzustimmen: Das, was heute in diesem Raum gesagt wird, soll auch in diesem Raum bleiben. Was haltet ihr davon? [verbale Zustimmung von allen da?]
- Es ist wichtig, dass ihr mir mitteilt, wenn ihr Dinge anders seht als andere. Das Ziel dieser Gruppendiskussion ist nicht, eine Übereinstimmung aller Meinungen zu bekommen, sondern das Ziel ist eine Vielzahl von Meinungen zu erfahren.
- Es ist wichtig, dass ihr niemanden in diesem Raum kritisiert. Wenn ihr mit der Meinung von jemanden nicht einverstanden seid, ist das in Ordnung, aber versucht auf das Problem einzugehen, nicht auf die Person.
- Gibt es irgendwelche weiteren Regeln, die ihr für heute wichtig findet? Gibt es Fragen?

Vorgang der Gruppendiskussion

- Ich habe eine Reihe von Fragen. Ich werde eine Frage stellen, um eine Diskussion über das Thema anzuregen. Danach könnt ihr also loslegen und auf die Frage antworten.
- Ihr könnt und sollt gerne miteinander reden (weniger mit mir).
- Es kann sein, dass ich mich manchmal wieder in das Gespräch einschalte und es in eine andere Richtung lenke.
- Wir haben ca. 45 Minuten für die Diskussion eingeplant.
- Nochmal zur Erinnerung: bitte sagt frei heraus, was ihr euch denkt – es gibt kein richtig und kein falsch!

Ok, wenn es keine weiteren Fragen gibt, würde ich jetzt die Aufnahme starten. Okay?
[Aufnahme starten]

2. ABSCHNITT: Eröffnungsfrage – 5 Minuten

Lasst uns über eure **Teilnahme bei makingAchange** sprechen. Erzählt mir von einem (oder mehreren) besonderen **Erlebnis(sen)** bei der **Klimawoche/ beim fächerübergreifenden Projektunterricht**. Ist euch etwas Spannendes, Witziges, Interessantes oder auch schief Gelaufenes in Erinnerung geblieben?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße:

- Könnt ihr (mehr) über die **Themen sprechen, mit** denen ihr euch bei der Klimawoche/beim fächerübergreifenden Projektunterricht **beschäftigt habt?** (die Klimawandel relevanten Themen)
 - (z. B. Gründe, Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels;
 - geschichtliche Grundlagen wie etwa die (ungleiche) Industrialisierung, unterschiedliche Realitäten der Klimakrise)
- Beim **Klimatag** habt ihr eure **Klimawoche präsentiert** – es gab Plakate zum Klimawandel, zu den Salzlacken am Neusiedlersee und Vogelzug sowie zur Phänologie.
 - **Wieso** habt ihr diese **Themen für die Plakate gewählt?**
 - Welche **Zusammenhänge** seht ihr **bei den Themen**
 - Und gibt es Zusammenhänge **zu euch selbst** / zu eurem persönlichen Verhalten?
- Wie hat so ein **typischer Tag** bei der Klimawoche/(füPU) ausgesehen?
- Was habt ihr **am interessantesten** gefunden?

3. ABSCHNITT: makingAchange und Klimawandel – 10 Minuten

Wenn ihr an den Klimawandel denkt, **welche Bilder entstehen** in eurem **Kopf?** An was **denkt ihr?**

Evtl. weitere Gesprächsanstöße:

- Denkt an euren **Klimatag**:
 - **Welche Bilder** habt ihr da **verwendet**, um den **Klimawandel darzustellen?**
 - **Was/wen** habt ihr selbst **gezeichnet?**
- **Wer/was** kommt in diesen **Bildern in eurem Kopf vor?**
 - (Natur/Umwelt/Mensch (Einzelpersonen)/Menschen(-gruppen))
- Entstehen **dramatische Bilder** (die schwimmende Eisscholle mit einem Eisbären, Dürre/Überflutungen in Ö/Europa etc.) und wenn ja, welche **Konsequenzen** hat das **für euch persönlich** (Emotionen, Gefühle, Handlungen)?
- **Welche Geschichten** über den Klimawandel **kennt ihr**, welche Geschichten wurden **euch erzählt** und welche Geschichten **erzählt ihr selbst weiter?**
 - (Geschichten: Erklärungen, Hintergründe, Ursachen, ...)

