



Klimawandelanpassung umfassend messen

Ein transdisziplinärer Weg in die Wellbeing Economy

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

 **Bundesministerium**
Bildung, Wissenschaft
und Forschung



LAND
OBERÖSTERREICH



umweltbundesamt^U



Friedrich Hinterberger, Meike Bukowski, Nils Schilke,
Ulrike Payerhofer, Maximilian Muhr, Ronja Janu,
Nathalie Spittler, Daniel Körner, Mathias Kirchner



WELL
BEING
FÜR ALLE



In Zusammenarbeit mit dem Verein Biosphärenpark Dachstein Salzkammergut



Verein Biosphärenpark
Dachstein – Salzkammergut – Totes Gebirge
Mühlleite 27, 8990 Bad Aussee, Österreich
Obmann Dr. Diether Ribitsch
T 0660 7773321
E biosphaerenpark.dst@gmail.com

Totes Gebirge

Diese Publikation sollte folgendermaßen zitiert werden:

Hinterberger, F., Bukowski, M., Spittler, N., Payerhofer, U. (2023):
Klimawandelanpassung umfassend messen. Endbericht von StartClim2022.D in
StartClim2022: Schlüsselmaßnahmen, Messbarkeit und Notfallszenarien,
Auftraggeber: BMK, BMWFW, Klima- und Energiefonds, Land Oberösterreich.

Wien, im September 2023

StartClim2022.D
Teilprojekt von StartClim2022

Projektleitung von StartClim:
Universität für Bodenkultur, Department für Wasser – Atmosphäre – Umwelt
Institut für Meteorologie und Klimatologie, Gregor-Mendel-Straße 33, 1190 Wien

www.startclim.at

StartClim2022 wurde aus Mitteln des BMK, BMWFW, Klima- und Energiefonds und dem Land Oberösterreich gefördert.

Inhaltsverzeichnis

D-1	Kurzfassung.....	9
D-2	Abstract.....	10
D-3	Hintergrund.....	11
D-3.1	Projektziel.....	11
D-3.2	Wissenschaftliche Grundlagen.....	12
D-3.2.1	Ein "gutes Leben".....	12
D-3.2.2	Indikatoren.....	13
D-3.2.3	Wellbeing.....	14
D-3.2.4	Doughnut-Ökonomie.....	15
D-3.2.5	SDGs 15	
D-3.2.6	System-Dynamik.....	16
D-3.2.7	Künstlerische Strategien.....	17
D-3.2.8	Zukunftsbilder und -geschichten.....	17
D-3.2.9	Nachhaltigkeitsprogramme und -berichte.....	17
D-3.2.10	Transdisziplinarität.....	18
D-3.3	Konsortium.....	18
D-3.4	Hypothese.....	18
D-4	Der vorbereitende Prozess.....	20
D-4.1	Der regionale Kontext.....	20
D-4.2	Literaturanalyse und Interviews.....	20
D-5	Die Workshops.....	23

D-5.1	Der erste Workshop	23
D-5.1.1	Vorbereitung, Rahmen, Teilnehmer:innen und Ablauf	23
D-5.1.2	Ergebnisse	26
D-5.1.3	Fazit, Learnings und Nacharbeit	27
D-5.1.4	Auf dem Weg zur "Messung"	27
D-5.2	Der zweite Workshop.....	28
D-5.2.1	Vorbereitung, Rahmen, Teilnehmer:innen und Ablauf	28
D-5.2.2	Ergebnisse	30
D-5.2.3	Auf dem Weg zur "Messung"	33
D-5.2.4	Fazit, Learnings und Nacharbeit	33
D-5.3	Der dritte Workshop.....	37
D-5.3.1	Vorbereitung, Teilnehmer:innen und Ablauf.....	38
D-5.3.2	Ergebnisse	39
D-5.3.3	Auf dem Weg zur "Messung"	41
D-5.3.4	Fazit, Learnings und Nacharbeit	41
D-5.4	Der vierte Workshop	42
D-5.4.1	Vorbereitung, Teilnehmer:innen und Ablauf.....	43
D-5.4.2	Ergebnisse	46
D-5.4.3	Anwendung: auf dem Weg zur Umsetzung	46
D-5.4.4	Fazit, Learnings und Nacharbeit	48
D-6	Gesamtergebnis: Klimawandelanpassung umfassend messen.....	49
D-6.1	Konkretisierung eines umfassenden Leitindikatorensets	49
D-6.2	Zusammenfassung zu einem Gesamtindex.....	51
D-7	Kommunikation und Dissemination.....	54
D-7.1	Die Dokumentation	54
D-7.2	Internet	54
D-7.3	Auftakt- und Abschlussveranstaltung.....	55
D-7.4	Medienberichterstattung	55
D-7.5	Weiterführendes Material	55
D-8	Learnings aus dem Gesamtprozess.....	57
D-8.1	Erfolgsfaktoren	57
D-8.2	Herausforderungen.....	57
D-8.3	Gesamtbeurteilung	58
D-9	Ausblick.....	59
D-9.1	Anwendung auf andere Themenfelder.....	59
D-9.2	Geplante Weiterentwicklung.....	59
D-9.3	Kooperationen: auf dem Weg zu einem Bericht an den Club of Rome.....	59
D-10	Literaturverzeichnis	61
D-11	Anhang: weiter führendes Material im Internet	64

