Zwischenverwendungsnachweis

des Climate Change Center Austria

zur Beauftragung GZ BMBWF-37.813/0001-V/4c/2019

für den Zeitraum 02.12.2019 – 01.02.2021

Forschungsbildungskooperationsprojekt „makingAchange“

Inhaltsverzeichnis

1 Ziel und Auftrag 2

2 Aktueller Stand des Projektes: Überblick 3

3 Ausblick und vorgesehene Anpassungen 6

3.1 Die nächsten Schritte 6

3.2 Gedanken zur Verstetigung des Klimawandelbildungsprojekts „makingAchange“ 6

3.3 Zwischenfazit 7

4 Detaildarstellung 8

4.1 Arbeitspaket 1: Peer-to-Peer Learning 8

4.1.1 Ausbildung der “Klima-Buddies” (Studierende) 9

4.1.2 CO2-Bilanzen: Peer Ausbildung 11

4.1.3 “Klima-Peer” Ausbildung für Schüler_innen 13

4.2 Arbeitspaket 2: Projektunterricht 15

4.2.1 Fächerübergreifender Projektunterricht 15

4.2.2 Klimawochen 15

4.2.3 Phänologische Beobachtungen 16

4.3 Arbeitspaket 3: Wirksamkeitsanalyse 18

4.3.1 Aufbau der Strukturen 18

4.3.2 Vorbereitende Arbeitsschritte und erste Erhebungen 19

4.3.3 Das Evaluierungskonzept im Überblick 20

4.3.4 Projektstruktur und Erhebungsmöglichkeiten 20

4.3.5 Prozess 21

4.3.6 Outcome 21

4.3.7 Outreach 22

4.3.8 Scientific Advisory Board 23

4.4 Arbeitspaket 4: Gesamtkoordination 23

5 Anhang: Einverständniserklärung 24

Dänenstraße 4
A-1190 Wien
info@ccca.ac.at
+43.(0)1.47 654 - 99117

Mozartgasse 12/1
A-8010 Graz
servicezentrum@ccca.ac.at

Hohe Warte 38
A – 1190 Wien
datenzentrum@ccca.ac.at

ZVR: 664173679
Bankverbindung:
IBAN: AT55 12000 515 6235 7471
BIC: BKAUATWW

1 Ziel und Auftrag

Zur Überwindung der Global Grand Challenges, zu deren dringlichsten der Klimawandel und der Biodiversitätsverlust zählen, ist ein Paradigmenwandel von Nöten, mit neuen Denk- und Arbeitsweisen, Engagement und Haltungen, die an den normativen Vorgaben der Nachhaltigkeit ausgerichtet sind, auf welche sich die Staaten in Form der nachhaltigen Entwicklungsziele der UNO geeinigt haben. Allgemein wird hochwertige Bildung als essentielle Voraussetzung und Treiber für das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele angesehen. Aufgrund der Dringlichkeit, eine tragfähige Lösung zum Umgang mit dem Klimawandel zu finden, kommt daher speziell der Klimawandelbildung und damit verbunden dem Erwerb von sog. „Zukunftskompetenzen" eine ganz wesentliche Rolle zu.

Das Projekt *„Entwicklung und Testung von innovativen Methoden zur Etablierung von Forschungs-Bildungs-Kooperationen zu den Themen Klimawandel und Nachhaltigkeit in Österreich"*, kurz: ***„makingAchange"***, zielt darauf ab, in Forschungs-Bildungs-Kooperationen für die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu sensibilisieren, zur selbstbestimmten Gestaltung des Lebensraums im Sinne der Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung zu befähigen und zur Umsetzung der Handlungsbereitschaft in reale Aktionen zu stimulieren. Auf verschiedene Wege werden Schüler_innen und Lehrkräfte, begleitet und gegebenenfalls angeleitet von Universitätsangehörigen mit selbstgewählten Themen aus dem Bereich Klimawandel auseinandersetzen. Die im Zuge des Projektes erarbeiteten Unterrichtsformate, Werkzeuge und Unterlagen helfen dabei, die Forschungsbildungskooperation über das Projektende hinaus weiterzuführen, denn das mittelfristige Ziel von *makingAchange* ist, die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit als Selbstverständlichkeit im schulischen Umfeld und darüber hinaus auch im Alltag zu integrieren und so einen Beitrag zur Transformation der Gesellschaft zu leisten. In einem wissenschaftlichen Begleitprozess wird untersucht, wie wirksam verschiedene Herangehensweisen und Methoden sind, um künftig Zeit und Ressourcen im Kampf gegen den Klimawandel und Biodiversitätsverlust bestmöglich einsetzen zu können.

Unerwartete äußere Umstände

Das Projekt wurde vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie in Österreich konzipiert, geplant und beauftragt. Der erste Lockdown im März 2020 fiel zeitlich praktisch mit der Einladung an die Schulen, sich zu beteiligen, zusammen, und brachte die Schließung sowohl der Schulen als auch der Universitäten mit sich. Seither sind sowohl Schulen als auch Universitäten mit nur kurzen Unterbrechungen auf Fernunterricht angewiesen. Es besteht ein Zustand der Planungsunsicherheit im Bildungsbereich, der die Durchführung von *makingAchange* erschwert und hohe Flexibilität aller erfordert. Dennoch ist das Projekt gut, wenn auch etwas verspätet, bereits im derzeitigen Schuljahr als Kooperation von 6 Universitäten mit 31 Schulen aus fast allen Bundesländern und weiteren Partnerinstitutionen angelaufen und eine Ausschreibung für den zweiten Durchgang im Schuljahr 2021/22 steht kurz vor der Fertigstellung.

Das Projektteam geht davon aus, dass das Projekt mit einigen Monaten Verspätung, aber erfolgreich – möglicherweise mit einer etwas geringeren Zahl an ausgebildeten „Klima-Peers" und Buddies – abgeschlossen werden kann, sollte das aktuelle Schuljahr nach Ostern einigermaßen „normal" ablaufen können, und Projekte und Klimawochen durchgeführt werden können. Dennoch wäre eine Erstreckung der Projektlaufzeit bis zum Ende des Schuljahres 2022/2023 sinnvoll, damit das Projektende mit dem Ende des Schuljahres zusammenfällt.

Dieser Bericht ist der erste von zwei Zwischenverwendungsnachweisen, die jeweils nach einem Jahr eingereicht werden, in diesem Fall für die Dauer 1. Dezember 2019 – 01. Februar 2021. Ein Endverwendungsnachweis wird nach dem Ende der Förderperiode erbracht.

2 Aktueller Stand des Projektes: Überblick

Das Ziel des Projektes *makingAchange* ist rasch erklärt: Universitäten sollen dauerhaft mit Schulen zusammenarbeiten um nachhaltigeres Handeln zu bewirken. Im Rahmen des Projekts sollen die Methoden dafür entwickelt, getestet und auf Wirksamkeit hin überprüft werden, sowie Strukturen aufgebaut werden die diese Kooperation auch in Zukunft ermöglichen. Kerngedanke ist, dass Universitäten als Wissens- und Methodenvermittler agieren und primär Studierende (Klima-Buddies), aber künftig vielleicht auch Lehrende an Schulen, im Rahmen des regulären Lehrbetriebes ausbilden, die dann in und mit Schulen und Schüler_innen arbeiten – auch dort in Formaten, die zur Selbstverständlichkeit werden.

Das Projekt ist explorativ ausgelegt. Die einschlägige Vorerfahrung aller Beteiligten ermöglicht es, im Sinne eines transformativen Projektes unmittelbar mit der Umsetzung in Zusammenarbeit mit Partner_innen aus der Praxis zu beginnen, die verschiedenen Ansätze, Methoden und Inhalte aber ständig zu hinterfragen und den Gegebenheiten anzupassen. (Das Ausmaß der Anpassungserfordernis wurde durch die Coronamaßnahmen allerdings wesentlich erhöht.) Die wöchentlichen Treffen des Projektteams stellen einen regen Austausch von Beobachtungen, Anregungen und Ideen sicher. Das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Herangehensweisen wird schon jetzt von den beteiligten als äußerst bereichernd erlebt.

Die **Vorlesungen zur Ausbildung von Klima-Buddies** sind mittlerweile an vier Universitäten (Angewandte, BOKU, TU Graz und Uni Innsbruck) etabliert, weitere (Uni Graz, Uni Wien, AAU und PLUS) wollen sich beteiligen. In Summe wurden 45 Buddies ausgebildet – allerdings werden sich nicht alle auch an der praktischen Arbeit mit Schulen beteiligen. In den nächsten Semestern wird eine größere Zahl angestrebt, um dem starken Interesse der Schulen Genüge tun zu können. Die methodischen Ansätze der ersten zwei Semester werden gerade überarbeitet und an den konkreten Inhalten wird noch gefeilt – dazu werden nun verschiedene Rollen der ausgebildeten Buddies von allen Beteiligten gemeinsam genauer definiert.

Die Schulen konnten sich – abgesehen von der „Klima-Peer“-Ausbildung für vier verschiedene Projekt-schienen anmelden: CO_2-Bilanzierung der Schule, fächerübergreifender Projektunterricht, Klimawoche oder phänologische Beobachtungen. *Abbildung 1* und *Tabelle 1* geben eine Übersicht über die beteiligten Schulen und die von ihnen gewählten Projekte.

Das Interesse an einer **CO_2-Bilanzierung der Schule** war sehr groß und die Ausbildung von Schüler_innen und Lehrkräften in der Handhabung des ursprünglich für Universitäten entwickelten CO_2-Bilanzierungsprogramms „Climcalc 2.0“ durch die BOKU und die TU Graz ist in vollem Gange. Am Ende des Schuljahres werden die ersten Bilanzen vorliegen. Das Know-How soll in den Schulen von Jahrgang zur Jahrgang weitergegeben werden, sodass eine Zeitreihe die Fortschritte der Schule in Richtung Klimafreundlichkeit dokumentiert. Den Schulen wird dementsprechend auch Hilfestellung bei der Interpretation der Bilanzen und der Analyse möglicher Maßnahmen gegeben.

Es liegt aber im Wesen des Selbstermächtigungsgedankens des Projektes, dass sowohl in der Methodik der Erhebung (vor allem der Mobilitätserhebung), als auch in der Entwicklung von Maßnahmen vor allem die Kreativität und die Überzeugungskraft der Betroffenen gefragt ist. Zum Ende des Schuljahres wird von jeweils einer Universität zu einem Treffen aller CO_2-Bilanz-Schulen eingeladen, das einerseits Anerkennung der Leistungen darstellt, andererseits aber auch Erfahrungsaustasch und gegenseitige Motivation befördern soll. Idealerweise können erfahrenere Schulen und Schüler_innen später ihre Methoden benachbarten oder befreundeten Schulen anbieten, sodass ein Schneeballeffekt entsteht, bei dem den Universitäten nur mehr die Rolle von Mentoren im Hintergrund zukommt. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass sich die Berechnungsmethoden der Bilanzen über die Jahre mit zunehmender Erfahrung und Ambition der einzelnen Schulen verändern und verfeinern werden und die Ergebnisse daher weder zeitlich noch zwischen Schulen streng vergleichbar sein werden – aber ein Wettbewerb den Schulen liegt nicht in der Absicht des Projektes.

Es geht primär um die Befassung der Schulen und Schüler_innen mit dem Thema, um Erkenntnisgewinn über die Klimaauswirkungen von Verhalten und Strukturen und Anreize diese nachhaltiger zu gestalten.

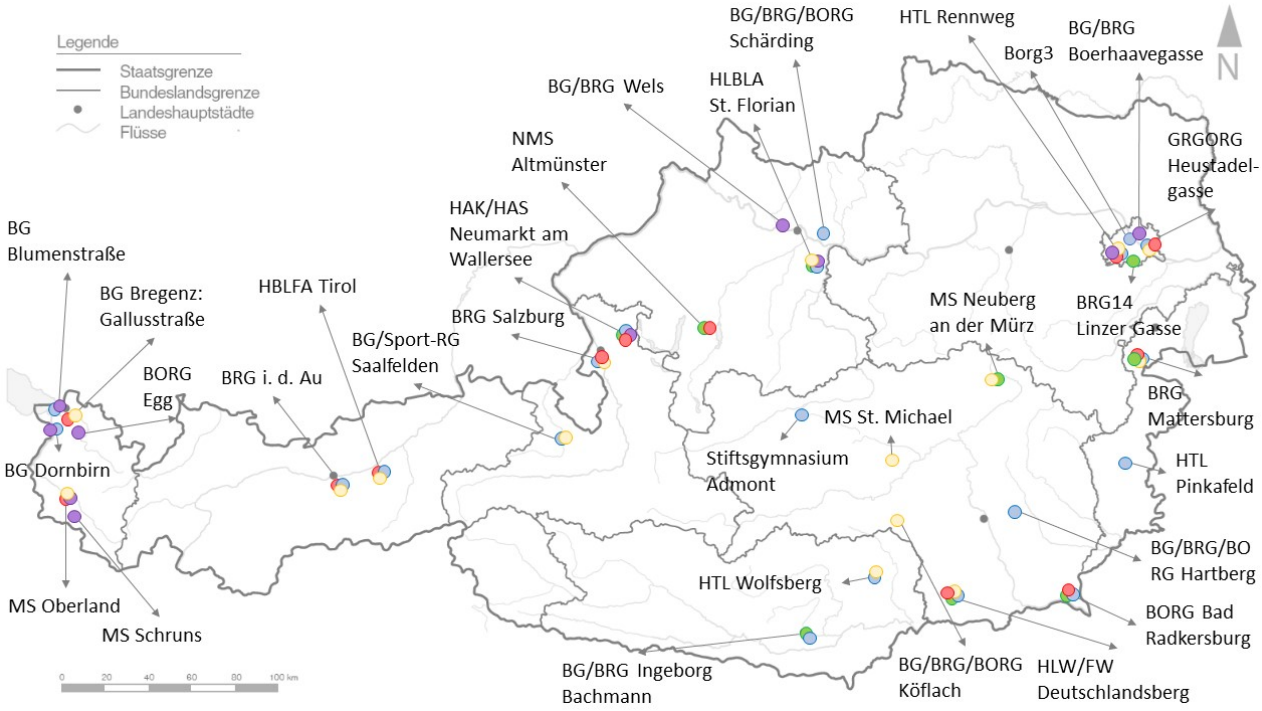

Abbildung 1: Zusammenfassende Darstellung aller beteiligten Schulen. Legende: CO2_Bilanz = Blau, fächerübergreifende Projekte = gelb, Klimawoche = rot, Klima-Peer-Ausbildung = lila.

Ein mögliches Thema für den **fächerübergreifenden Projektunterricht** ist die CO_2-Bilanzierung, aber die Schulen haben sich sehr unterschiedliche Themen gewählt: CO_2-Neutralität und Klimastrategien, Gestaltung des Schulgartens im Sinne des Biodiversitätsschutzes und der Klimawandelanpassung und verschiedene Aspekte der Abfallproblematik sind nur einige der Themen, die jeweils mehrere Lehrpersonen gemeinsam mit ihren Schüler_innen und unterstützt von der jeweiligen Schulleitung bearbeiten und umsetzen. Die Projekte werden von Buddies begleitet, die niederschwellige Ansprechpartner_innen für Schüler_innen und Lehrer_innen sind und auch als Bindeglied zu den Universitäten und der dort bereitstehenden Fachexpertise darstellen. Während der Projektlaufzeit von *makingAchange* sind die Universitätslehrer_innen noch verstärkt in die Projektentwicklung und -umsetzung eingebunden, doch wird sich auch hier ein Modus einspielen, der, wenn das Forschungs-Bildungs-Projekt verstetigt ist, die Universitäten nicht überfordert.