4. ABSCHNITT: Klimapolitik – 15 Minuten

Klimaschutzmaßnahmen

- 1) Stellt euch vor ihr dürft für einen Tag in einem **Weltparlament** entscheiden, welche **Klimaschutzmaßnahmen** ihr weltweit **umsetzen** wollt. Wie würden diese **aussehen?**
- 2) Würden **alle** Länder und Menschen **auf der Welt** die **gleichen Klimaschutzmaßnahmen** umsetzen (Emissionsreduktionen, weniger CO₂ ausstoßen)?

Falls **nein**, **welche** Maßnahmen würdet ihr in **welchen Regionen/Ländern** umsetzen? Warum?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße:

- Denkt mal an die großen **Welt-Klimaverhandlungen**.
 - **Wer** ist dort (nicht) **vertreten** und wer wird (nicht) **gehört**, wem wird **zugehört**?
 - Habt ihr über solche Themen beim **Projekt** oder mit **Lehrer:innen und Mitschüler:innen gesprochen**?
 - **Wie** sollte eurer Meinung nach eine **faire Klimaverhandlung aussehen**?

Klimagerechtigkeit

- 3) Versetzt euch in die Lage des **14-Jährigen Abi**, der auf dem **Inselstaat Kiribati** lebt. Kiribati wird voraussichtlich 2050 (also, wenn Abi ca. 40 Jahre alt ist) **nicht mehr bewohnbar** sein (z. B. wird das Grundwasser durch Meeresspiegelanstieg versalzen) und 2060 bis spätestens 2070 **überschwemmt** und im Meer versunken sein. Bereits heute beginnt die Regierung in Kiribati, **Land** woanders zu **kaufen** oder Menschen in andere Länder **umzusiedeln**. Die I-Kiribati tragen im **weltweiten Vergleich** so **wenig** wie fast kein anderes Land **zum Klimawandel bei**.
 - Wenn ihr nun Abi wärt, was wären eure **Forderungen an d. Weltparlament**? [Literatur zu Kiribati siehe z. B. Adelman (2016); Wälterlin (2017); Kerber (2018: 45-171); Reiter (2023)]
- 4) Wenn ihr nun wieder **ihr selbst** seid.
 - Was sind **eure Forderungen** hier in **Pitten / Österreich / Europa**?
 - Stellt euch vor ihr dürft vor die **Regierung in Österreich** treten. Was **fordert** ihr von den **Politiker:innen**?
 - (Falls es noch nicht angesprochen wurde: auch betreffend Wirtschaft/Industrie > also wie Lebensweise/Lebensstil/Alltag/Wirtschaftsweise in Zusammenhang mit der Zerstörung von Ökosystemen/Klimawandel stehen)
 - **Was** können Österreich und Europa **umsetzen** von den Forderungen, die ihr gestellt habt? Warum und wie?
- 5) Abschließend dazu:
 - Bei **welchen (Klimaschutz)maßnahmen** und Vereinbarungen glaubt ihr wird es besonders **schwierig** sein, dass die Menschen auf der **Welt** sich **einigen**? Wieso?
 - Welche **verschiedenen Positionen** treffen aufeinander? Wie könnte man zu einer **Lösung** kommen?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße:

- Habt ihr während des **Projektes** (Klimawoche etc.) über **Konflikte**, die bei der **Bewältigung** der Herausforderung **Klimawandel** auftreten, **diskutiert**?
- Welches **Konfliktpotenzial** seht ihr bei der Bearbeitung des Klimawandels?
 - (d. h. welche verschiedenen Sichtweisen treffen aufeinander)
 - > zur Veranschaulichung: Welche Konflikte treten auf, wenn **Abi und du miteinander verhandeln** müsstet?

5. ABSCHNITT: Naturverständnis – 5 Minuten (optional falls noch Zeit ist)

Wie würdet ihr eure Beziehung/Verbindung zur Natur beschreiben?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße:

- Seht ihr euch als Teil der Natur oder stehen wir als Menschen im Gegensatz zur Natur? (oder vl. sogar „über“ der Natur im Sinne d. Beherrschung)
 - Denkt ihr die Beziehung zur Natur/Umwelt (wie wir diese verstehen, wie wir diese nutzen) ist bei allen gleich oder unterschiedlich?
-

6. ABSCHNITT: Abschluss – 10 Minuten (5 min Erkundungsfrage, 5 min Abschluss)

Die Schüler:innen werden vorab gebeten ihre ‚Endprodukte‘ der Ergebnissicherung mitzunehmen (z. B. Plakat vom Klimatag; Notizen für die gehaltenen Präsentationen; Notizen für die Ergebnissicherung beim Abschlussworkshop; Aufzeichnungen od. Forschungstagebuch der phänologischen Beobachtungen etc.).