Abbildungsverzeichnis

Abb. D-1: Die globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) im Rahmen eines Doughnut nach K.Raworth. Eigene Darstellung angelehnt an den Doughnut nach Raworth 2017. Quelle: Hinterberger/Spittler (2021) aufbauend auf https://www.kateraworth.com/doughnut/ Grafik: Gerda Palmetshofer	13
Abb. D-2: Mögliche Schematische Darstellung der Indikatoren der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit Eigene Darstellung Hinterberger/Spittler (2020) angelehnt an den Doughnut nach Raworth (2017). Quelle: https://www.kateraworth.com/doughnut/ Grafik: Gerda Palmetshofer	14
Abb. D-3: Die Teilnehmer:innen beim Erwerb eines Systemverständnisses	30
Abb. D-4: Nathalie Spittler und Daniel Körner beim 2. Workshop (Foto: Martin Hoffmann)	31
Abb. D-5: Systeme, die nach Ansicht der Teilnehmer:innen die Erreichung der Vision am meisten beeinflussen und vom Klimawandel am meisten betroffen sind	32
Abb. D-6: Vier Systembilder und erste Verbindungen	33
Abb. D-7: Systembild zum Thema "Gemeinschaft"	34
Abb. D-8: Systembild zum Thema Landwirtschaft	35
Abb. D-9: Systembild zum Thema "regionale Wirtschaft"	36
Abb. D-10: Das vollständige Systembild	37
Abb. D-11: Mindmaps für die Themen "Ökologie", "Wirtschaft" und "Soziales"	38
Abb. D-12: Ziele/Indikatoren für die Dimensionen "Wirtschaft", "Umwelt" und "Soziales"	40
Abb. D-13: Arbeit an der Aufgabenverteilung im Projektteam	47
Abb. D-14: Schematische Darstellung der Indikatoren entsprechend der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit Eigene Darstellung	52

Tabellenverzeichnis

Tab. D-1: Ablauf des 1. Workshops (ex post)	25
Tab. D-2: Ablauf des 2. Workshops (post).....	29
Tab. D-3: Ablauf des 3. Workshops (ex post)	38
Tab. D-4: Ablauf des 4. Workshops	43
Tab. D-5: Matrix zu Themenfelder und Indikatoren, zu denen Projekte aus diesen Themenfeldern beitrugen.	45
Tab. D-6: Verwendetes Projekt-Business Model Canvass (Aussschnitt/Eigene Darstellung)	46
Tab. D-7: Ziele, Indikatoren und aktuelle Zielerreichung.....	50

D-1 Kurzfassung

Der Klimawandel ist leider unvermeidlich und hat sich zu einer veritablen Krise ausgewachsen, die soziale, ökologische und ökonomische Konsequenzen hat, die sich auf das Wohlbefinden der Menschen erheblich auswirken wird.

Wie können wir also bestmöglich mit dieser dynamischen und komplexen Klimakrise, selbstwirksam umgehen? Aus unserer Sicht geht es zunächst darum, dass wir uns alle realistische **Ziele für ein gutes Leben** setzen. Ein gutes Leben für alle ist dabei abhängig von einer lebensfreundlichen Umwelt - auch unter den gegebenen klimatischen Bedingungen.

Daher wurden im Projekt gemeinsam mit den Menschen einer Region konkrete Maßnahmen zu Klimawandelanpassung entwickelt, um die diversen Ziel für ein gutes Leben für alle zu erreichen. **Messung** des Erfolgs von Klimaanpassungs-Maßnahmen bezieht sich dann darauf, ob und inwieweit diese Ziele für ein gutes Leben auch erreicht werden.

Welche Zielwerte legen wir zugrunde, welche Anliegen, Wünsche und/oder Visionen werden genau für ein gutes Leben von den Teilnehmer:innen an diesem Prozess geäußert - und vor allem - welche Umsetzungsschritte werden dazu formuliert?