Die **Klimawochen** im Hochgebirge sind gut etabliert und werden über das Projekt *makingAchange* hinaus den Schulen im Rahmen des Projektes k.i.d.z.21. der Universität Innsbruck angeboten. Von der langjährigen Erfahrung des Projektes k.i.d.z.21. hat *makingAchange* bei der Entwicklung von Klimawochen zum Thema „Wassernutzung und Hitzebelastung in den Trockenregionen Ostösterreichs“ profitiert. Den Interessen der Schulen und den Möglichkeiten in Coronazeiten besser entsprechend, wurden aus den beiden vorbereiteten Schwerpunkten „Wasser“ und „Ernährung“ eine kombinierte Klimawoche entwickelt. In Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Donauauen, der Bioforschung Austria und der Region Neusiedlersee wurden Module vorbereitet, die im Mai und Juni 2021 gemeinsam mit Schüler_innen und Lehrkräften von 5 Schulen konkretisiert und umgesetzt werden sollen. Diese Klimawochen sind so konzipiert, dass sie auch als eine Abfolge von Eintages-Ereignissen stattfinden können, wenn die Corona-Regeln ein gemeinsames Übernachten der Schulklassen nicht erlauben.

Tabelle 1: Liste der beteiligten Schulen und der von ihnen gewählten Projekte Legende: Peer-to-Peer-Ausbildungen für Schüler_innen als (1) „Klima-Peers“ oder (2) zur Erstellung einer CO_2-Bilanz der Schule, sowie Unterstützung bei (3) fächerübergreifendem Projektunterricht, (4) Klimawochen, oder (5) phänologische Beobachtungen_Stand 11. Jänner 2021 (gereiht nach Bundesländer und PLZ.

SCHULE	1	2	3	4	5
BG/BRG Mattersburg, 7210 Mattersburg					
HTL Pinkafeld, 7423 Pinkafeld					
Ingeborg-Bachmann-Gymnasium Klagenfurt, 9020 Klagenfurt					
HTL Wolfsberg, 9400 Wolfsberg					
HLBLA St. Florian, 4490 St. Florian					
BG / BRG Wels Brucknerstraße, 4600 Wels					
BG/BRG/BORG Schärding, 4780 Schärding					
NMS Altmünster, 4813 Altmünster am Traunsee					
BRG Salzburg, 5020 Salzburg					
HAK, HAS Neumarkt am Wallersee, 5202 Neumarkt am Wallersee					
BG/Sport-RG Saalfelden, 5760 Saalfelden					
BG_BRG_BORG Hartberg, 8230 Hartberg					
BORG Bad Radkersburg, 8490 Bad Radkersburg					
HLW/FW Deutschlandsberg, 8530 Deutschlandsberg					
BG/BRG/BORG Köflach, 8580 Köflach					
MS Neuberg an der Mürz, 8692 Neuberg an der Mürz					
MS St. Michael, 8770 St. Michael in der Obersteiermark					
Stiftsgymnasium Admont, 8911 Admont					
BRG in der Au, 6020 Innsbruck					
HBLFA Tirol, 6200 Strass im Zillertal					
Private katholische Mittelschule Oberland, 6713 Ludesch					
MS Schruns Dorf, 6780 Schruns					
BG Dornbirn, 6850 Dornbirn					
BORG Egg, 6863 Egg					
BG Blumenstraße, 6900 Bregenz					
BG Bregenz Gallusstraße, 6900 Bregenz					
BG/BRG Boerhaavegasse und Internat, 1030 Wien					
BORG Wien 3 Landstraßer Hauptstraße, 1030 Wien					
HTL Wien 3 Rennweg, 1030 Wien					
BRG 14 Linzer Straße, 1140 Wien					
BG/BRG Heustadelgasse, 1220 Wien					
Summe der Schulen pro Projekttyp	10	19	15	13	10

Das für die **phänologische Beobachtungen** zuständige Team des botanischen Gartens in Wien bringt viel Erfahrung und ausgereifte Konzepte für die Arbeit mit Schulen und Schüler_innen mit, fokussiert diese aber jetzt auf die speziellen Schwerpunkte Klimawandelanpassung und Biodiversitätserhalt. Darüber hinaus muss das Angebot dahingehend geändert werden, dass auch Schulen, die nicht nach Wien in den botanischen Garten anreisen können, betreut werden können.

Eine eigene Schiene bildet die **Klima-Peer-Ausbildung,** d.h. die Ausbildung von Schüler_innen, die als Peers in den eigenen Klassen und Schulen über informelle Diskussionen, Veranstaltungen und Anregungen zu Projekten die Befassung mit dem Thema Klimawandel, bzw. Nachhaltgkeit vorantreiben. Bislang wurden drei Jugendorganisationen gewonnen, die gemeinsam mit dem Projektteam die Klima-Peer-Ausbildung entwickelt und in ihr bisheriges Angebot aufgenommen haben. Das sichert dem Projektteam das pädagogische Wissen und durch die Aufnahme in das eigene Programm auch eine gewisse Verstetigung. 58 Schüler_innen von 10 Schulen aus verschiedenen Bundesländern nehmen derzeit mit großem Engagement an der „Klima-Peer"-Ausbildung teil, obwohl bisher ausschließlich virtuelle Einheiten möglich waren. Auch hier gilt es aus Erfahrungen zu lernen. Erst bei der Entfaltung von Aktivitäten an den Schulen werden die „Klima-Peers" Rückmeldung geben können, ob der Umfang der Ausbildung ausreichend war, und ob die richtige Balance zwischen Inhaltlichem und Methodischem gefunden wurde. Idealerweise werden Universitäten künftig auch Buddies (vor allem unter angehenden Leher*innen) ausbilden, die dann ihrerseits „Klima-Peers" ausbilden. Ob dies überhaupt, insbesondere aber in der kurzen Projektlaufzeit und angesichts der erschwerten Ausbildungsbedingungen gelingt, kann noch nicht abgeschätzt werden.

Parallel zu den Aktivitäten mit Schulen und Schülern wurde ein Konzept zur Durchführung einer **Wirksamkeitsanalyse der Interventionen** erarbeitet. Dabei geht es darum zu Erfassen, ob sich das Bewusstsein für die Nachhaltigkeit bzw. den Klimawandel bei den beteiligten Schüler_innen geändert hat, darüber hinaus aber auch ob sich dies in deren Verhalten niederschlägt. Dies wird einerseits mit quantitativen Methoden, basierend auf vorher-nachher Vergleichen in Selbstbeurteilung, andererseits mit qualitativen Methoden (u.a. Interviews) erhoben. Die Erarbeitung von Indikatoren für reale Verhaltensänderungen, die unabhängig und relativ leicht erfassbar sind, kann nur in Zusammenarbeit mit den Schulen erfolgen. Trotz der Vielfalt der Interventionen, der Schultypen und der Akteure, und obwohl das Projekt nicht als wissenschaftliches Experiment mit repräsentativen Wiederholungen etc. aufgesetzt ist, wird erwartet, relevante Hinweise auf wirksame und weniger wirksame Interventionen zu bekommen.

3 Ausblick und vorgesehene Anpassungen

3.1 Die nächsten Schritte

Im Sommersemester 2021 geht es nun darum, trotz der nach wie vor schwierigen Bedingungen, so viele Projekte wie möglich mit den Schulen umzusetzen. Noch ist nicht gewährleistet, dass die Klimawochen und der phänologischen Beobachtungen durchgeführt werden können, aber es wird alles vorbereitet. Auch die Durchführung der für die „Klima-Peer"-Ausbildung ergänzende Ausbildungswoche in den Sommerferien ist coronabedingt nicht gesichert.

Unabhängig davon wird die Ausschreibung für das nächste Schuljahr vorbereitet – einige Schulen haben bereits ihr Interesse bekundet. Die Publikation der Ausschreibung ist im März 2021 geplant. Die Verbreitung der Ausschreibung soll wie zuvor wieder über die Bildungsdirektionen erfolgen, zusätzlich sollen aber bestehende schulische Netzwerke wie die *ÖKOLOG Schulen*, die *IMST-Schulen* und die *Teachers for Future* einbezogen werden.

3.2 Gedanken zur Verstetigung des Klimawandelbildungsprojekts „makingAchange"

Damit durch das Klimawandelbildungsprojekt *makingAchange* möglichst viele Schüler_innen erreicht werden können, müssen, wie im Projekt vorgesehen, die Maßnahmen verstetigt werden. Einiges kann an Universitäten zu Dauereinrichtung werden, projektspezifische Kosten an Schulen werden die Schulen übernehmen müssen. Die Aufrechterhaltung der Strukturen durch eine koordinierende Stelle wird jedoch

auch weiterhin einer Finanzierung bedürfen. Da eine Dauerfinanzierung weder aus der Sektion „Wissenschaftliche Forschung“ noch aus der Sektion „Universitäten und Fachhochschulen“ auf direktem Weg erfolgen kann und aus den Bildungssektionen bislang keine Hinweise gekommen sind, braucht es eine andere Vorgangsweise. Dazu ist eine Ausweitung des Projektes durch Einbeziehung zusätzlicher Akteure aus der Verwaltung auf Bundesländerebene, der Praxis und dem zivilgesellschaftlichen Bereich erforderlich. Im Bereich der „Klima-Peer“-Ausbildung konnten bereits einige derartige Akteure als Projektpartner_innen gewonnen werden, mit weiteren werden Gespräche geführt.

An den Universitäten sollen **in einem fortlaufenden Rhythmus Lehrveranstaltungen** durchgeführt werden, in denen Studierende aller Studiengänge ausgebildet werden, die dann als Buddies die hauptsächlichen Umsetzer_innen des Klimawandelbildungsprojekts *makingAchange*, vor allem in den Bereichen CO_2-Bilanz, fächerübergreifender Projektunterricht, Klimawochen und phänologische Beobachtungen werden. Es sollen dabei verstärkt Lehramtskandidat_innen angesprochen werden, um eine hinreichende Zahl an Interessent_innen zu gewinnen. Dazu wird ein zweisemestriger Zyklus vorgeschlagen:

Semester 1: Inhaltliche und methodische Grundlagen der Klimawandelbildung (z.B. 2,5 ECTS)

Semester 2: Umsetzung im Rahmen verschiedener *makingAchange*-Formate, wobei die Lehrveranstaltungsleitenden bei der Umsetzung unterstützen (z.B. 5 ECTS)

Dadurch entstehen keine über die Abgeltung der Lehrveranstaltung hinausgehenden Kosten, da die etwaige nötige Finanzierung ausgewählter Formate und damit verbundener Kosten (z.B. Reise- und Aufenthaltskosten, Einladung von Expert_innen) die Angelegenheit der Schulen ist.

Folgende *makingAchange*-Formate könnten solcherart, vorbehaltlich der Ergebnisse der Wirksamkeits-analyse, fortgeführt werden:

- Ausbildung und Begleitung von „Klima-Peers“ in Schulen
- Schulung und Begleitung zur CO_2-Bilanzierung in Schulen
- Beratung zu und Begleitung von fächerübergreifendem Unterricht, einschließlich phänologischer Beobachtungen“Klima-
- Beratung zu und Begleitung von Klimawochen

Als ein weiterer wesentlicher Baustein im Gesamtkonzept wird die Konzipierung und Durchführung von **Weiterbildungsangeboten für Lehrende an Schulen** gesehen. Dies könnte im Rahmen der „Klima-Buddy“-Ausbildung geschehen. Dafür kommt primär das offizielle vom BMBWF verwaltete und von den Pädagogischen Hochschulen durchgeführte Fortbildungsprogramm in Frage; dementsprechend bedarf es hier entsprechender Planung und Vereinbarungen.

Die Ansiedlung und Finanzierung einer über die Projektlaufzeit hinausgehende koordinierenden Stelle wird noch zu klären sein.

3.3 Zwischenfazit

Das Projekt makingAchange ist trotz erschwerender Bedingungen bedingt durch die Coronamaßnahmen gut gestartet, das engagierte, interdisziplinär und universitätsübergreifend zusammenarbeitende Team hat nicht nur selbst sehr gute Arbeit geleistet, sondern auch externe Partner_innen zur Mitarbeit gewonnen, denen vor allem bei der Verstetigung des Projektes eine wichtige Funktion zukommen wird. Mit Hochachtung nimmt das Projektteam wahr, wie mutig sich Schulen, Lehrpersonen und Schüler_innen trotz denkbar schwieriger Bedingungen auf die Zusammenarbeit einlassen. Das gibt schon jetzt, nach dem ersten von 3

Jahren Zuversicht, dass das Projekt erfolgreich abgeschlossen werden kann – allerdings wäre eine zeitliche Erstreckung bis zum Ende des Schuljahres 2022/2023 sehr sinnvoll um die coronabedingt verlorene Zeit zu Beginn des Projektes zu kompensieren, vor allem aber weil dann das Projektende mit dem Ende eines Schuljahres zusammenfällt.

4 Detaildarstellung

Am 23.1.2020 wurde das Projekt *makingAchange* des CCCA in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck, der BOKU, der TU Graz, der Universität Graz, der Universität Wien und der IIASA den Bildungsdirektor_innen im BMBWF vorgestellt und anschließend der Ausschreibungstext mit ihnen abgestimmt. Am 3. März 2020 erging die Ausschreibung an die Bildungsdirektor_innen mit der Bitte um Weiterleitung an die Schulen, sowie an Schulen, die bereits mit dem Projektteam kooperiert oder sonst Interesse bekundet hatten. Auf der Homepage „www.makingachange.ccca.ac.at" standen Bewerbungsunterlagen zum Download zur Verfügung und das Service Center des CCCA gab bei Rückfragen Auskunft. Wegen der Corona bedingten Umstellungen und Einschränkungen im Sommersemester 2020 wurde die Bewerbungsfrist von 23. März 2020 bis 31. Oktober 2020 verlängert, sodass die Arbeit mit den Schulen erst Ende des Jahres 2020 anlief. Trotz der erschwerten Umstände, der zeitweise Umstellung des Unterrichtes an Schulen auf Distance Learning und einer neuen, ungewohnten Unterrichtsgestaltung für Schülerinnen und Schüler, haben sich 36 Schulen unter der Leitung sehr engagierter Lehrerinnen und Lehrer aus ganz Österreich um die Mitwirkung an diesem Projekt beworben. Darunter sind Schulen, an welchen bisher noch keine einschlägigen Projekte stattgefunden haben, aber auch solche, mit viel Projekterfahrung und solche die bereits mit dem einen oder anderen universitären Partner kooperiert haben.

In einem projektinternen Selektionsprozess und Rücksprache mit den Bildungsdirektionen (31.11.2021) wurde mit den Proponenten Kontakt aufgenommen, sodass sich nun 31 Schulen an einem oder mehreren Angeboten im Rahmen des Projektes beteiligen (***TABELLE 1***). Angeboten wurden Peer-to-Peer-Ausbildungen für Schüler_innen als „Klima-Peers" oder zur Erstellung einer CO_2-Bilanz der Schule, sowie Unterstützung bei fächerübergreifendem Projektunterricht, Klimawochen, oder phänologische Beobachtungen. Wesentliches Kriterium für die Beteiligung am Projekt ist die Bereitschaft der Schulleitung, die Programme auch über den Projektzeitraum hinweg weiterzuführen.