Aktivität: Erkundungsfrage (direktive Frage): (5 Minuten)

Ihr habt erfolgreich an einem **Klimabildungsprojekt bei makingAchange teilgenommen**. Nehmt nochmal einen **Blick** auf eure Mitschrift/Plakate/Zeichnung/etc. Und überlegt euch:

- 1) **Was nehmt** ihr euch aus dem Projekt und den erarbeiteten Themen **mit**?
- 2) Wie werdet ihr **in Zukunft handeln**?
 - (gleich wie davor oder wollt ihr etwas ändern?)
- 3) Wenn ihr **Maßnahmen** zur Eindämmung des Klimawandels **setzen wollt**, also wenn ihr etwas (ver)ändern wollt, **welche** Maßnahmen sind das?
 - Und gemeint ist nicht nur *ihr* (alleine) sondern auch **gemeinsam** und auf ganz **Österreich** und die **Welt** etc. **bezogen**.
 - Was **hindert** euch daran, etwas zu verändern, was **hilft** euch dabei?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße:

- Was **braucht** es eurer Meinung nach, um eine **Veränderung** zu erarbeiten?
- Was wollt ihr noch über den Klimawandel und seine Bekämpfung **lernen**? Welche **Fähigkeiten** braucht ihr, um den **Klimawandel** erfolgreich zu **bekämpfen / zu bremsen**?
- Fühlt ihr euch in der Lage den Klimawandel zu bekämpfen?
- Was **braucht** es in **Pitten, Österreich, Europa, der Welt**? Wenn ihr euch von **Politiker:innen Änderungen wünschen** dürft, welche wären das?

ABSCHLUSS (5 Minuten)

- a) Gesprächsfaden beenden und Diskussion schließen. [Kurze Zusammenfassung] Ist das eine **angemessene Zusammenfassung** für jede und jeden? Seid ihr damit einverstanden?
- b) Gibt es eine Frage, die ich eurer Meinung nach unbedingt **stellen hätte sollen**, das aber **nicht getan** habe? (Wenn ja, welche Frage ist das?)
- c) Damit ist die Gruppendiskussion beendet. Gibt es noch **weitere Gedanken oder Kommentare**, die ihr gerne teilen wollt? Habt ihr **Fragen**?
 - Wenn Zeit ist: Alle die möchten, können ein Schlusstatement abgeben.

[Aufnahme beenden]

DANKE: Bevor wir gehen, noch ein paar abschließende Gedanken.

- Zunächst möchte ich euch daran erinnern, dass ich jedes einzelne Mitglied der Gruppe (euch alle) bitte, **keine Informationen**, die hier diskutiert wurden, an andere Personen **weiterzugeben**, die nicht teilgenommen haben. Dies dient dem **Schutz der anderen** Teilnehmer:innen der Gruppe. Können wir uns alle darauf einigen? (Auf Kopfnicken /Bestätigungen achten!)
- Zweitens: Vielen **Dank für eure Teilnahme**. Ich/wir schätzen eure Zeit, Überlegungen und generell euren Beitrag zu dieser Forschung. Wenn ihr danach noch Fragen oder Bedenken haben, könnt ihr euch gerne an mich wenden.

Literatur:

Adelman, Sam (2016): Climate justice, loss and damage and compensation for small island developing states. In: Journal of Human Rights and the Environment. 7. Jg., Heft 1, S. 32-53.

Kerber, Gabriele (2018): Klimawandel hautnah. Wenn das Meer kommt – Wie Inselbewohner mit den Veränderungen umgehen. Berlin, Heidelberg: Springer.

Internetquellen:

Wälterlin, Urs (2017): Klimawandel auf Kiribati: Eine Nation vor dem Untergang. In: DerStandard. URL: <https://www.derstandard.de/story/2000067123298/klimawandel-auf-kiribati-eine-nation-vor-dem-untergang> [Stand 22.05.23]

Reiter, Sebastian (2023): Die Inseln, die verschwinden: Kiribatis Untergang. In: Fridays For Future Austria. URL: <https://fridaysforfuture.at/blog/kiribati-land-inselstaat-versinkt-im-meer-209167> [Stand 22.05.23]

11.3 Interviewguide (Beispiel MS2)

>> INTERVIEW-GUIDE <<

(angelehnt an Tracy 2013: 317-320)

Die Klimabildung bei makingAchange

1. ABSCHNITT: Einleitung – 3 Minuten

Ich möchte Ihnen für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an diesem Interview danken. Mein Name ist Viktoria und ...