In diesem partizipativen und transdisziplinären Projekt repräsentieren die Teilnehmer:innen lokale Expert:innen - Expert:innen für ihr eigenes Leben in der Region, die sich auf den Weg machen und bereit sind, nicht nur ihre Ziele selber zu setzen, sondern auch den Maßstab (die Indikatoren) dafür selbst zu bestimmen.

Um das zu erreichen, erarbeiteten wir in [4 ganztägigen Workshops](#) in Bad Aussee vom Februar bis Juni 2023 ein Programm, wie Menschen in der Region gemeinsam in diese Richtung starten wollen.

D-2 Abstract

Climate change is unfortunately unavoidable and has become a veritable crisis with social, environmental and economic consequences that will have a significant impact on people's well-being.

So how can we best deal with this dynamic and complex climate crisis, self-effectively? From our perspective, the first step is for all of us to set realistic goals for a good life. A good life for all depends on a life-friendly environment - also under the given climatic conditions.

Therefore, in the project, concrete measures for climate change adaptation were developed together with the people of a region in order to achieve the various goals for a good life for all. Measuring the success of climate adaptation measures then refers to whether and to what extent these goals for a good life are also achieved.

Which target values do we take as a basis, which concerns, wishes and/or visions for a good life are expressed by the participants in this process - and above all - which implementation steps are formulated for this?

In this participatory and transdisciplinary project, the participants represent local experts - experts for their own lives in the region, who set out on the path and are prepared not only to set their own goals, but also to determine the yardstick (the indicators) for them.

In order to achieve this, we developed a programme in 4 full-day workshops in Bad Aussee from February to June 2023 on how people in the region want to start together in this direction.

D-3 Hintergrund

Der Klimawandel ist leider unvermeidlich und hat sich zu einer veritablen Krise ausgewachsen, die soziale, ökologische und ökonomische Konsequenzen hat, die sich auf das Wohlbefinden der Menschen erheblich auswirken wird (IPCC 2023, Dixon-Declève et al. 2022). Trotz des Wissens um diese Konsequenzen differiert das Umwelt- bzw. Klimabewusstsein mit dem Umwelt- oder Klimahandeln bei den Menschen oft. In der Umweltpsychologie wird dazu erkannt, dass bedrohliche Klimawandelinformationen ein Ohnmachtsgefühl auslösen können, das zu unerwünschten Nebenwirkungen führt, wie bspw. Nichtstun, Ignoranz, Resignation etc. Sie schlagen daher vor die Selbstwirksamkeit zu stärken und konkrete Handlungen aufzuzeigen, und den Klimawandel durch den Bezug zur Lebensrealität greifbarer zu machen (Maloney, Lapinski, & Witte, 2011, Uhl-Haedicke et al. 2016).

Wie können wir¹ also bestmöglich mit dieser dynamischen und komplexen Klimakrise selbstwirksam umgehen? Dazu ist es notwendig, dass wir uns zunächst realistische **Ziele für ein gutes Leben** setzen. Ein gutes Leben für alle ist jedoch abhängig von einer lebensfreundlichen Umwelt und dementsprechenden klimatischen Bedingungen.

D-3.1 Projektziel

Seit 2021 arbeiten wir im Austrian Chapter des Club of Rome gemeinsam mit dem UniNETZ-Projekt an der Universität für Angewandte Kunst Wien und der Universität Salzburg zum [Wellbeing – ein gutes Leben in einer Welt voller Krisen](#), wobei es im Kern um ein von Zielen abgeleitetes Monitoring nachhaltiger Entwicklung unter Einbeziehung von Bürger:innen und Stakeholdern geht. In diesem StartClim-Projekt, über das hier berichtet wird, erarbeiten wir dafür einige Grundlagen zum Thema Klimawandelanpassung.

Dabei werden in der Region Dachstein - Salzkammergut - Totes Gebirge konkrete Maßnahmen entwickelt, die auf unterschiedliche Weise ein gutes Leben für alle abzielen. Die **Messung** des Erfolgs von Klimaanpassungs-Maßnahmen bezieht sich dann darauf, ob und inwieweit diese Ziele für ein gutes Leben auch erreicht wurden.

Für eine Anpassung an den Klimawandel gilt es, wie in allen Bereichen der Nachhaltigkeit operationalisierbare Ziele zu setzen, deren Grad der Erreichung dann als Fortschritt (oder auch mögliche Rückschritte) gemessen werden kann. Dabei sollen Indikatoren, die für die Menschen auch leitend sind, von Zukunftsbildern und -

¹ Aufgrund des partizipativen Charakters des Projekts, dass gemeinsam mit Stakeholdern arbeitet, werden auch in der Berichtsfassung dieses Projekts inklusiv formuliert, d.h., dass unter anderem die Fragestellungen in einer der "Wir-Form" gewählt wurden.

geschichten abgeleitet werden und auf unterschiedlichen Ebenen (vom einzelnen Menschen bis zur Region als Ganzes) anwendbar sein.