4.1 Arbeitspaket 1: Peer-to-Peer Learning

Das Arbeitspaket 1 umfasst sowohl die Ausbildung von Studierenden zu „Klima-Buddies" auf Hochschulebene (derzeit an den Universitäten BOKU, Angewandte, TU Graz, Universität Graz und Universität Innsbruck) als auch die Ausbildung von Schülerinnen und Schülern zu „CO_2-Bilanzierungs-Peers" und „Klima-Peers" auf Schulebene.

In Anbetracht dessen, dass sich *makingAchange* als Initiative zur Errichtung dauerhafter Ausbildungsprojekte sieht, wird in Hinblick auf die Ausbildung von „Klima-Peers" nicht nur auf auszubildende Buddies von Universitäten gesetzt, sondern es wird auch die Kooperation mit bereits jetzt in der Schüler_innenbildung aktiven Vereinen und zivilgesellschaftlichen Organisationen gesucht. Als Vorarbeit für diese Schiene wurde eine Erhebung durchgeführt, welche Organisationen in Österreich einschlägige Ausbildungen für junge Menschen durchführen, um daraus mögliche Kooperationspartner_innen für das Projekt auszusuchen und gegebenenfalls von deren Erfahrungen zu profitieren. Der Ergebnisbericht liegt vor.

Mit einigen ausgewählten, für das *makingAchange* Projekt besonders relevanten Kooperations-partner_innen, wurde konkrete Zusammenarbeit vereinbart. Hierzu zählen der Verein *Welt der Kinder*, das *Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark*, das *forum-n* sowie *beteiligung.st*. Auch der Begründer und

wissenschaftliche Begleiter der *Ökolog-Schulen*, Franz Rauch (AAU), hat sich bereit erklärt mit *makingAchange* zusammenzuarbeiten.

Die Ausbildung der Schüler_innen zu „CO_2-Bilanzierung Peers“ bzw. „Klima-Peers“ erfolgt an festgelegten Terminen über das Schuljahr verteilt. Neben dem Erlernen von bestimmten Kenntnissen und Fertigkeiten ist ein weiteres Ziel, dass sich die Schüler_innen auch über die Schulen hinaus vernetzen können.

Die Hochschulen haben in ihrer „Buddy“-Ausbildung individuellen Handlungsspielraum, wie sie die Lehrveranstaltung ansetzen und durchführen. Basis ist ein gemeinsam erarbeitetes Konzept, welche Themen behandelt werden sollten und wie die Studierenden als Mitwirkende im Projekt *makingAchange* beteiligt werden können.

Ziel der „Buddy“- und „Peer“- Ausbildungen ist, dass alle Teilnehmer_innen nach Abschluss der gewählten Ausbildung in der Lage sind, das erlernte Wissen und die erlernten Fähigkeiten im Sinne des Peer-to-Peer Learnings an ihr Umfeld weiterzugeben, um so zu einer Verstetigung des Ausbildungsprozesses beizutragen.

Derzeit wird an einer genaueren Definition der Arten der Zusammenarbeit der Klima-Buddies mit den Schulen/Schüler_innen gearbeitet. Hierzu werden sich Lehrveranstaltungsleiter_innen der Universität Graz, der Universität Innsbruck und der Universität für Bodenkultur gemeinsam mit der Arbeitspaketleitung treffen, um diese Definitionen in einem partizipativ-kooperativen Prozess gemeinsam mit Schüler_innen, Lehrer_innen und Studierenden zu entwickeln.

4.1.1 Ausbildung der “Klima-Buddies” (Studierende)

Universität für Bodenkultur (BOKU) und Universität für angewandte Kunst (die Angewandte)

Ziel der ersten, einsemestrigen Lehrveranstaltung (Sommersemester 2020) im Rahmen von *makingAchange* war, gemeinsam mit Studierenden der Universität für Bodenkultur (BOKU) und der Universität für angewandte Kunst (die Angewandte) zu selbst gewählten Themen Unterrichtseinheiten zu gestalten, die durch die Methode des Design-Thinking erschlossen, bearbeitet und weiterentwickelt wurden. Dabei wurde die Expertise der Studierenden der BOKU im Bereich des Klimawandels und Klimaschutzes mit dem kunstdidaktischen Wissen der Lehramtsstudierenden der Angewandten verbunden. Die entwickelten Unterrichtsstunden wurden aufgrund der COVID-19 Regelungen online via ZOOM sowie im Rahmen des Angewandten Festivals als online-Workshops mit Schulklassen durchgeführt. Für die Reflexion mit den Studierenden wurde mit dem studentischen Verein *forum n* zusammengearbeitet.

Im Studienjahr 2020/2021 wurde die Lehrveranstaltung zur Ausbildung der “Klima-Buddies” auf Grundlage der im Sommersemester 2020 gewonnen Erfahrungen weiter entwickelt und findet nun unter dem Titel *makingAchange*: Klimawandel, Kommunikation und "Peer-to-Peer teaching"“ als zusammenhängende Lehrveranstaltung über zwei Semester statt.

Im Rahmen von vier Blocklehrveranstaltungen wurde im Wintersemester der Fokus auf die Vermittlung von theoretischem Wissen in den Bereichen Klimawandel, Systemverständnis und Klimawandelkommunikation gelegt, außerdem wurden die Studierenden im Umgang mit dem im Projekt eingesetzten CO_2-Bilanzierungstool geschult. Anhand der Methode des Design-Thinking wurde den Studierenden zudem ermöglicht Probleme und Thematiken zu erfassen, empathisch mit diesen umzugehen und letztlich Tools und Konzepte zur Gestaltung und Vermittlung dieser Themen an Schüler_innen zu entwickeln.

Im Sommersemester 2021 werden die Studierenden ihre Ideen weiterentwickeln und als „Klima-Buddies“ an ausgewählten Schulaktivitäten von *makingAchange* teilnehmen. Insgesamt 6 Studierende haben sich dafür gemeldet wobei drei Studierende die Schulen bei der CO_2-Bilanzierung unterstützen und drei an Klimawochen teilnehmen werden. Coronabedingt war die Bewerbung der LV im Sommer 2020 schwierig, ist doch bekannt, dass an der BOKU Wahllehrveranstaltungen ihre Hörer_innen primär über Mund-zu-Mund Propaganda

gewinnen. Um die Zahl der Teilnehmer_innen in den kommenden Zyklen zu erhöhen, wird daher gezielt bei einschlägigen Veranstaltungen, insbesondere auch bei Lehramtskandidat_innen an der Universität Wien, informiert werden.

Die Planung und Umsetzung der Lehrveranstaltung sowie die Koordination in Zusammenhang mit der Entwicklung der Klimawoche „Wassernutzung und Hitzebelastung in den Trockenregionen Ostösterreichs“ erfolgte durch Assoc. Prof. Dr. Herbert Formayer im Rahmen seiner Lehrtätigkeit an der BOKU. Unterstützt wurde er dabei von Em. Univ.Prof Helga Kromp-Kolb und DI Barbara König, BEd. Der Design-Thinking Prozess wurde von Univ.-Prof. Mag. art. Dr. phil. Ruth Mateus-Berr, im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit an der Universität für Angewandte Kunst, unterstützt von Univ.-Ass. Vanessa Gruber, Univ.-Ass. MMag. Stefanie Guserl, Mag.art Bernhard Kernegger und Sen.Art. Ulrike Payerhofer, BA. Darüber hinaus gab es Gastvorträge von Dr. Sybille Chiari, Laura Farage, MSC (Universität Salzburg), Dr. Bernhard Kromp (Bioforschung Austria) und Ao. Univ.-Prof. Dr. Michael Kiehn (Universität Wien).

Karl-Franzens-Universität Graz & Technische Universität Graz

Die Lehrveranstaltung „Klimawandel: Wissenschaftliche Fakten und deren Kommunikation“ wird gemeinsam von der TU Graz mit der Universität Graz abgehalten. Im Wintersemester haben 16 Studierende die LVA abgeschlossen. Folgende Seminararbeiten und Präsentation zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz wurden von den Studierenden in Gruppen erstellt und mittels pädagogischer Konzepte für eine Umsetzung in Schulen vorbereitet:

- Klimaangst, mögliche Bewältigungsstrategien und Folgerungen für den schulischen Kontext
- Grenzüberschreitender Klimawandel - Was hat der Klimawandel mit unserem Frühstückstee zu tun?
- Symbole des Klimawandels
- Öko-ethische Brennpunkte: Herausforderungen des Anthropozän
- Klimaschutz im Alltag

Die Lehrveranstaltungsgestaltung und -leitung haben bei dieser erstmals durchgeführten Lehrveranstaltung unter anderem Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.rer.nat. Thomas Brudermann, Univ.-Prof. Dr.phil. Kathrin Marie Otrel-Cass und Mag. Dr.theol. Monika Prettenthaler übernommen. Weitere engagierte Referent_innen waren Univ.-Prof. Mag. Dr.rer.nat. Gottfried Kirchengast, Nina Knittel BA. MA., Mag. Dr.rer.nat. Christian Kozina, Univ.-Prof. Dr.phil. Lukas Meyer, Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. MSc Alexander Passer, Mag.phil. Dr.phil. Thomas Pölzler MA, Ass.-Prof. Mag. Dr.theol. Hans-Walter Ruckenbauer, Dipl.-Ing. Dipl.-Ing. Marco Scherz BSc, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Wolfgang Schöner, Univ. Prof. Mag. Dr.rer.soc.oec. Karl Steininger und Mag. Brigitte Wolkinger.

Eine Fortführung der Lehrveranstaltung wird angestrebt, wobei hier eine weitere Planung noch notwendig ist.

Universität Innsbruck

Die Universität Innsbruck hat aufgrund des Klimawandelbildungsprojekts „„k.i.d.z.21“- kompetent in die Zukunft“ des Institutes für Geographie bereits eine lange Tradition in der Forschungs-Bildungs-Kooperation zum Thema Klimawandel. Im Wintersemester 2020/21 konnten daher 23 Teilnehmer_innen gewonnen werden für die Lehrveranstaltung „Peer-to-Peer Ausbildung – Studierende werden zu Klimawandelbildner_innen“, die an sieben geblockten Terminen stattfand. Nach einem Überblick zum Klimawandel durch o. Univ.-Prof. Dr. Johann Stötter wurde den “Klima-Buddies” das Bilanzierungsprogramm „Climcalc 2.0“ durch die BOKU-Referenten Mag. Dominik Schmitz und Mag. Lucas Kornexl vorgestellt. In weiterer Folge ging es um das selbstständige Erarbeiten von Klimawandelbildungsformaten (CO_2-Bilanzierung, fächerübergreifender Projektunterricht, Klimawoche) unter gemeinsam definierten Kriterien zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Die erarbeiteten Formate wurden der Gruppe in einem

Präsentationsworkshop vorgestellt, das Gelegenheit für Feedback bot. Die Gruppenarbeiten wurden individuell durch die LVA-Leitung (o. Uni.-Prof. Dr. Johann Stötter, assoz. Prof. Dr. Lars Keller und Mag. Karin Oberauer) betreut. An der Universität Innsbruck waren weiters involviert Melanie Frick, MSc und Nina Liebhaber, MA. Die LVA-Einheiten wurden über das ganze Semester hinweg von forum n begleitet (siehe unten).

Obwohl die konstruktivistische Gestaltung der Lehrveranstaltung im Wintersemester für viele zunächst sehr herausfordernd war, gibt es viele positive Rückmeldungen. So möchte beispielsweise ein Student, der sein Studium eigentlich zeitnahe abschließen und somit keinen Bedarf an weiteren ECTS Punkten haben wird, weiterhin in der Peer-to-Peer Ausbildung dabei sein.

Die Studierenden werden im Sommersemester 2021 in Kontakt mit den teilnehmenden Schulen treten und können diese durch die im Wintersemester gewonnenen Erkenntnisse unterstützen und begleiten bzw. zwischen den Schulen und dem Projekt-Team vermitteln.

forum n

Im Sommersemester 2020 arbeitete der studentische Verein *forum n* zusammen mit der Universität für Bodenkultur und der Universität für angewandte Kunst in Wien. Hier lag der Fokus vor allem bei der Reflexion der Studierenden im Zusammenhang mit dem Design-Thinking Ansatz.

Im Zeitraum von November 2020 bis Jänner 2021 beteiligte sich *forum n* an der Gestaltung und Durchführung der Lehrveranstaltung "Studierende werden Klimawandelbildner_innen" an der Universität Innsbruck (siehe voriger Abschnitt). Die Übungen und Inhalte, welche forum n in die Lehrveranstaltung einbrachte, haben die Schulung von Selbstreflexion sowie die Bildung von Bewusstsein für das eigene, nachhaltige Handeln zum Ziel. Dass Studierende dabei mit Studierenden arbeiten, entspricht dem Peer-to-Peer-Charakter des Projektes und soll der Förderung intrinsischer Motivation sowie des Austauschs auf Augenhöhe Rechnung tragen. forum n wird im Sommersemester 2021 die Lehrveranstaltung an der Universität Innsbruck weiterhin begleiten.

4.1.2 CO2-Bilanzen: Peer Ausbildung

Während des Sommersemesters 2020 wurde das im Rahmen der Allianz Nachhaltige Universitäten für Universitäten entwickelte CO_2-Bilanzierungsprogramm „Climcalc 2.0“ für die CO_2-Bilanzierung an Schulen adaptiert. Mit der TU Graz, die Fußabdruckberechnungen für Schulen anbietet, wurden die Methoden abgesprochen, um Vergleichbarkeit der Ergebnisse für die CO_2-Bilanzierung sicherzustellen.

Im Sommersemester 2020 konnte das Bilanzierungskonzept an zwei Schulen, mit denen unabhängig von der *makingAchange* Ausschreibung Kontakt bestand, erprobt werden. Mit Ende der Bewerbungsfrist im Oktober 2020 zeigte sich, dass das Interesse an CO_2-Bilanzierungen bei den Schulen unerwartet hoch ist, sodass das Schulungskonzept erweitert werden musste.

Im Schuljahr 2020/2021 nehmen nun zwanzig Schulen an der CO_2-Bilanzierung des Projekts *makingAchange* teil, die teils von der BOKU, teils von der TU Graz betreut werden (siehe ***Abbildung 2***).

TU Graz

Die TU Graz (Arbeitsgruppe Nachhaltiges Bauen) ist auch innerhalb der TU Graz für die Erstellung der Treibhausgasbilanz der TU Graz verantwortlich und führt diese seit einigen Jahren durch. Um das Know-How der CO_2-Bilanzierung an Schüler_innen weiterzugeben, wurden Unterrichtsunterlagen in Kooperation mit der BOKU für Schulen angepasst. Für die Vermittlung der Inhalte wurden interaktive Methoden zur Kommunikation der CO_2-Bilanzierung entwickelt.