Mein Forschungsschwerpunkt ist, inwiefern makingAchange der kritischen Klimabildung entspricht. Wir führen diese Untersuchung durch, um mehr darüber zu erfahren: Wie Klimabildung, also das Projekt, an dem Ihre Schule teilgenommen hat (z. B. Klimawoche und fächerübergreifender Projektunterricht), bei makingAchange umgesetzt/realisiert wird. Außerdem wird das Projekt makingAchange durch eine Wirksamkeitsanalyse begleitet: „Alle Lehr-/Lernformate in *makingAchange* finden nur statt, damit in Verbindung mit der Wirksamkeitsanalyse für das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung herausgefunden werden kann, welche Bildungsformate für Klimawandel und nachhaltige Entwicklung sich am besten für die dauerhafte Verankerung in den Schulen Österreichs eignen. Vielen Dank, dass Sie mit Ihrem Engagement diesen Prozess unterstützen.“ (CCCA 2022f)

- a) Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten auf irgendwelche Fragen. Ich bin an Ihrer ehrlichen Meinung interessiert.
- b) Das Gespräch wird nur von mir aufgezeichnet, weil ich mir nicht alles merken kann bzw. nicht mitschreiben kann.

Ich werde Ihre Antworten vertraulich behandeln und Ihr Name wird in späteren Berichten nicht genannt und kann nicht mit Ihnen in Verbindung gebracht werden.

- c) Bitte nutzen Sie diese Gelegenheit, um Ihre Gedanken und Meinung frei zu äußern.
- d) Bitte antworten Sie ausführlich und erklären Sie, was Sie was Sie wichtig finden. Nehmen Sie sich Zeit, um nachzudenken, Sie müssen nicht sofort auf die Fragen antworten.
- e) Es kann sein, dass ich das Gespräch manchmal in eine andere Richtung lenke.
- f) Gibt es offene Fragen?
- g) Ich habe ca. 30 Minuten für das Gespräch eingeplant.

[Aufnahme starten]

2. ABSCHNITT: Eröffnungsfrage – 5 Minuten

Ihre Schule hat heuer zum zweiten Mal bei makingAchange mitgemacht. Letztes Jahr bei den Klima-Peers und heuer beim fächerübergreifenden Projektunterricht und der Klimawoche. Erzählen Sie mir ein bisschen von den zwei diesjährigen Bildungsformaten und wie Sie damit das Thema Klimawandel mit den Schüler:innen bearbeitet haben.

Evtl. weitere Gesprächsanstöße: Können Sie (mehr) über die Themen sprechen, mit denen Sie bei der Klimawoche und beim fächerübergreifenden Projektunterricht gearbeitet haben? (z. B. Gründe, Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels; geschichtliche Grundlagen wie etwa die (ungleiche) Industrialisierung, unterschiedliche Realitäten der Klimakrise)

Welche Bildungsformate und Methoden fanden Sie besonders spannend oder hilfreich und warum? (Können Sie (mehr) über die Methoden sprechen, mit denen Sie bei der Klimawoche und beim fächerübergreifenden Projektunterricht gearbeitet haben?)

3. ABSCHNITT: makingAchange und Klimawandel – 5 Minuten

Ihre Schule hat einen Klimatag veranstaltet. Wie kam es dazu bzw. was hat Sie dazu veranlasst? Was war Ihnen besonders wichtig, dass an diesem Tag präsentiert oder kommuniziert wird?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße: Lassen Sie uns (weiter) über die Ursachen des Klimawandels sprechen. Es gibt ja eine extreme Bandbreite an Themen, die man in diesem Zusammenhang diskutieren kann. Aber was wollten Sie mit den Schüler:innen am Klimatag unbedingt zeigen? (den Eltern etc.) (Warum?)

Mit welchen Bildern und Geschichten zum Klimawandel arbeiten Sie gerne?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße: Welche Bilder verwenden Sie, um den Klimawandel darzustellen? Welche Bilder und Geschichten von makingAchange fanden Sie besonders geeignet? Was war für Sie neu?

Wer/was kommt in diesen Bildern vor (Natur/Umwelt/Mensch (Einzelpersonen)/Menschen(-gruppen))?