Das Projekt startete mit der Frage: Wie wollen wir als Gesellschaft mit dem Klimawandel leben? Oder konkreter: Wie möchte die Region mit dem Klimawandel leben? Wie also wollen wir das Ziel eines guten Lebens bei gleichzeitiger Anpassung an den Klimawandel messen? Wie können wir wissen, ob wir unserem Ziel näher kommen?

Ziel dieses Projekts war es daher, in einem lokalen Kontext (der Region Dachstein – Salzkammergut – Totes Gebirge) gemeinsam mit Entscheidungsträger:innen und Expert:innen eine replizierbare Methode zur Entwicklung von Leitindikatoren zur umfassenden quantitativen Messung der Klimawandelanpassung im Rahmen der von der Klimapolitik und der Agenda 2030 vorgegebenen Ziele zu erarbeiten.

Gemeinsam erarbeiten die Beteiligten ca. 10 messbare Ziele, über deren Umsetzung anschließend kommuniziert werden kann. Dabei kann der Fortschritt dokumentiert und das Programm Schritt für Schritt adaptiert werden.

Wir möchten damit die Region dabei unterstützen, eine Transformation hin zu mehr Wellbeing in Zeiten klimatischer Veränderungen zu gehen. Das Konzept wird parallel zu diesem Projekt auch in anderen Projekten getestet und methodisch in unterschiedlicher Weise und diversen gesellschaftlichen Kontexten konkretisiert – in Unternehmen², in Regionen und österreichweit³.

D-3.2 Wissenschaftliche Grundlagen

Angelehnt an eine im Rahmen des UniNEtZ-Projekts erarbeitete "Option 8_01" (Hinterberger/Spittler 2021), in der ein allgemeines Konzept für die "Messung des Fortschritts beyond GDP" im Sinne der SDGs erarbeitet wurde, werden umfassende Leitindikatoren vorgeschlagen. Diese können mit den Indikatoren zur Zielerreichung anderer SDGs ein Gesamtindikatorensystem bilden.

D-3.2.1 Ein "gutes Leben"

Das Projekt orientiert sich an der Zielvorstellung eines "guten" Lebens (oder auch Wohlbefinden, Wellbeing - siehe auch unten D-3.2.3) im Sinn einer objektiven und subjektiven Lebensqualität, wie sie politisch etwa von der "Wellbeing Economy Alliance" (<https://WEAll.org>) vertreten wird. Dieses kann einerseits auf das Modell fundamentaler Grundbedürfnisse von Manfred Max-Neef (1990) aber auch neuerer Ansätze etwa der Resonanz von Hartmut Rosa (2016) zurück geführt werden. Nicht zuletzt gilt neben den in den globalen Entwicklungszielen (SDGs; siehe unten) angesprochenen Themen auch die politische Partizipation (um die es in diesem Projekt geht) eine wesentliche Rolle für ein "gutes Leben". Siehe auch Hare (2017) zur Bedeutung der Prosozialität ("Freundlichkeit"), Isham et al (2022) zur

² Siehe <https://coopa.at/saphenability-nachhaltigkeits-programm/>

³ Siehe das ACRP-Projekt SDG VisionPath (<https://sdg.visionpath.at>).

Problematik materieller Werte und Hauser et al. (2017) zum Beitrag globalen und lokalen Handelns auf das individuelle Wohlbefinden.

D-3.2.2 Indikatoren

Das Konzept, Fortschritt am Bruttoinlandsprodukt (**BIP**) zu messen, wurde vor etwa 80 Jahren in enger Abstimmung mit entsprechenden wissenschaftlichen Erkenntnissen (des Keynesianismus als Antwort auf die vorherrschende Neoklassik) und politischen Programmen (des Deficit Spending – nach der Weltwirtschaftskrise) entwickelt. Wirtschaftswachstum ist dabei das implizite Ziel. Indikatoren müssen von Zielen abgeleitet werden – nicht umgekehrt. Für eine Transformation hin zu einer nachhaltigeren und verteilungsgerechten Gesellschaft muss die Messung des Fortschritts **jenseits des Finanziellen** (Einkommen, BIP) weiter gefasst werden (Binswanger, 2006; R. A. Easterlin, 1974). Beides ist wissenschaftlich (zB Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich 2021) und politisch (zB United Nations 2015) begründet.