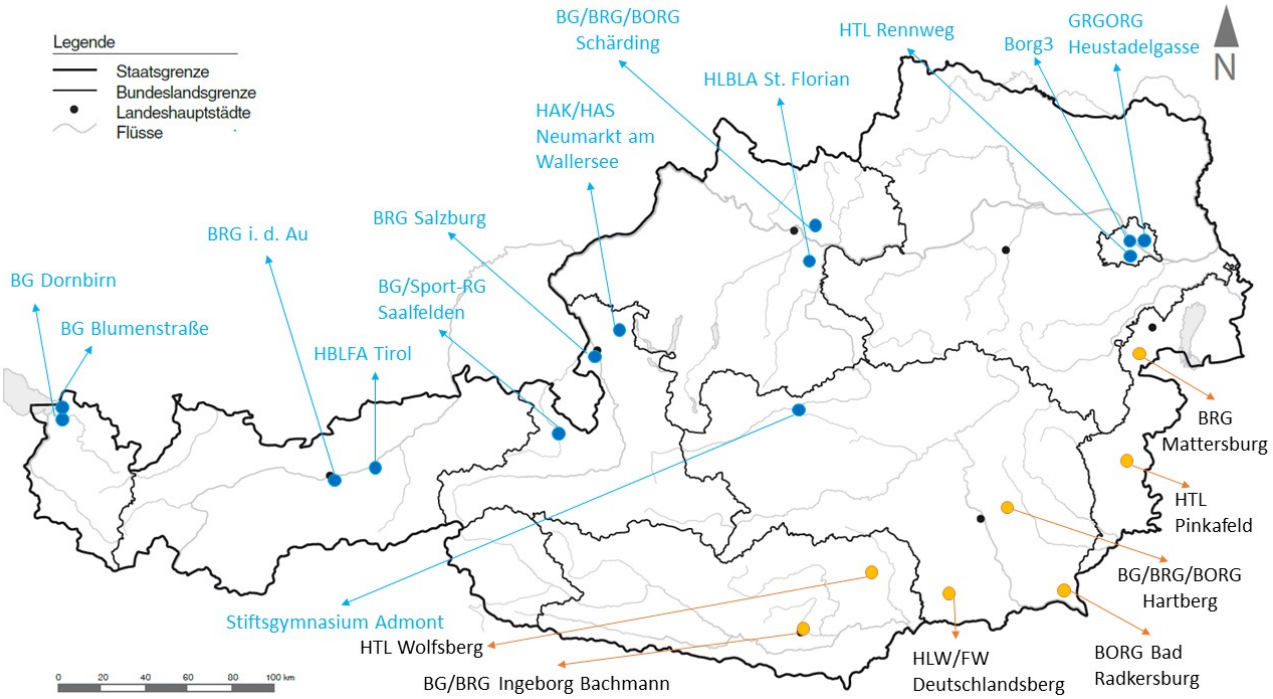

Abbildung 2: Zwanzig teilnehmende Schulen an der CO_2-Bilanzierung. Die BOKU übernimmt dabei dreizehn Schulen (blau), die TU Graz sieben (orange)

Mit allen von der TU Graz zu betreuenden Schulen (derzeit sieben) werden Start-Workshops über Onlineplattformen im Jänner und Februar 2021 durchgeführt.

Im Zuge dieser Start-Workshops werden Grundlagen zur CO_2-Bilanzierung interaktiv vermittelt. Die Dauer der Start-Workshops umfasst ca. vier Stunden (abhängig von den Inhalten und den geplanten interaktiven Methoden). Die Abhaltung der Start-Workshops wird aufgrund von COVID-19 derzeit online geplant (erster Startworkshop mit drei Schulen am 26. Jänner 2021 inkl. positivem Feedback). Allen Schulen werden einheitliche Lehrunterlagen zur Verfügung gestellt. Während der Durchführung der CO_2-Bilanzierungen der jeweiligen Schulen steht das CO_2-Bilanzierungsteam der TU Graz den Schüler_innen und Lehrer_innen beratend zur Seite. Die weitere Betreuung wird mit den Ansprechpersonen der Schulen individuell abgestimmt und ist ebenfalls online geplant. Dazu sind regelmäßige Betreuungstermine (sogenannte „Begleitworkshops“) vereinbart, jedoch wird auch eine „durchgehende“ Betreuung bei Fragen durch E-Mails oder Telefonate gewährleistet.

Für alle teilnehmenden Schulen an der CO_2-Bilanzierung (20 Schulen inkl. BOKU) wird auch eine umfassende Mobilitätserhebung (erarbeitet von der TU Graz) angeboten. Die Daten fließen nicht nur in die CO_2-Bilanzierung der Schulen ein, sondern geben auch einen umfassenden Überblick über das Mobilitätsverhalten von Schüler_innen und Eltern sowie von Lehrer_innen.

Universität für Bodenkultur (BOKU), Wien

Das CO_2-Bilanzierungsteam der Universität für Bodenkultur, Wien, unterstützt im Rahmen des Projektes *makingAchange* 13 Schulen bei der Erstellung einer CO_2-Bilanz und weiterführend bei der Erarbeitung von CO_2-Reduktionsmaßnahmen. Bisher wurde Kontakt mit allen betreuenden Lehrpersonen des Formats CO_2-Bilanzierung aufgenommen, die geplante Vorgangsweise des Formats besprochen und Termine für Startworkshops koordiniert.

Am 14. Jänner 2021 fand der erste Startworkshop mit drei Schulen statt, die auf Basis eines Fragebogens im Hinblick auf ähnliche Wissensstände und Bedürfnisse gruppiert wurden. Aufgrund von COVID-19 wurde der Workshop online via ZOOM abgehalten. Dafür wurde ein interaktiver Workshop-Ablauf geplant, wobei speziell Wert auf die Einbindung der Schüler_innen durch ein Quiz und Kennenlernmöglichkeiten zwischen unterschiedlichen Schulen in Breakout-Räumen gelegt wurde (siehe ***ABBILDUNG 3***). Die nächsten Startworkshops mit auf dem Fragebogen basierenden Schulen-Gruppen fanden am 25.01. (vier Schulen) und am 28.01. (drei Schulen) statt. Ein weiterer ist für Ende Februar (drei Schulen) geplant.

Schüler_innen, die bereits an einem Startworkshop teilgenommen haben, wurden mit der Austauschplattform Moodle bekannt gemacht, auf der sie vom CO_2-Bilanzierungsteam sowie von ihren „Klima-Buddies“ (Studierende der *makingAchange*-Lehrveranstaltung) Unterstützung bei der Erstellung der CO_2-Bilanz ihrer Schule erhalten sollen. Die „Klima-Buddies“ nehmen ebenfalls an Startworkshops teil und werden mit den Schüler_innen via Moodle in Kontakt gebracht.

Nach den ersten Workshops gab es positive Rückmeldungen der Schüler_innen und Lehrpersonen bezüglich der Vortragenden und den vermittelten Inhalten. Anregungen und Verbesserungsvorschläge wurden für die folgenden Workshops sofort im Foliensatz und Ablauf übernommen.

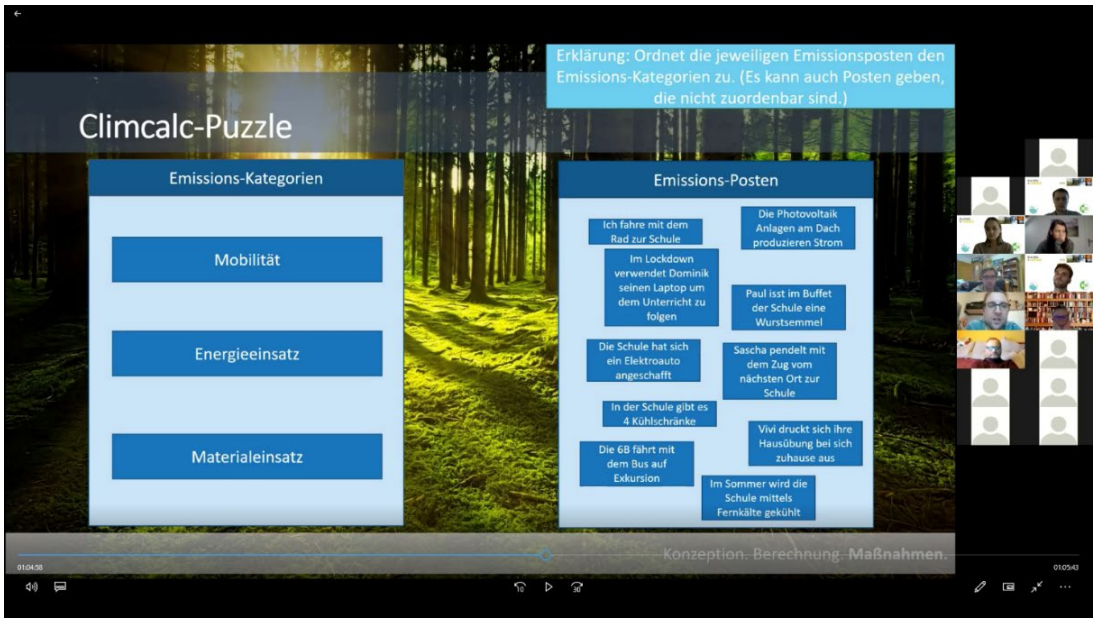

Abbildung 3: Beispiel einer Aufgabe während des ersten Workshops zur CO_2-Bilanzierung

4.1.3 “Klima-Peer” Ausbildung für Schüler_innen

In Summe 58 Schülerinnen und Schüler aus zehn Schulen haben sich im Schuljahr 2020/2021 für die “Klima-Peer” Ausbildung angemeldet (vgl. *Abbildung 4*). Eine Schule hat sich auf Grund der gegebenen, schwierigen Umstände wieder abgemeldet. Auf Grund der großen Nachfrage erfolgte eine Aufteilung der Ausbildung auf zwei Standorte in West- und Ostösterreich. COVID-19 bedingt fanden die ersten beiden Termine in Ostösterreich (12.12.2020, 16.01.2021) digital über ZOOM statt; zwei weitere Termine (13.2.2021, 5.3.2021) werden ebenfalls noch digital geplant. Für die Folgetermine im Mai und Juni werden beide Varianten, analog als auch digital, geplant. In Westösterreich startet die Ausbildung am 5.und 6.02.2021 – ebenfalls digital. Auch hier werden die Folgetermine im April, Mai und Juni sowohl digital als auch analog geplant werden, um den Regierungsmaßnahmen entsprechend flexibel reagieren zu können. Im Falle einer analogen Abhaltung soll

an in Summe vier ganzen Tagen die Ausbildung erfolgen. Solange noch digital gearbeitet wird findet die Ausbildung an halben Tagen statt, wofür zusätzliche Termine eingeschoben werden mussten.

Für die inhaltliche Konzeption und wissenschaftliche Begleitung der Klima-Peer Ausbildung sind Dr. Thomas Schinko und Magdalena Tordy, MSc vom Internationalen Institut für Angewandte Systemanalyse (IIASA) verantwortlich. Weitere Wissenschafter_innen des CCCA werden für Vorträge in den einzelnen Workshopsessions miteinbezogen. Für die Durchführung der Klima-Peer Ausbildung wurden Kooperationen mit den Vereinen *Welt der Kinder*, *beteiligung.st* und dem *Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark* (in Folge UBZ) eingegangen, wobei sowohl *Welt der Kinder* als auch *beteiligung.st* die fachliche Expertise für Kinder- und Jugendbeteiligungsprozesse einbringt und das UBZ zusätzliche Unterstützung in der Umwelt-bildungsarbeit.

Zusätzlich wird mit *Welt der Kinder* das Grundgerüst zu Themen und Aufbau der Klima-Peer Ausbildung erarbeitet. So wurde noch vor Start der Klima-Peer Ausbildung durch Gespräche mit interessierten jungen Leuten gemeinsam die Themen erarbeitet und gefiltert, die für eine Klima-Peer Ausbildung interessant sind. Identifiziert wurden die Themen physikalische Grundlagen zum Klimawandel, Klimagerechtigkeit und Migration; weiters auch Ernährung, Konsumverhalten und Lifestyle sowie Mobilität und Biodiversität, die ins Ausbildungscurriculum der „Klima-Peers“ aufgenommen wurden.

Für das Schuljahr 2021/2022 wird eine zusätzliche Klima-Peer Ausbildung im Rahmen einer Sommerwoche am Ende der Sommerferien sowie ein Ausbildungslehrgang in Südostösterreich geplant, um noch mehr interessierten jungen Leuten die Ausbildung zu ermöglichen.

Durch die Einbindung von Einrichtungen, die in der Kinder- und Jugendarbeit tätig sind, wird deren Repertoire sowohl inhaltlich als auch methodisch erweitert und die neu erarbeiteten Module werden künftig auch über *makingAchange* hinaus Schulen und Schüler_innen angeboten.

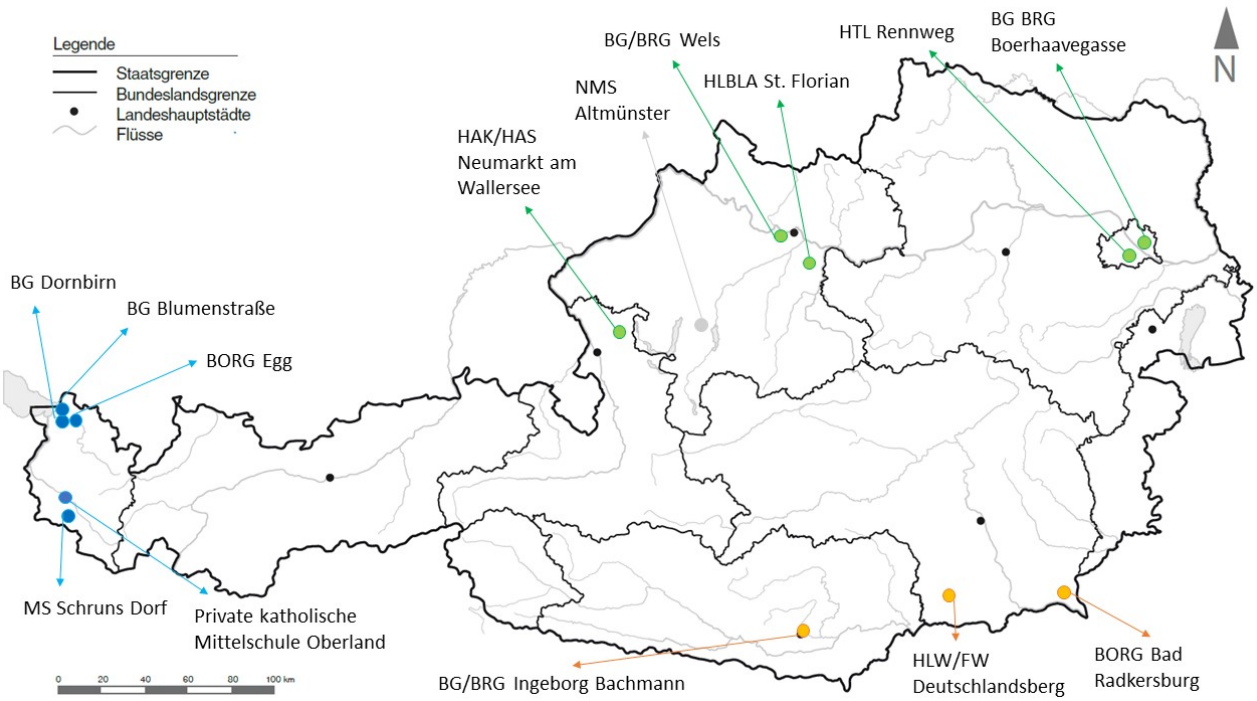

Abbildung 4: Zehn an der „Klima-Peers“-Ausbildung teilnehmende Schulen aus Ost- und Westösterreich (grün und blau) im ersten Durchgang sowie bereits bekannte Interssent_innen für Südostösterreich ab 2021 (orange). Eine Schule hat sich COVID-19 bedingt wieder abgemeldet (grau).