Klimawandel ist auch politisch. Wie thematisiert das Projekt makingAchange dieses Spannungsfeld mit den Schüler:innen? Wie thematisieren Sie dieses Spannungsfeld mit Schüler:innen?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße: Inwiefern spielen ungleiche Machtverhältnisse oder Konflikte beim Thema Klimawandel u. Klimapolitik beim Klimatag, für die Klimawoche eine Rolle?

4. ABSCHNITT: Rahmenbedingungen von Klimabildung – 10 Minuten

Das Projekt makingAchange vs. Schulalltag/Regelschulsystem

- 1) Haben Sie vor der Teilnahme am Projekt makingAchange bereits Klimabildung an Ihrer Schule durchgeführt? Wenn ja, wie bzw. in welchem Rahmen (z. B. schulexterne Angebote wie Workshops oder Unterrichtsmaterialien; oder aufgrund Lehrplans / Unterrichtsprinzipien etc. im eigenen Unterricht etc.)? Wenn nein, warum nicht?
- 2) Wie geht es nach der Teilnahme am Projekt makingAchange weiter, wie geht es nach dem Klimatag weiter?
Evtl. weitere Gesprächsanstöße: Wird Klimawandel bzw. Klimabildung Bestandteil an Ihrer Schule bleiben? Warum (nicht)? Wenn ja, wie? Was würde Sie dabei unterstützen, was ist dabei hinderlich?
- 3) Wie sehen Ihre L-Kolleg:innen die Präsenz des Themas Klimawandel an Ihrer Schule?
Evtl. weitere Gesprächsanstöße: Sind Ihre Kolleg:innen bereit, das Thema auch in ihren Unterrichtsfächern zu thematisieren?
- 4) Wie stehen die Eltern zu Klimabildungsprojekten? (Resonanz? / Oder in Konkurrenz zum Lehrplan / anderen Themen?)

Fähigkeiten und Kompetenzen

- 1) Was braucht es Ihrer Meinung nach, um eine Veränderung zu erarbeiten? (Veränderungen nicht nur Ihrem Leben oder im persönlichen Leben der Schüler:innen sondern in der Schule, in Pöden oder auch Österreich und weltweit) Was müssen wir lernen? Welche Fähigkeiten brauchen wir, um den Klimawandel erfolgreich zu bekämpfen / zu bremsen?

- 2) Haben Sie bei Ihren Schüler:innen, bei Ihnen an der Schule, eine Veränderung festgestellt? (Seit dem Projekt makingAchange) Welche?

5. ABSCHNITT: Abschluss – 7 Minuten

Ihre Schule hat erfolgreich an einem Klimabildungsprojekt bei makingAchange teilgenommen. Wenn Sie nochmal zurückdenken: Was nehmen Sie aus dem Projekt und den erarbeiteten Themen mit? Wie werden Sie (/die Schule) in Zukunft handeln? (gleich wie davor oder wollen Sie etwas ändern?) Wenn Sie Maßnahmen zum Klimawandel setzen wollen, also wenn Sie etwas (ver)ändern wollen, welche Maßnahmen sind das? Was hindert Sie daran, etwas zu verändern, was hilft Ihnen dabei?

Evtl. weitere Gesprächsanstöße: Was braucht es Ihrer Meinung nach, um eine Veränderung zu erarbeiten (persönlich / bei Schüler:innen / an der Schule / in Pitten)?

ABSCHLUSS

- a) Gesprächsfaden beenden und Diskussion schließen.
- b) Gibt es eine Frage, die ich Ihrer Meinung nach unbedingt stellen hätte sollen, das aber nicht getan habe? (Wenn ja, welche Frage ist das?)
- c) Noch zu Ihnen: Welche Unterrichtsgegenstände unterrichten Sie und welche Fächer haben Sie studiert?
- d) Damit ist das Gespräch beendet. Gibt es noch weitere Gedanken oder Kommentare, die Sie gerne teilen wollen? Haben Sie Fragen?

[Aufnahme beenden]

DANKE: Bevor wir gehen, noch abschließende Gedanken.

- Vielen Dank für Ihre Teilnahme. Ich/wir schätzen Ihre Zeit, Überlegungen und generell euren Beitrag zu dieser Untersuchung.
- Wenn Sie danach noch Fragen oder Bedenken haben, können Sie sich gerne an mich wenden. Wenn Sie im Nachhinein Antworten „ändern“ wollen, also anders antworten würden, schreiben Sie mir bitte.

Literatur / Internetquellen:

CCCA (Climate Change Centre Austria) (2022): makingAchange. URL: <https://makingachange.ccca.ac.at/wirksamkeitsanalyse-2022-23/> [Stand 19.10.22]