Dazu wurde **im Rahmen des UniNETZ-Projekts** ein konzeptioneller Rahmen geschaffen (Hinterberger und Spittler 2021 – siehe die Abbildung D-1).



Abb. D-1: Die globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) im Rahmen eines Doughnut nach K. Raworth. Eigene Darstellung angelehnt an den Doughnut nach Raworth 2017. Quelle: Hinterberger/Spittler (2021) aufbauend auf <https://www.kateraworth.com/doughnut/> Grafik: Gerda Palmetshofer

Wie in Abbildung D-1 dargestellt, sollen im Rahmen des Konzepts der Doughnut Ökonomie (Raworth, 2012) basierend auf den SDGs soziale, ökologische und ökonomische Indikatoren für Österreich definiert werden. Nun geht es darum, dafür ein umfassendes Indikatoren-System im Sinn eines **Well-Being-Index zu entwickeln, das richtungssicher und gut verständlich beschreibt**, ob und inwieweit einzelne Akteure, konkrete Entwicklungen und Politikern (wie auch ganze Länder und Regionen) **zur Erreichung der globalen Ziele beitragen**.

Dabei kommt es darauf an, dass die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten innerhalb der bestehenden Umweltgrenzen (planetary boundaries, Steffen et al. 2015) zur sozialen Zielerreichung beitragen und so das menschliche Wohlergehen gewährleisten. Wichtig ist, dass die Indikatoren der Mikro-Ebene auf die Makro-Ebene bezogen werden können, um festzustellen, welchen Beitrag eine Person, ein Haushalt, Unternehmen, ein Produkt, eine Dienstleistung zur Zielerreichung auf der Makro- (globalen, regionalen) Ebene leistet.

Die Abbildung D-2 zeigt eine mögliche schematische Darstellung der Indikatoren der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit: ökologisch, ökonomisch, sozial. Diese Darstellung soll im Rahmen dieses Projekts mit konkreten Inhalten gefüllt werden.

D-3.2.3 *Wellbeing*

Das vorliegende Projekt steht im Zusammenhang mit Diskursen rund um das Thema "Beyond GDP", das in jüngster Zeit wieder einige Aufmerksamkeit erlangt hat. Die zentrale Überlegung beruht darauf, dass das BIP kein aussagekräftiger Indikator ist (Kubiszewski et al., 2013). Daher wurden verschiedene Alternativen zum BIP entwickelt, dazu beitragen sollen, Gesellschaften in Richtung einer "Wellbeing Economy" zu entwickeln.

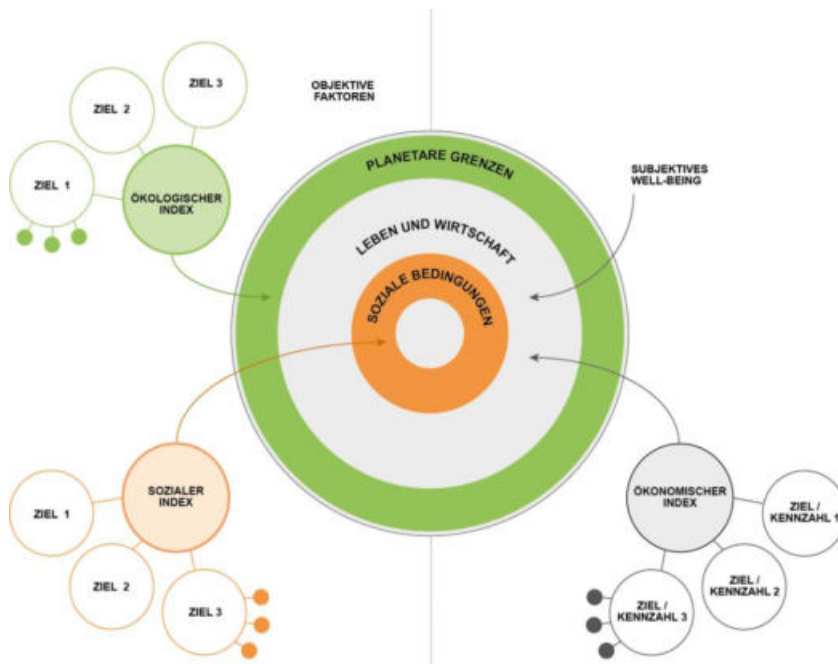


Abb. D-2: Mögliche Schematische Darstellung der Indikatoren der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit
Eigene Darstellung Hinterberger/Spittler (2020) angelehnt an den Doughnut nach Raworth (2017).
Quelle: <https://www.kateraworth.com/doughnut/> Grafik: Gerda Palmetshofer