4.2 Arbeitspaket 2: Projektunterricht

Aufgrund der COVID-19 Situation und den damit verbundenen Maßnahmen und Regelungen, konnten die verschiedenen Formate aus Arbeitspaket 2 zunächst nicht wie geplant durchgeführt werden. Die aktive Zusammenarbeit mit den Schulen war erst im Schuljahr 2020/21 möglich. Die Zeit bis dahin wurde für die Erarbeitung von Kriterien, nach denen die verschiedenen Arten des Projektunterrichts in *makingAchange* gestaltet werden sollen, genutzt. Die verschiedenen Formate wurden soweit wie möglich vorbereitet um eine gute und effektive Umsetzung und Zusammenarbeit mit den Schulen zu gewährleisten.

Für die Klimawochen wurde von Projektpartner_innen der Uni Innsbruck ein Template für die Gestaltung von Klimawochen erarbeitet und dieses den Projektpartnern zur Verfügung gestellt. Einerseits werden den Schulen die bewährten Forschungswochen der Forschungs-Bildungskooperation „„k.i.d.z.21“– kompetent in die Zukunft“ - im Hochgebirge als „Klimawochen“ angeboten. Andererseits wurden an der BOKU Konzepte für Projektwochen zu den Themen: „Wasser in der Stadt“ und „Landwirtschaft und Ernährung“ in Zusammenarbeit mit der Uni Innsbruck vorbereitet. Beide Themen könnten in verschiedenen Bundesländern, Corona-bedingt u.U. auch als Serie von Tagesereignissen durchgeführt werden. Als eigenständige, aber auch eingebundene Themen sind botanisch-phänologische Beobachtungen angedacht, insbesondere in Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten der Universität Wien.

Mit den geltenden Maßnahmen und Regelungen hinsichtlich der Covid-Krise verbunden war auch eine Verlängerung der Bewerbungsfrist für Schulen, wodurch erfreulicherweise eine große Anzahl und Vielfalt an Bewerbungen für die angebotenen Formate von *makingAchange* eintraf. Nach einer sorgfältigen Sichtung und Auswahl der Schulen durch das *makingAchange*-Team und die Bildungsdirektionen, wurde schließlich im Dezember 2020 der Erstkontakt zu den Schulen hergestellt. Der folgende Abschnitt bietet eine Übersicht der an den entsprechenden Formaten beteiligten Schulen, sowie eine Zusammenfassung dessen, was bisher in den verschiedenen Formaten geschah bzw. der nächsten geplanten Schritte.

4.2.1 Fächerübergreifender Projektunterricht

Fächerübergreifender Projektunterricht bietet den teilnehmenden Schulen die Möglichkeit selber ein Thema zu wählen, mit dem sich die Schüler_innen und Lehrer_innen über einen bestimmten Zeitraum hinweg von verschiedenen Perspektiven aus annähern. Die in den Bewerbungen beschriebenen Projektideen reichten von Vorträgen über das Arbeiten an individuellen Schüler_innen-Projekten, das Bauen einer Solaranlage, bis hin zum Anlegen eines Schulgartens. Da der Umfang der Projektideen in den Bewerbungen stark variierte, bekamen die entsprechenden Lehrpersonen in den Erstgesprächen den Auftrag ihr Projektvorhaben entsprechend eines ausgearbeiteten Leitfadens zu konkretisieren und an das Projektteam zu senden. Anhand dieser Berichte kann Art und Umfang der Unterstützung durch das Projektteam sowie durch die sogenannten „Buddies“ für das restliche Schuljahr bestimmt bzw. organisiert werden. Eine Ausnahme stellt das Anlegen eines Schulgartens dar, denn dafür fand bereits im Jänner ein erster Beratungsworkshop mit Herrn Prof. Michael Kiehn und den Lehrpersonen statt. Abbildung 5 bietet einen Überblick der am fächerübergreifenden Projektunterricht beteiligten Schulen. Derzeit ist *makingAchange* mit 14 verschiedenen Schulen in Kontakt um den fächerübergreifenden Projektunterricht umzusetzen.

4.2.2 Klimawochen

Neben den bereits entwickelten Standorten für Klimawochen im Hochgebirge wurden neue Standorte bzw. Themenschwerpunkte für Klimawochen skizziert. Aufgrund der Möglichkeit für Schulen den Fokus und das Thema der Klimawochen individuell zu setzen werden im laufenden Schuljahr gemeinsam mit den Schulen neue Standorte im Hochgebirge (Kaunertal und Wiesbadener Hütte) entwickelt. Darüber hinaus wird als neuer Themenschwerpunkt eine Klimawoche zu „Wassernutzung und Hitzebelastung in den

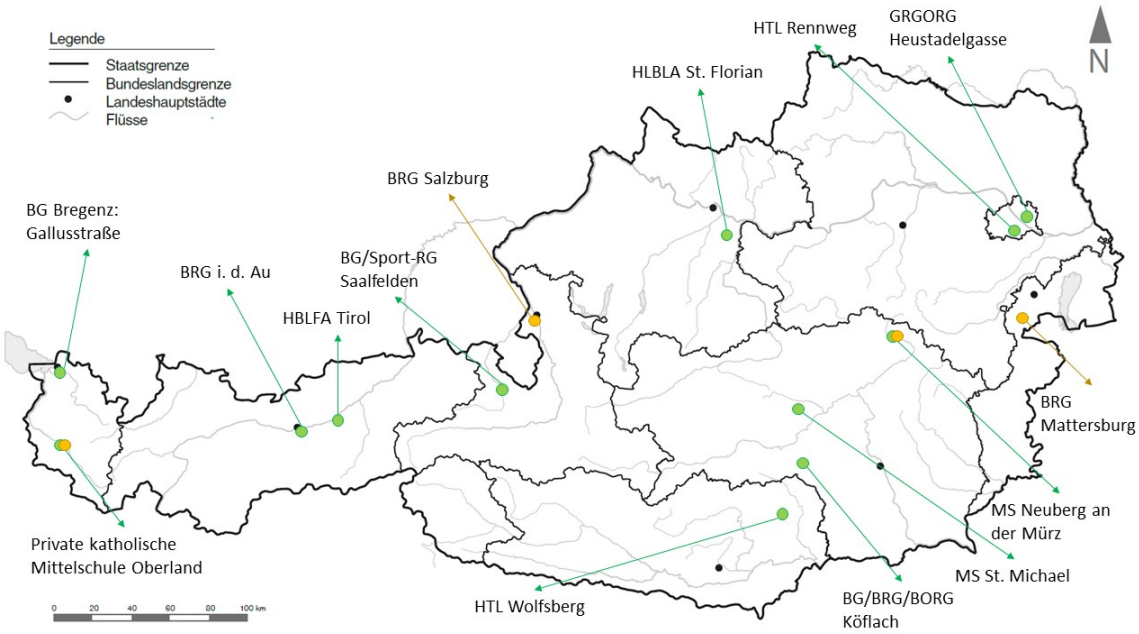

Abbildung 5: Übersicht der Schulen die am fächerübergreifenden Projektunterricht von makingAchange teilnehmen. Eine gelbe Signatur bedeutet, dass die entsprechende Schule einen Schulgarten anlegen wird, eine grüne Signatur bedeutet, dass das Projektvorhaben derzeit konkretisiert wird.

Trockenregionen Ostösterreichs“ aus den beiden vorbereiteten Schwerpunkten „Wasser“ und „Ernährung“. entwickelt, weil dieser den Interessen der Schulen und den Möglichkeiten in Coronazeiten eher entspricht. Diese Klimawoche wird in Wien und Umgebung bzw. in der Region Neusiedler See durchgeführt. Derzeit gibt es 12 Schulen, die an ihrer Schule regelmäßig eine Klimawoche durchführen möchten (Abbildung 6).

Für die Durchführung dieses Formats besteht nach wie vor große Unsicherheit, denn die Entwicklungen im Dezember 2020 und Jänner 2021 zeigen, dass an eine baldige Rückkehr zur Normalität und zu Präsenzunterricht in den Schulen, aber auch das Durchführen von Exkursionen und den damit verbundenen Übernachtungen nicht absehbar sind. Dennoch finden bereits mit den zuständigen Lehrpersonen der entsprechenden Schulen Organisations-Meetings statt, in denen diese mit dem Projektteam zusammenarbeiten um die gewünschte Klimawoche an ihrer Schule zu entwickeln bzw. umzusetzen. Die zeigt die Verteilung der Schulen, die voraussichtlich eine Klimawoche an ihrer Schule umsetzen werden.

4.2.3 Phänologische Beobachtungen

Für das Format Phänologische Beobachtungen konnte Herr Prof. Michael Kiehn (Botanischer Garten, Universität Wien) gewonnen werden. In gemeinsamen Sondierungsgesprächen mit dem Projektteam konnte man sich auf die gemeinsame Erarbeitung eines Workshops und die notwendigen Materialien, beispielsweise Beobachtungsbögen, und die persönliche Beratung der Schulgarten-Projekte aus dem fächerübergreifenden Projektunterricht einigen. Eine blühende Vegetation ist Voraussetzung dafür, phänologische Betrachtungen anstellen zu können. Darum können die ersten Workshops, in denen sich optional die Lehrpersonen oder auch ganze Klassen mit den Phänologischen Beobachtungen auseinandersetzen, frühestens im März stattfinden. Bis dahin werden dafür notwendigen Konzepte und Materialien finalisiert. Wie Abbildung 7 zeigt, wurden 9 Schulen im Projekt aufgenommen, die Phänologische Beobachtungen durchführen möchten. Hier ist hinzuzufügen, dass auch Schulen, deren Projektvorhaben das Anlegen eines Schulgartens ist, die Möglichkeit bekommen, dies mit Phänologischen Beobachtungen zu verbinden.

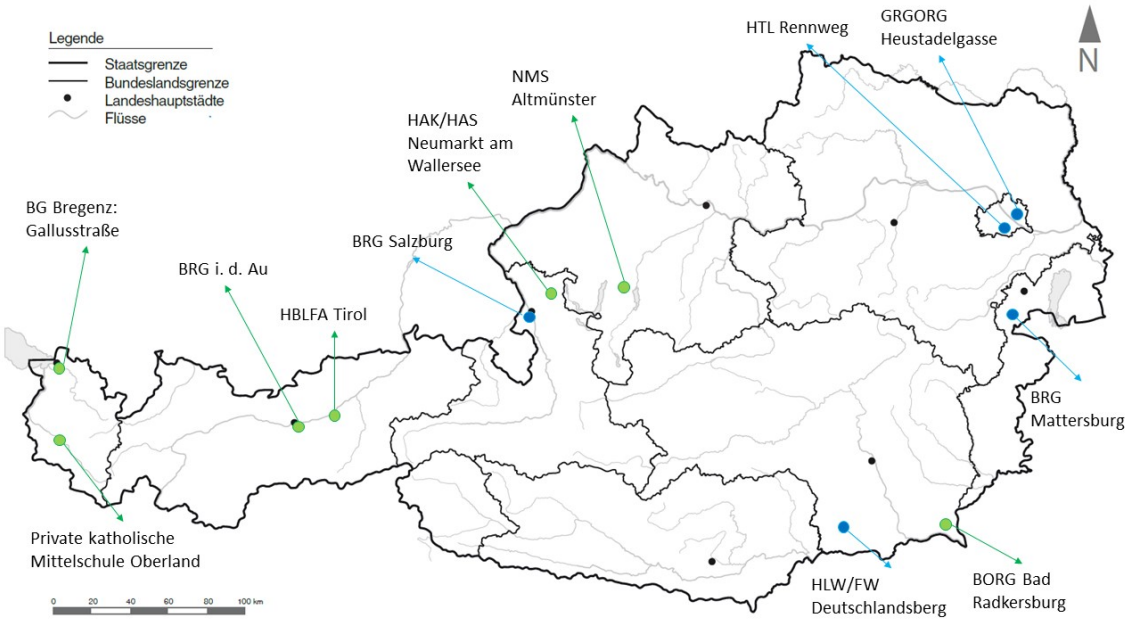

Abbildung 6: Übersicht der Schulen die eine Klimawoche organisieren. Eine grüne Signatur steht für eine Klimawoche im Hochgebirge (Obergurgl, Pasterze, Kaunertal oder Wiesbadener Hütte). Eine blaue Signatur steht für eine Klimawoche zum neuen Themenschwerpunkt „Wassernutzung und Hitzebelastung in den Trockenregionen Ostösterreichs“.

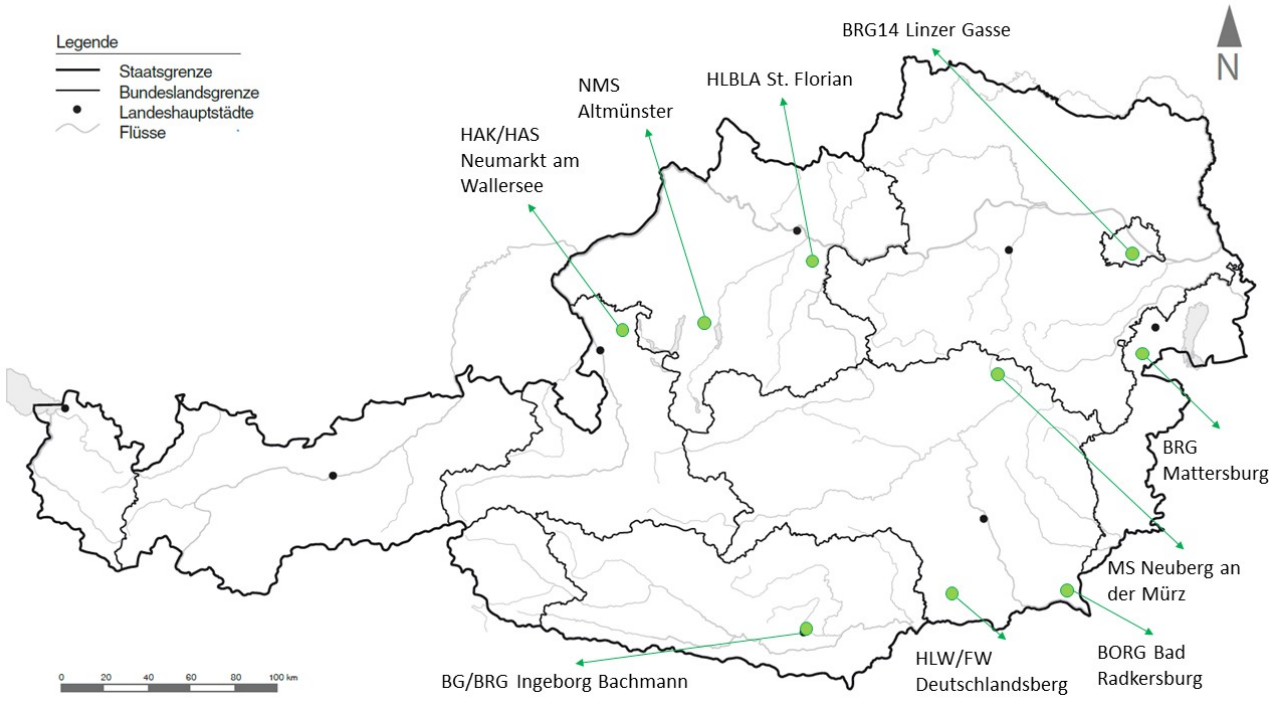

Abbildung 7: Übersicht der Schulen die an den Phänologischen Beobachtungen teilnehmen werden.

4.3 Arbeitspaket 3: Wirksamkeitsanalyse

4.3.1 Aufbau der Strukturen

Der forschungsgeleitete Charakter von *makingAchange* wird durch AP4 „Wirksamkeitsanalyse“ besonders deutlich sichtbar, in dessen Rahmen die Wirksamkeit der unterschiedlichen Maßnahmen begleitend erforscht wird. Dabei wird für Wirksamkeit eine ambitionierte Definition gewählt, nämlich, dass die Maßnahmen nachweislich zu Wahrnehmung und Bewusstsein für die Problemstellungen des Klimawandels, sowie daraus resultierend zu Handlungsbereitschaft und realer Handlung führen. Nur wenn Selbstwirksamkeit erzeugt wird, kann eine Maßnahme im engeren Sinn des Wortes als wirksam bezeichnet werden.