Die internationale [Wellbeing Economy Alliance](#) definiert eine "Wellbeing Economy" (WE - zu deutsch etwa: „Wohlfahrtsökonomie“) als Wirtschaft, „die sich auf die Befriedigung grundlegender Bedürfnisse konzentriert und die enormen

Ausgaben vermeidet, indem sie die Dinge gleich beim ersten Mal richtig macht, die wir derzeit bei dem Versuch, die massiven ökologischen und sozialen Schäden, die unser derzeitiges System verursacht, zu beheben, verursachen und dabei scheitern.“⁴

Die Wellbeing Economy Governments (WEGo), zu denen Neuseeland, Schottland, Island, Finnland und Wales gehören, arbeiten daran, sich von der Abhängigkeit vom Wirtschaftswachstum zu lösen und zu einer Postwachstums-Perspektive überzugehen, wobei sie die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) als Leitlinie für die Definition und Messung von Wohlstand verwenden (Hayden und Dasilva.2022).

Sowohl objektive Bedingungen wie subjektives Wohlergehen sind für die Beurteilung wichtig. Ein Wellbeing Index sollte daher beides erfassen und darstellen. Für die objektiven Faktoren müssen zunächst für soziale Zielwerte und für ökologische Indikatoren Grenzwerte definiert werden.

D-3.2.4 Doughnut-Ökonomie

Das von Kate Raworth formulierte Bild einer **Doughnut-Ökonomie (2012)** beschreibt eine Gesellschaft und Wirtschaft, die innerhalb der von der Natur gesetzten planetaren Grenzen aber auch innerhalb sozialer Grenzen ein gutes Leben für alle ermöglicht. Allerdings geht das Modell von den vorhandenen und zum Teil unzureichenden Indikatoren aus, die nicht immer klar anzeigen, wie sich etwas verändern kann, sondern nur den Ist-Wert eines Wertes/Zieles preisgibt. Dabei sagen bspw. Indikatoren zu Einkommen nicht viel darüber aus, ob bzw wie sich das auf das Wohlbefinden auswirkt, solange die dahinterliegende Kaufkraft nicht mit bedacht wird. Dasselbe gilt auch für andere Indikatoren wie Armutsgefährdung oder Ungleichheitsparameter: sie sagen nicht direkt etwas zu Zielwerten (wo wollen wir hin), oder wie sie erreicht werden können, aus. Auch die SDGs/Targets (siehe unten D-3.2.4) und Indikatoren sind hierzu lückenhaft und vernetzen die sozialen Komponenten, die im Doughnut Modell, wie im Transformationsfeld "Wellbeing and Capabilities" der Vereinten Nationen (2019), nur unzureichend. Dazu gibt es ausführliche Indikatoren- Kritiken im Zuge des UniNEtZ Optionenberichts (Allianz Nachhaltiger Universitäten 2021). Über die SDGs hinaus sind daher auch weitere (vor allem qualitative) Ziele zu überlegen, die sich neben objektiven Faktoren auch auf das innere, subjektive Wohlbefinden der Menschen beziehen sollten (siehe oben D-3.2.2).

D-3.2.5 SDGs

Die globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (UN 2015) geben dafür einen weltweit politisch und gesellschaftlich anerkannten Rahmen ab. Die "Anpassung an

⁴ <https://weall.org>

den Klimawandel" repräsentiert dabei das Target 13.1. Die Messung des Erfolgs einer "Anpassung an den Klimawandel" (eines der 169 Targets der Agenda 2030) kann so in Beziehung (Synergien und Trade-offs) zu den anderen SDGs und Targets gestellt werden (insb. des Targets 13.2 (Klimaschutzmaßnahmen in nationalen Politiken, Strategien und Planungen, aber auch alle anderen 167 Targets). Die Frage lautet also: welche Anpassung braucht es, um die Ziele zu erreichen?

Das individuelle Wohlbefinden aller (im Sinne eines „**Leave No One Behind**“) kann dabei der Leit-Stern einer solchen Entwicklung sein. Die SDGs und ihre 169 Unterziele (Targets) bilden dann den Rahmen, wenn es darum geht, zu erkennen, ob die Entwicklung auch in einzelnen Bereichen, in die richtige Richtung geht und innerhalb eines gesetzten Zeitraums (zB Klimaneutralität oder Abschaffung der Armut bis 2040) erreicht werden kann.

In einem partizipativen, transdisziplinären Prozess sind 169 Targets aber viel zu viel, um von den Akteur:innen in der Region adäquat behandelt werden zu können. Teil des hier vorgeschlagenen Prozesses wird also sein, die Ziele auf eine für die Akteur:innen handhabbare, inhaltlich aber immer noch Sinn-volle Zahl zu begrenzen.