Dass es nicht trivial ist, die Wirksamkeit in diesem Sinne zu erheben, war von Beginn an klar, daher wurde ein internationales, hochkarätiges Team an Ratgebern eingesetzt, bestehend aus Gerd Michelsen (Professor für Nachhaltigkeitsforschung und Sustainability Science, Leuphana Universität Lüneburg), Ute Stoltenberg (Institut für Umweltkommunikation, Leuphana Universität Lüneburg) und Michaela Zint (Professor of Environmental Education & Communication, University of Michigan).

Auf Basis einer österreichweiten Ausschreibung wurde gemeinsam mit diesen Expert_innen aus neun Bewerber_innen Maximilian Schickl, der sich in seinen Studien sowohl mit Psychologie als auch mit Informationstechnik befasst hat, ausgesucht. Durch die Ansiedlung der Dissertant_innenstelle an einem sonst nicht an *makingAchange* beteiligtem Institut, dem Institut für Psychologie der Universität Innsbruck, wurde sichergestellt, dass die Wirksamkeitsanalyse unabhängig von den übrigen Akteuren von *makingAchange* durchgeführt wird.

Betreut wird die Dissertation von Univ.Prof. Dr. Barbara Juen, Leiterin der Arbeitsgruppe Notfallpsychologie und Psychotraumatologie der Universität Innsbruck. Barbara Juen ist Entwicklungspsychologin und hat bereits mehrere funktionierende, österreichweite Konzepte zur Peer-Ausbildung und zum Peer-Einsatz im Umfeld des österreichischen Roten Kreuzes entwickelt, installiert und evaluiert. Hierzu zählen die Krisenintervention, die Einsatzkräftenachsorge und die Ö3-Kummernummer.

Unterstützt wird Maximilian Schickl seit dem 1. Januar 2021 zudem von Vanessa Kulčar, Psychologin an der Universität Innsbruck, vor allem im Bereich der Peer-Ausbildungen. Laufend kommen weitere Masterstudent_innen hinzu, um die sehr zeitintensiven Beobachtungen bei den Peer-Ausbildungen sicherzustellen. Maximilian Schickl und Vanessa Kulčar haben als Beobachter_innen Zugang zu den meisten Besprechungen und Aktivitäten von *makingAchange*, und die Masterstudent_innen Zugang zu den Workshops. So soll die externe Prozessbegleitung möglich gemacht werden. Zudem können die Erfordernisse der Wirksamkeitsanalyse zeitgerecht eingebracht, und bei größeren Verwerfungen im Ausbildungsprozess gegengesteuert werden.

Gleich zu Beginn der Wirksamkeitsanalyse wurde eine inhaltliche Schnittstelle zum Langzeitklimawandel-bildungsprojekt „k.i.d.z.21“ geschaffen. Damit erweitert sich die Wirksamkeitsanalyse von *makingAchange* um weitere ca. 10 Schulen. Zudem ergibt sich für die Wirksamkeitsanalyse damit die Möglichkeit die aktuellen Maßnahmen im Bereich der Projektunterrichte mit 5-8-jährigen Daten aus „k.i.d.z.21“zu vergleichen. Die fachliche Leitung von „k.i.d.z.21“hat Prof. Dr. Lars Keller, Uni Innsbruck.

Es findet ein ständiger Austausch mit jenen Forscher_innen aus „k.i.d.z.21“statt, die speziell den Bereich "Handlung (action)" im Bereich der Klimawandelbildung verbessern. Dadurch können Ergebnisse aus diesem Forschungsfeld sofort in die Wirksamkeitsanalyse von *makingAchange* mit einfließen und die Indikatoren der Selbstwirksamkeit ergänzen.

4.3.2 Vorbereitende Arbeitsschritte und erste Erhebungen

Die Zeitachse gestaltete sich folgendermaßen:

- Arbeitsbeginn des Dissertanten am 1. Juli 2020
- Juli – August 2020: Konstruktion einer inhaltlichen Schnittstelle zu einem Klimawandelbildungslangzeitprojekt in Österreich als Evaluierungsreferenz mit der Erzeugung von Referenzdaten für die vergangenen 5-8 Jahre.
- September 2020: Erstellung des Evaluationskonzepts bestehend aus Prozessanalyse (Methode), Outreachanalyse (Reichweite der Bildungsmaßnahmen) und Outcomeanalyse (Wirkungsstärke) mit einer Grobspezifikation der Indikatoren.
- Oktober 2020: Erstellung eines Online-Fragebogens für die quantitative Erhebung der Projektunterrichte.
- November – Dezember 2020: Installation einer gemeinsamen digitalen Einwilligungserklärung für das gesamte Projekt *makingAchange*. Die Erhebung der Daten und die Verwendung des anfallenden Bildmaterials werden so legitimiert.
- Dezember 2020: Diskussion des Evaluierungskonzepts und der Referenzdaten mit dem Advisory Board.
- Jänner 2021: Spezifizierung des Feinkonzepts für die qualitative Erhebung der Peer-Ausbildungen.
- Erhebungsbeginn:
  - Oktober 2020: Pretest der Schulen im Klimawandelbildung-Langzeitreferenz-Projekt.
  - Oktober 2020: Klima-Buddy-Ausbildung
  - Dezember 2020: Klima-Peer-Ausbildung
  - Jänner 2021: CO_2-Peer-Ausbildung

Bis jetzt wurden hauptsächlich vorbereitende Arbeiten und Beobachtungen durchgeführt. Der nächste Schritt ist die konkrete Datenerhebung durch die Fokusgruppen mit den Verantwortlichen und die Durchführung des Pretests an den ersten Schulen.

Abbildung 8: Ein Pretest vor und ein Posttest nach den Intervention im Rahmen von makingAchange bildet die Grundlage für die quantitative Wirksamkeitsanalyse.

4.3.3 Das Evaluierungskonzept im Überblick

Die Evaluierung der Wirksamkeit wird in drei sich zeitlich überlappenden Schritten erfolgen und folgende Aspekte umfassen:

1. Prozessanalyse
2. Outcomeanalyse
3. Outreachanalyse

In Teil 1 (Prozess) wird es darum gehen, mittels qualitativer Methoden zu erfassen, welche konkreten Maßnahmen im Projekt gesetzt werden, , d.h. welche Interaktionen mit Schulen bzw. Schüler_innen stattfinden und wie diese erfolgen, um dabei herauszufinden, was die Umsetzung von Nachhaltigkeits-maßnahmen fördert bzw behindert.

In Teil 2 (Outcome) wird es um die eigentliche Wirksamkeitsanalyse der Maßnahmen gehen, d.h. darum nachzuweisen, dass die einzelnen Maßnahmen ihr Ziel erreichen. Diese Analyse wird anhand quantitativer Methoden (Online Fragebögen vor und nach der Maßnahme, Kontrollgruppendesign) erfolgen. Wenn möglich sollen auch Indikatoren gefunden werden, die für möglichst viele Beteiligte hinreichend leicht erhoben werden können, und die über Selbstevaluation hinausführen.

In Teil 3 (Outreach) werden Daten zur konkreten Umsetzung (wie viele Schulen? Wie viele Schüler_innen werden mit den einzelnen Maßnahmenbündeln erreicht?) gesammelt und der Bezug zu Strukturen hergestellt (wie unterscheiden sich die realisierten Maßnahmenbündel in den einzelnen Standorten z.B. Stadt/Land). Dies soll aber auch eine Basis für Überlegungen bieten, wie die wirksamen Methoden und Formate, die im Rahmen von mAc entwickelt und getestet werden, über die Laufzeit des Projektes hinaus von bestehenden Strukturen (z.B. Jugendvereine) eingesetzt werden können.

Die jeweiligen Indikatoren wurden entwickelt und mit dem Scientific Advisory Board diskutiert. Der Fragebogen für die Outcomeanalyse wurde bereits erstellt. Die Prozessanalyse hat mit einer Fokusgruppendiskussion der Buddy Ausbildner_innen bereits begonnen (*Tabelle 2*).

4.3.4 Projektstruktur und Erhebungsmöglichkeiten

Für die Zwecke der Wirksamkeitsanalyse war es notwendig die Projektstruktur in einer Weise darzustellen, die einen Überblick über die Schulen, sowie die Anzahl der teilnehmenden Schüler_innen ermöglicht, die idealer Weise in die Wirksamkeitsanalyse einbezogen werden könnten. Diese Darstellung findet sich in Abbildung 9, wobei diese den Stand für das Schuljahr 2020/21 wiedergibt.

Für die Datensammlungen werden quantitative sowie qualitative Daten erhoben. Die quantitative Erhebung findet mit Hilfe von Fragebögen statt, die von den Schüler_innen ausgefüllt werden. Anhand dieser sind statistische Auswertungen zur Wirksamkeit des Projekts möglich. Darüber hinaus wird die subjektive Einschätzung des Projekts in qualitativen Befragungen von verschiedenen Beteiligten erhoben. Hierbei werden sowohl Schüler_innen als auch Lehrer_innen, Studierende der Buddy-Ausbildung und Projektverantwortliche berücksichtigt. Diese Kombination von Methoden ermöglichen tiefere Analysen der Wirksamkeit auf verschiedenen Ebenen.

Unterteilt wird die Wirksamkeitsanalyse wie oben beschrieben in die Bereiche Prozess, Outcome und Outreach.

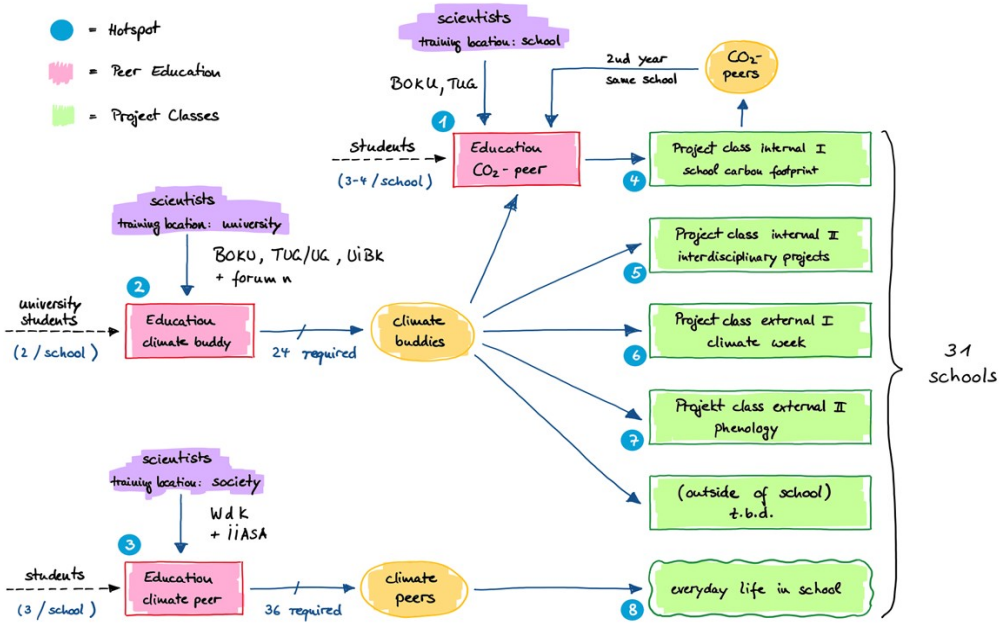

Abbildung 9: Übersichtsdiagramm über die Bildungsstruktur von makingAchange. Hotspot = Bereich in dem die Wirksamkeitsanalyse ansetzt. BOKU = Universität für Bodenkultur Wien. TUG = Technische Universität Graz. UG = Universität Graz. UIBK = Universität Innsbruck. IIASA = International Institute for Applied System Analysis. WdK = Welt der Kinder. forum n = Arbeitsgruppe innerhalb der Allianz Nachhaltige Universitäten Österreich.

4.3.5 Prozess

In der Prozessanalyse wird die konkrete Umsetzung des Projektes, sowie die verwendeten Maßnahmen betrachtet. Hierbei wird der Verlauf und die Struktur analysiert und mögliche fördernde und hinderliche Aspekte evaluiert. Ein wichtiger Bestandteil der Prozessanalyse ist die Befragung der Projektleiter_innen. Hierfür werden im Sommersemester 2021 Fokusgruppen mit den Gesamtprojektverantwortlichen sowie mit den Projektleiter_innen der einzelnen Arbeitspakete geplant. Innerhalb dieser Fokusgruppen können Erfolge und Probleme innerhalb der Projektdurchführung besprochen werden. Darüber hinaus wird den Schüler_innen, die an Online-Workshops teilnehmen, die Möglichkeit gegeben, anonymes Feedback zur Durchführung dieser Veranstaltungen über die Website von *makingAchange* abzugeben. Vertiefend sind zudem qualitative Erhebungen mit Hilfe von schriftlichen Narrativen und Interviews geplant. Auch beteiligte Lehrer_innen sollen mit Hilfe von Interviews Rückmeldungen zum Prozess geben können. Die Buddy-Ausbildung wird darüber hinaus durch Interviews mit den ausgebildeten Studierenden evaluiert. Eine Übersicht über das geplante Vorgehen bietet *Tabelle 2*.

4.3.6 Outcome

Bei der Outcomeanalyse wird die Zielerreichung des Projekts evaluiert. Hierfür werden quantitative Erhebungen mit den Schüler_innen durchgeführt. Dabei werden unter anderem das Interesse am Klimawandel, die individuelle und kollektive Selbstwirksamkeit und die Bereitschaft für klimafreundliches Verhalten, als Indikatoren die man stärken will, erhoben. Zudem werden auch Indikatoren erhoben, die man vermindern will, wie z.B. Klimaangst. Es finden jeweils Erhebungen vor (Pretest) und nach (Posttest) der Projektdurchführung statt, was eine genauere Identifikation erzielter Effekte ermöglicht. Zusätzlich können

die Daten von Schüler_innen, die nicht an Formaten von *makingAchange* teilgenommen haben, als Kontrollgruppen zum Vergleich herangezogen werden. Ergänzend geben auch die qualitativen Befragungen der Schüler_innen im Rahmen der Prozessanalyse Einblicke in die individuellen Effekte der Projekte auf die jungen Leute.

Tabelle 2: Feinkonzept für die Evaluierung der Peer-Ausbildungen im Schuljahr 2020/21

Befragung von…	**Klima-Peer Ausbildung**	**Klima-Buddy Ausbildung**	**CO_2-Peer Ausbildung**
Projektleiter_innen	Fokusgruppe Projektverantwortliche im Gesamtprojekt *Februar*		
	Fokusgruppe Projektleiter_innen Peer-Ausbildung *Februar/März*	Fokusgruppe Projektleiter_innen Buddy-Ausbildung *Februar/März*	Fokusgruppe Projektleiter_innen CO_2-Ausbildung *Februar/März*
Trainer_innen (?)	Fokusgruppe Trainer_innen ohne Leitungs- und Planungsfunktion *März/April*	Fokusgruppe Trainer_innen ohne Leitungs- und Planungsfunktion *März/April*	Fokusgruppe Trainer_innen ohne Leitungs- und Planungsfunktion *März/April*
Lehrer_innen	Interviews mit beteiligten Lehrer_innen	/	Interviews mit beteiligten Lehrer_innen
Schüler_innen / Studierende	Schriftliche Narrative der Schüler_innen *Ab März*	/	Schriftliche Narrative der Schüler_innen *Ab März*
	Vertiefende Interviews mit Schüler_innen *Ab März/April*	Interviews mit Studierenden *Nach ersten praktischen Erfahrungen*	Vertiefende Interviews mit Schüler_innen *Ab März/April*

4.3.7 Outreach

Zur Analyse des Outreach wird die Anzahl der erreichten Schüler_innen und Schulen betrachtet. Zudem werden die Kontext Einflüsse auf die Umsetzung analysiert. Die aktuellen Zahlen sind in *Tabelle 3* abgebildet.

Die an *makingAchange* beteiligten Universitätsangehörigen sowie die in die Peer-to-Peer Ausbildung eingebundenen außeruniversitären Institutionen dokumentieren ihre Interaktionen mit den Schüler_innen regelmäßig nach gemeinsam erarbeiteten Kriterien und senden diese an die Koordinationsstelle. Diese Dokumentationen dienen später als eine Basis für die Interpretation der Ergebnisse der Wirksamkeitsanalyse.

Tabelle 3: Outreach – Wie viele Schüler_innen und/oder Student_innen werden erreicht?

	n	Format	Quelle
Peer-Ausbildungen			
CO_2-Peers	80	Workshop 2x3h an den Schulen	20 Schulen
Klima-Buddies	45	Lehrveranstaltung mit 2 Sem. an der Universität	3 Universitäten
Klima-Peers	50	Workshop 4x8h im Verein	10 Schulen
Projektunterrichte			
Fächerübergreifender Projektunterricht	500	Eine oder mehrere Klassen machen ein Projekt das ganze Schuljahr lang	14 Schulen
Klimawoche	350	Eine Woche im Hochgebirge oder am Neusiedler See	12 Schulen
Phänologie	200	Beobachtung von Pflanzen im Botanischen Garten und anderswo	9 Schulen

n = Geschätzte Anzahl der Schüler_innen oder Student_innen im jeweiligen Format im Schuljahr 2020/21.

4.3.8 Scientific Advisory Board

Es haben 4 Treffen des Advisory Boards virtuell stattgefunden, von denen das erste zur Information der Scientific Advisory Board Mitglieder über das Projekt und zur Präzisierung der Ausschreibung der Dissertantenstelle genutzt wurde. In die Auswahl des Dissertanten brachten sich das Scientific Advisory Board schriftlich ein. Eine Diskussion erwies sich angesichts der Bewerber_innenlage als nicht erforderlich.

In einem zweiten Treffen wurde Maximilian Schickl den Mitgliedern des Scienctific Advisory Board persönlich vorgestellt und das Grundkonzept der Wirksamkeitsanalyse mit ihm diskutiert. Es wurde zudem besprochen, wer die Betreuung des Dissertanten übernehmen kann. Die Entscheidung zur Betreuung blieb offen.

Im dritten Treffen wurden die Indikatoren vorgestellt und beschlossen noch mehr personelle Unterstützung für die Wirksamkeitsanalyse bereitzustellen.

Im vierten Treffen wurden die Indikatoren bestätigt und ein weiterer Indikator der Hoffnung vom Scientific Advisory Board vorgeschlagen

4.4 Arbeitspaket 4: Gesamtkoordination

Die Gesamtkoordination liegt im CCCA-Servicezentrum. Hier erfolgt das Projektmanagement, soweit es nicht innerhalb der einzelnen Arbeitspakete liegt. Zur Ausführung gelangen überdies interne Koordinierungsaufgaben, wie eine enge Zusammenarbeit mit den Leiter_innen der unterschiedlichen Arbeitspakete, terminliche Planung von Meetings, Pflege der Projektdokumentation, Unterstützung bei administrativen Anfragen und Vorbereitung von Budgets, Erstellung einer Datenschutzerklärung innerhalb der

Partnerinstitutionen. Externe Agenden, wie Außenauftritt, in Form von Aktualisierung/Content der *makingAchange*-Website, Kontakt mit den Bildungsdirektionen in der Bewerbung/Ausschreibung des Projektes, sowie Beantwortung von Anfragen seitens der Lehrpersonals der Schulen, vervollständigen das Arbeitspaket 4.

Die Geschäftsstelle des CCCA (GS) ist für die Verträge zwischen dem CCCA und den jeweiligen Partnern sowie der Rechnungslegung und Buchführung der Kosten, die für dieses Projekt über das Konto des CCCA laufen zuständig. Die Verträge liegen ordnungsgemäß in der CCCA Geschäftsstelle auf.

Schutz von personenbezogenen Daten

Für alle Bereiche von *makingAchange* wird eine Einverständniserklärung entsprechend DSGVO benötigt. Die Umsetzung dieser wurde von der Arbeitsgruppe Wirksamkeitsanalyse übernommen. Das Einverständnis der Schüler_innen und derer Eltern zur Speicherung und Verwendung von personenbezogenen Daten erfolgt digital über die Website des CCCA, was ein wichtiger Schritt zur Verstetigung ist. Damit die Schüler_innen nur so viel Einverständnis wie notwendig geben können, ist das Einverständnis abgestuft und kann jeweils von Schüler_innen und Eltern separat bestätigt werden:

- Erhebung der Daten durch Onlinefragebogen und Interviews
- Verwendung des Bildmaterials aus den Workshops und den Projektunterrichten
- Verwendung des Bild- und Videomaterials aus den Workshops und den Projektunterrichten durch die Partnervereine Welt-der-Kinder, Umweltbildungszentrum Steiermark und Beteiligung.st bei der Klima-Peer-Ausbildung
- Verwendung des Bildmaterials aus den Projektunterrichten der Phänologie durch den botanischen Garten Wien, den Nationalpark Neusiedler See und bioforschung.at.

Es werden vor Beginn von jeglichen Klimawandelbildungsmaßnahmen die Einverständniserklärungen aller beteiligten Schüler_innen und derer Eltern eingeholt. Die Einverständniserklärungen werden auf einem Server des CCCA gespeichert. Lehrer_innen und Workshopleiter_innen können dann über einen personalisierten Link (momentan in Entwicklung), die für sie relevanten Einträge anschauen und so entscheiden, ob alle teilnehmenden Schüler_innen ihr Einverständnis zur Bildungsmaßnahme gegeben haben. Der Text der Erklärung findet sich in Anhang "Einverständniserklärung".

Darüber hinaus befindet sich eine Vereinbarung zur gemeinsamen Verantwortlichkeit des Datenschutzes zwischen dem CCCA und den beteiligten Institutionen (BOKU, IIASA, Uni Innsbruck, TU Graz) in Finalisierung und wird zeitnah unterzeichnet.

5 Anhang: Einverständniserklärung

Einverständniserklärung

Schule *
Name der Schülerin / des Schülers *
Vorname
Nachname
Geburtsdatum der Schülerin / des Schülers *
//
Name der/des gesetzlichen Vertreters/in *
Vorname
Nachname
Adresse *
Nun folgt eine Beschreibung des Projekts, die notwendigen Hinweise zur EU-Datenschutzgrund-Verordnung (DSGVO) und ganz unten am Ende dieser Seite kann die digitale Einwilligungserklärung bestätigt und abgegeben werden.

A. Gegenstand des Forschungsprojekts

1. Forschungsprojekt

Ziel von makingAchange ist es, die Wahrnehmung und das Bewusstsein von Jugendlichen bezüglich des Klimawandels zu erhöhen und ihre Handlungs- und Anpassungsfähigkeit zu stärken.

2. Beschreibung des Forschungsprojekts

Das Klimabildungsprojekt makingAchange ist in verschiedene Bildungsmaßnahmen unterteilt. Du bzw. Ihr Kind nimmt an einem oder mehreren der folgenden Ausbildungen und Projekte innerhalb von makingAchange teil:

- **a) Klima-Peer Ausbildung**
  Du bzw. ihr Kind macht eine Ausbildung, um später in der eigenen Schule agieren zu können. Schwerpunkte dieser Ausbildung sind Inhalte, Vermittlungs- und Diskussionsfähigkeiten zu den Themen Klimawandel und Nachhaltigkeit. Die Themenblöcke umfassen unter anderem physikalische Grundlagen zum Klimawandel, Ernährung, Biodiversität, Mobilität, Migration und Kleidung. Die Vorbereitung ist auf das Peer-werden und Peer-sein gerichtet. Du bzw. Ihr Kind soll am Ende der Ausbildung in der Lage sein, als Klima-Peer in der Schule aktiv zu werden.
- **b) CO_2-Bilanzierung**
  Die CO_2-Bilanzierung im Rahmen des Schulprojektes makingAchange ermöglicht der Schule und ihren Schüler/innen / Lehrer/innen, erstmalig eine CO_2-Bilanz ihrer Schule zu erstellen. Mit dieser Bilanz werden die Hauptemissionsposten sichtbar. In einem weiteren Schritt werden gemeinsam Maßnahmen zur Reduktion des Treibhausgasausstoßes erarbeitet, welche die Schule umzusetzen kann, um z.B. bis 2030 klimaneutral zu werden. Die CO_2-Bilanz umfasst die Erhebungen von Daten zu relevanten Treibhausgasemissionen in den Bereichen Strom, Wärme, Mobilität, Materialien, Verpflegung, etc. und wird mit einem von den universitären Projektteams zur Verfügung gestellten Tool (ClimCalc und FARS) erstellt. Durch den kooperativen Charakter zwischen Wissenschaft und Schule bei makingAchange

erhalten die Teilnehmer/innen Unterstützung von Studierenden, Wissenschafter/innen und den jeweiligen universitären Projektteams (BOKU und TU Graz). Ziel des Projektes ist eine langfristige Verankerung des CO_2-Themas an der Schule. Dies soll durch die kontinuierliche Weitergabe des Wissens rund um die Erstellung und den Nutzen von CO_2-Bilanzen erreicht werden. Teilnehmende Schüler/innen geben die CO_2-Bilanzen, die geplanten Reduktionsmaßnahmen und ihr Wissen an jüngere Schüler/innen weiter. Durch die jährliche Wiederholung der Bilanzerstellung kann die Wirksamkeit gesetzter Klimaschutzmaßnahmen überprüft werden.

- **c) Fächerübergreifender Projektunterricht**
  Eine Schulklasse führt oder mehrere Schulklassen führen innerhalb des Schuljahres gemeinsam ein Projekt zum Thema Klimawandel und nachhaltige Entwicklung durch. Sie wird/werden bei Bedarf von Expert/innen und sogenannten „Klima-Buddies“ (Studierende, die hierzu extra ausgebildet wurden) unterstützt. Gefordert ist, dass ein fächerübergreifendes Projekt stattfindet, d.h. Lehrpersonen unterschiedlicher Fächer (z.B. BU, GW, CH, GSP, ETH, RK, PH, ERN, etc.) sind aufgefordert einen Beitrag zu leisten, um die Möglichkeit zu bieten das gewählte Thema aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten. Dafür ist es auch erwünscht bzw. erforderlich Fächer zu kombinieren z.B. Verbindung aus Biologie und Geographie, aber auch Kunst und Mathematik etc....
- **d) Klimawoche**
  Die Klimawoche ist ein mehrtägiger Forschungsaufenthalt im Hochgebirge oder am Neusiedlersee. Dort erhältst Du bzw. Ihr Kind die Möglichkeit, mit Unterstützung von Klimawandel-Expert/innen die Auswirkungen des Klimawandels selbst zu erforschen. Auch hier wird es ermöglicht selbstgewählte Forschungsfragen zu verschiedenen Themen aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten.
- **e) Phänologie**
  Phänologische Betrachtungen bieten Dir bzw. Ihrem Kind die Möglichkeit die Pflanzenwelt im eigenen lokalen Umfeld zu erforschen und deren Veränderungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu analysieren. Zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Jahr, werden dafür Ausflüge in die Umgebung unternommen, um eigenständig Daten dafür zu sammeln, die dann eigenständig analysiert und mit Vergleichsdaten verglichen werden.

3. Art der erhobenen personenbezogenen Daten

Das Projekt wird durch wissenschaftliche Evaluationen der Universität Innsbruck begleitet. Dadurch soll herausgefunden werden, wie Jugendliche besser auf den Klimawandel vorbereitet werden können und alternative Lehr- und Lernansätze im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung entwickelt werden können.

Zu diesem Zweck werden mit den teilnehmenden Schüler/innen Befragungen (Fragebögen, Interviews) durchgeführt. Dadurch möchten wir unter anderem herausfinden, welche Vorstellungen, Interessen und Meinungen Du bzw. Ihr Kind zum Themenbereich des Klimawandels hast/hat. Beispielsweise fragen wir danach, wie groß das Interesse am Thema Klimawandel ist und ob der Klimawandel als Problem wahrgenommen wird. Außerdem wirst Du bzw. wird Ihr Kind gebeten, einige persönliche Daten anzugeben, wie z.B. Alter und Geschlecht. Die Befragung findet anonym statt. Zu Beginn des Projekts wird für jede/n Projektteilnehmer/in ein Code erstellt. Dieser stellt sicher, dass Deine Daten bzw. die Daten Ihres Kindes zu keinem Zeitpunkt (zum Beispiel im Online-Fragebogenportal) namentlich vorliegen.

Darüber hinaus bitten wir Dich/Ihr Kind während des optionalen mehrtägigen Forschungsaufenthalts im Hochgebirge, ein digitales Forschungstagebuch zu führen, das ebenfalls wissenschaftlich ausgewertet wird. Dies geschieht anonym.

Weiter ist geplant, im Verlauf des Projekts Fotos und Kurzvideos anzufertigen und diese für die Öffentlichkeitsarbeit zu verwenden (Projekt-Homepage, Folder, Dokumentation des Projektverlaufs, sonstige Publikationen). Auch hierfür möchten wir um Deine/Ihre Einwilligung bitten.

Diese Einwilligungserklärung erlaubt uns die Erhebung von Daten und die Nutzung der erhobenen Daten und Ergebnisse. Die Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden. Wir bedanken uns schon jetzt für Deine/Ihre Unterstützung und stehen bei Fragen und Anregungen selbstverständlich jederzeit zur Verfügung.

Nimmst Du bzw. Ihr Kind an der Ausbildung für die CO_2-Bilanzierung oder an der Ausbildung zum Klima-Peer teil, dann ist es notwendig, dass Du bzw. Ihr Kind den Namen und die E-Mail-Adresse mit den beauftragten ausführenden Instituten und Organisationen austauscht, um Schulungsunterlagen und Nachrichten über den Kursverlauf zu bekommen, oder Zugang zu einer Austausch-Plattform (z.B. Moodle) zu erhalten.

B. Datenschutzinformation

1. Zweck der Datenverarbeitung

Das makingAchange-Projektteam verarbeitet die bei Ihnen erhobenen personenbezogenen Daten zu Zwecken einer Wirksamkeitsforschung im Rahmen des Bildungsforschungsprojekts makingAchange. Die Ergebnisse werden in Fachzeitschriften mit den Themen Bildung und/oder Nachhaltige Entwicklung und Klimawandel veröffentlicht.