D-3.2.6 System-Dynamik

Wenn Wissen und Wünsche der einzelnen Teilnehmer:innen zusammengeführt werden, kommt es unweigerlich zu Synergien und Trade-offs. Daher ist es wichtig, ein ganzheitliches, tiefergehendes Verständnis zu den einzelnen Themenbereichen und den Zusammenhängen zwischen den unterschiedlichen Zielvorstellungen zu entdecken. Wie hängen zum Beispiel ein gutes Miteinander oder ein gesunder Boden mit Entwicklungen im Tourismus oder der Landwirtschaft zusammen? Wir beschäftigen uns mit den Dynamiken, die unser Leben gestalten, beziehungsweise die Zukunft, in der wir leben wollen. Warum hat sich die Region gerade so entwickelt, wie wir es gerade erleben? Wie kann und wird sie sich in Zukunft entwickeln?

Daher wird die Methode der System-Dynamik von der auf solche Prozesse spezialisierten Foresight Arbeitsgruppe an der Universität für Bodenkultur (BOKU) verwendet, mit der die unterschiedlichen Visionen in eine gemeinsame Sprache übersetzt und konkretisiert werden kann. Wie wirkt Klimawandel auf diese Dynamiken? Das ist relevant, um zu verstehen, welche Aspekte beeinflusst sind und was wir dementsprechend "monitoren" sollten?

Die Teilnehmer:innen skizzieren anhand von systemischen Wirkungsdiagrammen („causal loop diagrams - CLDs), wie die verschiedenen von den Teilnehmer:innen identifizierten Themen miteinander zusammenhängen. CLDs sind ein qualitatives systemdynamisches Werkzeug, das es ermöglicht, die einem System zugrunde liegenden Rückkopplungsstrukturen abzubilden. Sie werden häufig in partizipativen Modellierungssettings eingesetzt (Richards et al., 2021).

Zweitens werden wir gemeinsam umfassende Systemkarten (system maps) erstellen, da die CLDs unter Berücksichtigung ihrer Kenntnisse und ihres Fachwissens in ihren jeweiligen Bereichen erweitert und gegebenenfalls angepasst werden müssen.

Dadurch wird auch ein gemeinsames Systemverständnis und eine gemeinsame Problemerkennung unter allen Teilnehmern ermöglicht und aufgezeigt welche Faktoren für die Realisierung der Zukunftsvisionen zentral sind und wie Klimawandel auf diese wirken wird/kann.

D-3.2.7 Künstlerische Strategien

Methodisch wurden neben wissenschaftlichen Methoden auch künstlerische Strategien und auf den Kontext spezifisch angepasste Kommunikationsformate angewendet. So wird den Teilnehmer:innen ermöglicht, faktenbasiertes rationales Wissen mit subjektiven Wahrnehmungen zu kombinieren, um ein ganzheitliches Verständnis dafür zu entwickeln, welche Ziele erreichbar sind und nicht bloßes Wunschdenken bleiben müssen. Ergebnis dieses Schritts sind qualitative Narrative und Collagen, in denen die Ziele in Form von positiven Zukunftsbildern beschrieben werden.

D-3.2.8 Zukunftsbilder und -geschichten

Wenn es um Vorstellungen über die Zukunft geht, haben Menschen Bilder im Kopf, die sie als Geschichten, wie die Welt für sie werden soll, formulieren. Daher sollten Indikatoren, die für die Menschen von zentraler Bedeutung sind, von solchen Zukunftsbildern und -geschichten abgeleitet werden. Die so abgeleiteten Leitindikatoren müssen (ähnlich wie die Methodik des Carbon Footprint) auf unterschiedlichen Ebenen anwendbar sein und es ermöglichen, den jeweiligen Beitrag des Einzelnen, eines Unternehmens, einer Organisation oder eines Landes zur (Nicht-)Erreichung der Ziele zu beschreiben (so wie das BIP als Aggregation der Einkommen von Menschen, Unternehmen, Branchen oder Regionen verstanden werden kann).

Die Zukunftsbilder werden in Folge als kommunizierbare Geschichten („Stories“) entwickelt. Sie formulieren die Ziele aller Beteiligten. Daraus können Maßzahlen (ökologischer und sozialer Fußabdruck) abgeleitet werden, die Zukunftsbilder/-geschichten zu einer glaubhaften Aussage über den aktuellen Fortschritt auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft ergänzen.