Die im Rahmen dieses Forschungsprojekts erhobenen personenbezogenen Daten werden zudem im Sinne guter wissenschaftlicher Praxis in einem wissenschaftlichen Datenarchiv archiviert. Dieses gewährleistet deren sichere und zugriffsgeschützte Aufbewahrung. Es werden hierbei geeignete technische und organisatorische Maßnahmen eingesetzt, um insbesondere die Vertraulichkeit Ihrer personenbezogenen Daten sicherzustellen. Diese Aufbewahrung dient ebenfalls dem Nachweis guter wissenschaftlicher Praxis sowie stehen die personenbezogenen Daten anderen Forschenden zu im öffentlichen Interesse liegenden Archivzwecken oder für wissenschaftliche und historische Forschungszwecke oder für statistische Zwecke in thematisch verwandten Forschungsbereichen zu definierten Forschungszwecken zur Verfügung.

2. Datenerhebung

Wir verarbeiten grundsätzlich nur jene personenbezogenen Daten über Sie, die Sie uns zur Verfügung stellen. Es kann aber auch vorkommen, dass wir Informationen über sie auch aus öffentlichen zugänglichen Quellen oder auch öffentlichen bzw. privaten Archiven verarbeiten.

3. Rechtsgrundlage

Die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten für das beschriebene Forschungsprojekt erfolgt auf Basis Ihrer Einwilligung gemäß Art 6 Abs 1 lit a DSGVO. Sofern besondere Kategorien personenbezogener Daten betroffen sind, erfolgt die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten auf Basis Ihrer Einwilligung gemäß Art 6 Abs 1 lit a iVm Art 9 Abs 2 lit a DSGVO.

Die Aufbewahrung Ihrer personenbezogenen Daten nach dem Ende des oben beschriebenen Forschungsprojekts in unserem Datenarchiv erfolgt gemäß Art 6 Abs 1 lit e DSGVO iVm § 2f Abs 1 bzw. Abs 3 FOG. Sofern besondere Kategorien personenbezogener Daten betroffen sind, erfolgt die Archivierung gemäß Art 6 Abs 1 lit e iVm Art 9 Abs 2 lit j DSGVO iVm § 2f Abs 1 bzw. Abs 3 FOG.

Die Nutzung zu anderen im öffentlichen Interesse liegenden Archivzwecken oder für wissenschaftliche und historische Forschungszwecke oder für statistische Zwecke in thematisch verwandten Forschungsbereichen ist unter den Voraussetzungen des § 2d Abs 2 Z 1 FOG zulässig. Die Nutzung der archivierten personenbezogenen Daten durch andere Forscher zu im öffentlichen Interesse liegenden Archivzwecken oder für wissenschaftliche und historische Forschungszwecke oder für statistische Zwecke in thematisch verwandten Forschungsbereichen ist hingegen unter den

Voraussetzungen des § 2f Abs 2 FOG zulässig. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang insbesondere Ihr Widerspruchsrecht (siehe unten Punkt 7. g.)

4. Empfänger oder Kategorien von Empfängern / Drittstaatenübermittlung

Es erfolgt keine Datenübermittlung in ein Drittland oder an eine Internationale Organisation.

5. Speicherdauer

Ihre personenbezogenen Daten werden für die Dauer, die für die Erreichung der oben dargestellten Zwecke notwendig ist, gespeichert. Zum Nachweis der Einhaltung guter wissenschaftlicher Praxis werden Ihre personenbezogenen Daten mindestens 10 Jahre ab Veröffentlichung der Ergebnisse des oben dargestellten Forschungszwecks aufbewahrt. Für ausschließlich im öffentlichen Interesse liegende Archivzwecke oder für wissenschaftliche und historische Forschungszwecke oder für statistische Zwecke iSd Art 89 DSGVO werden Ihre im Datenarchiv gespeicherten personenbezogenen Daten solange aufbewahrt, solange diese für die Zwecke iSd Art 89 erforderlich sind. Die Dauer der Speicherung Ihrer Daten über das Ende des aktuellen Forschungszwecks hinaus ist durch Rechtsvorschriften geregelt.

6. Keine automatisierte Entscheidungsfindung (inklusive Profiling)

Eine Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten zum Zweck einer automatisierten Entscheidungsfindung (einschließlich Profiling) gemäß Art 22 Abs 1 und Abs 4 DSGVO findet nicht statt.

7. Ihre Rechte

Werden personenbezogene Daten von Ihnen verarbeitet (erhoben, erfasst, gespeichert, ausgewertet, verändert, ausgelesen, abgefragt, offengelegt, verbreitet, abgeglichen, verknüpft, eingeschränkt, gelöscht, vernichtet usw.), so sind Sie Betroffene bzw. Betroffener im Sinne der DSGVO. Als Betroffener bzw. Betroffenem stehen Ihnen gegenüber jedem Verantwortlichen, der Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, folgende Rechte zu:

- **a) Auskunftsrecht**
  Sie haben gemäß Art 15 DSGVO das Recht, ein Auskunftsbegehren zu stellen und Information über sämtliche Ihre Person betreffenden und im Unternehmen verarbeiteten Daten zu verlangen.
- **b) Berichtigung**
  Sie haben gemäß Art 16 DSGVO das Recht, unverzüglich die Berichtigung und/oder die Vervollständigung Sie betreffender unrichtiger personenbezogener Daten zu verlangen.
- **c) Löschung**
  Sie haben gemäß Art 17 DSGVO das Recht zu verlangen, dass Sie betreffende personenbezogene Daten unverzüglich gelöscht werden. Der Verantwortliche ist verpflichtet, personenbezogene Daten unverzüglich zu löschen, sofern einer der folgenden Gründe zutrifft:
    - Ihre personenbezogenen Daten sind für die Zwecke, für die sie erhoben oder auf sonstige Weise verarbeitet wurden, nicht mehr notwendig.
    - Sie widerrufen Ihre Einwilligung, auf die sich die Verarbeitung gemäß Art 6 Abs 1 lit a oder Art 9 Abs 2 lit a stützt, und es fehlt an einer anderweitigen Rechtsgrundlage für die Verarbeitung.
    - Sie legen gemäß Art 21 Abs 1 Widerspruch gegen die Verarbeitung ein und es liegen keine vorrangigen berechtigten Gründe für die Verarbeitung vor. Oder Sie legen gemäß Art 21 Abs 2 Widerspruch gegen die Verarbeitung ein.
    - Ihre personenbezogenen Daten wurden unrechtmäßig verarbeitet.

- Die Löschung Ihrer personenbezogenen Daten ist zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung nach dem Unionsrecht oder dem Recht der Mitgliedstaaten erforderlich, dem der Verantwortliche unterliegt.
- Ihre personenbezogenen Daten wurden in Bezug auf angebotene Dienste der Informationsgesellschaft gemäß Art 8 Abs 1 erhoben. Das Recht auf Löschung besteht nicht, soweit die Verarbeitung erforderlich ist:
- zur Ausübung des Rechts auf freie Meinungsäußerung und Information
- zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung, die die Verarbeitung nach dem Recht der Union oder der Mitgliedstaaten, dem der Verantwortliche unterliegt, erfordert, oder zur Wahrnehmung einer Aufgabe, die im öffentlichen Interesse liegt oder in Ausübung öffentlicher Gewalt erfolgt, die dem Verantwortlichen übertragen wurde
- aus Gründen des öffentlichen Interesses im Bereich der öffentlichen Gesundheit gemäß Art 9 Abs 2 lit h und i sowie Art 9 Abs 3 DSGVO
- für im öffentlichen Interesse liegende Archivzwecke, wissenschaftliche oder historische Forschungszwecke oder für statistische Zwecke gem Art 89 Abs 1 DSGVO, soweit das oben genannte Recht voraussichtlich die Verwirklichung der Ziele dieser Verarbeitung unmöglich macht oder ernsthaft beeinträchtigt oder
- zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen.

Hat der/die Verantwortliche Ihre personenbezogenen Daten öffentlich gemacht und ist er/sie zu deren Löschung verpflichtet, so trifft er/sie unter Berücksichtigung der verfügbaren Technologie und der Implementierungskosten angemessene Maßnahmen - auch technischer Art, um für die Datenverarbeitung Verantwortliche, die die personenbezogenen Daten verarbeiten, darüber zu informieren, dass eine betroffene Person von Ihnen die Löschung aller Links zu diesen personenbezogenen Daten oder von Kopien oder Replikationen dieser personenbezogenen Daten verlangt hat.

- **d) Einschränkung**
  Gemäß Art 18 DSGVO haben Sie das Recht, unter bestimmten Voraussetzungen die Einschränkung der Verarbeitung zu verlangen.
- **e) Unterrichtung**
  Haben Sie das Recht auf Berichtigung, Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung gegenüber dem/der Verantwortlichen geltend gemacht, ist dieser/diese verpflichtet, allen Empfängern, denen Ihre personenbezogenen Daten offengelegt wurden, diese Berichtigung oder Löschung der Daten oder Einschränkung der Verarbeitung mitzuteilen, es sei denn, dies erweist sich als unmöglich oder ist mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden.
- **f) Datenübertragbarkeit**
  Sie haben gemäß Art 20 DSGVO das Recht, die Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die Sie einem/einer Verantwortlichen bereitgestellt haben, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format zu erhalten.
- **g) Widerspruch**
  Sie haben gemäß Art 21 DSGVO das Recht, aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit gegen die Verarbeitung Sie betreffender personenbezogener Daten, die aufgrund von Art 6 Abs 1 Buchstaben e oder f erfolgt, Widerspruch einzulegen. Das Widerspruchsrecht kann daher geltend gemacht werden, wenn die Verarbeitung
  - für die Wahrnehmung einer Aufgabe erforderlich ist, die im öffentlichen Interesse liegt oder in Ausübung öffentlicher Gewalt erfolgt, die dem/der Verantwortlichen übertragen wurde oder
  - zur Wahrung der berechtigten Interessen des/der Verantwortlichen oder eines/einer Dritten erforderlich ist, sofern nicht Ihre Interessen oder Grundrechte und Grundfreiheiten, die den Schutz personenbezogener Daten erfordern, überwiegen (insbesondere dann, wenn es sich bei Ihnen um ein Kind handelt) und
  - der/die Verantwortliche keine zwingenden schutzwürdigen Gründe für die Verarbeitung nachweisen kann, die Ihre Interessen, Rechte und Freiheiten

überwiegen bzw. die Verarbeitung keiner Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen dient.

Das Widerspruchsrecht kann des Weiteren geltend gemacht werden, wenn die Verarbeitung für Zwecke der Direktwerbung erfolgt. Im Zusammenhang mit der Nutzung von Diensten der Informationsgesellschaft können Sie ungeachtet der Richtlinie 2002/58/EG Ihr Widerspruchsrecht mittels automatisierter Verfahren ausüben, bei denen technische Spezifikationen verwendet werden. Bei einer Verarbeitung, die zur Erfüllung einer im öffentlichen Interesse liegenden Aufgabe dient, können Sie das Widerspruchsrecht nur dann geltend machen, wenn die Verarbeitung in diesem Zusammenhang nicht erforderlich ist und wenn

- die Verarbeitung zu wissenschaftlichen oder historischen Forschungszwecken oder zu statistischen Zwecken gemäß Art 89 Abs 1 erfolgt und
- Sie Gründe gegen die Verarbeitung dartun, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben.

8. Beschwerde & Kontakt

Wenn Sie der Meinung sind, dass die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten gegen das Datenschutzrecht verstößt oder Ihre datenschutzrechtlichen Ansprüche sonst in einer Weise verletzt worden sind, bitten wir Sie, mit uns Kontakt aufzunehmen. So können wir Ihre Bedenken behandeln.

Letztlich haben Sie die Möglichkeit, sich über eine Ihrer Auffassung nach unzulässige Datenverarbeitung bei der österreichischen Datenschutzbehörde, Barichgasse 40-42, 1080 Wien, Telefon: +43 1 52 152-0, E-Mail: dsb@dsb.gv.at, Web: www.dsb.gv.at zu beschweren.

- **makingAchange Koordination**
  - Heide Spitzer
  - Tel: +436648565148
  - E-Mail: heide.spitzer@ccca.ac.at
- **Datenschutzbeauftragte/r der Universität Innsbruck**
  - Firma: x-tention
  - Römerstraße 80a, 4600 Wels
  - Tel: +437242215565065
  - E-Mail: datenschutzbeauftragter@uibk.ac.at

Einwilligung durch die/den gesetzliche(n) Vertreter/in *

- ☐ **Einwilligung zur Verwendung der Daten**
  Hiermit bestätige ich, dass ich über das Projekt ausreichend informiert wurde und dass offene Fragen meinerseits von den ForscherInnen zu meiner Zufriedenheit beantwortet wurden. Es ist mir bewusst, dass die Teilnahme am Projekt makingAchange freiwillig ist und dass mein Kind eine Erhebung jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden kann. Ich bin damit einverstanden, dass mein Kind an dem oben beschriebenen Forschungsprojekt teilnimmt. Ich bin damit einverstanden, dass seine bereitgestellten personenbezogenen Daten für den beschriebenen Forschungszweck verarbeitet werden.
- ☐ **Einwilligung zur Verwendung der Fotos und Videos**
  Ich gestatte dem „makingAchange“ Projektteam (Universität Innsbruck, IIASA, BOKU Wien, Universität Wien und TU Graz) und beauftragten ausführenden Organisationen im Rahmen des Projektes Fotos und Kurzvideos von meinem Kind anzufertigen. Ich erlaube, diese Fotos auf der Projekt-Homepage https://makingachange.ccca.ac.at, sowie in Projekt-Foldern, in Dokumentationen des Projektverlaufs sowie in sonstigen projektbezogenen Publikationen zu

veröffentlichen. Diese audio-visuellen Daten, werden NICHT mit den Namen der Schülerin / des Schülers in Verbindung gebracht.

Einwilligung durch die Schülerin / den Schüler *

- ☐ **Einwilligung zur Verwendung der Daten**
  Hiermit bestätige ich, dass ich über das Projekt ausreichend informiert wurde und dass offene Fragen meinerseits von den ForscherInnen zu meiner Zufriedenheit beantwortet wurden. Es ist mir bewusst, dass die Teilnahme am Projekt makingAchange freiwillig ist und ich eine Erhebung jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden kann. Ich bin damit einverstanden, an dem oben beschriebenen Forschungsprojekt teilzunehmen. Ich bin damit einverstanden, dass meine von mir bereitgestellten personenbezogenen Daten für den beschriebenen Forschungszweck verarbeitet werden.
- ☐ **Einwilligung zur Verwendung der Fotos und Videos**
  Ich gestatte dem „makingAchange“ Projektteam (Universität Innsbruck, IIASA, BOKU Wien, Universität Wien und TU Graz) und beauftragten ausführenden Organisationen im Rahmen des Projektes Fotos und Kurzvideos von mir anzufertigen. Ich erlaube, diese Fotos auf der Projekt-Homepage https://makingachange.ccca.ac.at, sowie in Projekt-Foldern, in Dokumentationen des Projektverlaufs sowie in sonstigen projektbezogenen Publikationen zu veröffentlichen. Diese audio-visuellen Daten, werden NICHT mit den Namen der Schülerin / des Schülers in Verbindung gebracht.

Klima-Peer Ausbildung

- ☐ Ich bzw. mein Kind macht eine Ausbildung zum **Klima-Peer** bei makingAchange.

Phänologie Fotos

- ☐ Ich bzw. mein Kind nimmt in der Schule an den Klimawochen "Wassernutzung und Hitzebelastung in den Trockenregionen Ostösterreichs" teil.

Widerrufshinweis

Diese Einwilligung kann jederzeit unter https://makingachange.ccca.ac.at/widerruf widerrufen werden. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt.

Sollten Sie Fragen zur Einwilligungserklärung haben, können Sie sich gerne auch an die unter "Beschwerde & Kontakt" genannte Koordination von makingAchange wenden.