D-3.2.9 Nachhaltigkeitsprogramme und -berichte

Dabei erarbeiten die Teilnehmenden ko-kreativ jeweils ein **Nachhaltigkeitsprogramm** mit ca. 10 messbaren Zielen. Eine Umsetzung kann in der Folge die Selbstwirksamkeit der Teilnehmenden stärken und beispielweise in **Nachhaltigkeitsberichten** kommuniziert werden, in denen der Fortschritt dokumentiert und das Programm Schritt für Schritt adaptiert werden kann. Das vorliegende Projekt stellt einen Schritt und Beitrag auf diesem Weg dar.

D-3.2.10 Transdisziplinarität

Im Rahmen der sogenannten Bellagio STAMP Prinzipien (Shortall et al. 2015 a, 2015 b), wurde Partizipation als wichtiges Prinzip für die Entwicklung von Bewertungsrahmen für Nachhaltigkeit, also eben auch Indikatoren, (Hardi & Zdan, 1997) definiert. Dazu ist ein Prozess betroffener Bürger:innen oder auch relevanter Stakeholder (Wirtschaft, Politik, Interessensvertreter:innen, Medien, Wissenschaft und Zivilgesellschaft) erforderlich.

Mit diesem Projekt ist es gelungen, eine Gruppe engagierter Bürger:innen dabei zu begleiten, eine Strategie für Nachhaltigkeit in der Region angesichts der Klimakrise zu erarbeiten, und deren Erreichung später zu messen.

D-3.3 Konsortium

Das Projekt ist in dieser Form nur möglich geworden, weil eine breite Expertise, die teilweise in anderen Projekten erarbeitet wurde, zum Teil unentgeltlich eingebracht wurde - teilweise mit dem Ziel, die Ergebnisse und Erkenntnisse an anderer Stelle wieder weiter zu bearbeiten. Dazu gehört neben den unmittelbar Projektbeteiligten (Friedrich Hinterberger, Nathalie Spittler, Daniel Körner und Mathias Kirchner) unter anderem:

- das UniNETZ-Projekt und dabei insbesondere an der Option 8_01 im UniNETZ I sowie SP-2 im UniNETZ II (Meike Bukowski und Nils Schilke)
- die "Transformation Factory" (vormals "Projektwerkstatt") der Universität für Angewandte Kunst im Zusammenhang mit UniNETZ II SP-1 (Ulrike Payerhofer, Max Muhr und Ronja Janu)
- das "Wellbeing"-Projekt des Club of Rome (Martin Hoffmann und Lisa-Marie Weidl) im Zusammenhang mit der Umsetzung des Berichts Earth4all in Österreich und international
- das ACRP-Projekt sdg.visionpath
- das SPAHENABILITY-Programm zur Erarbeitung von Nachhaltigkeitsprogrammen und -berichten in Unternehmen sowie
- eine Reihe von (Lehr-)Veranstaltungen an der FH Krets und der JKU Linz im Rahmen der Lectures for Future, der LCOY, des March4Sustainability an der FH OÖ und der ARS ELECTRONICA UNIVERSITY.

D-3.4 Hypothese

Der vorliegende Forschungsansatz ist interdisziplinäre Natur (sozialökologisch und sozialökonomisch) und bedient sich daher eine qualitativ-quantitativen empirischen Forschungsdesigns. Er beinhaltet eine probabilistische Hypothesengenerierung, die nach dem deduktiv-induktiv-Prinzip erfolgte. Das heißt, mithilfe theoretisch fundierter Ansätze und gegebenen Kriterien und Indikatoren, die auch dem systemdynamischen Ansatz Rechnung tragen, der u.a. eine Messbarkeit

über einen Zeitraum bedarf (Zeitreihen), wurden induktiv, aus dem experimentell-empirischen und vor allem partizipativen Workshops, Ergebnisse deduziert (Lux & Burkhart, 2023).

Dabei wird angenommen, dass eine Einbindung der lokalen Stakeholder in die Entwicklung von Zielen und Visionen für ein gutes Leben in Zeiten klimatischer Krisen, durch ein besseres gemeinsames Systemverständnis, eine Gestaltung von eigenen Indikatoren und Maßnahmen zur Klimaanpassung ermöglicht. Diese Hypothese kann für dieses Projekt verifiziert werden.

Die Stakeholder erarbeiteten die für sie relevanten Indikatoren auf Grundlage ihrer gemeinschaftlichen Zukunftsvisionen, Zukunftsbilder und Geschichten und Systemverständnis. Diese Indikatoren wurden von dem Projektteam gebündelt und zusammengefasst als Zielindikatoren, die im Kontext von Klimaanpassung und "Leave no one Behind" bewertet werden. Das ermöglicht eine Messbarkeit und Überprüfbarkeit der Anpassungsmaßnahmen, sowie die Stärkung der Selbstwirksamkeit durch die Formulierung konkreter Handlungsoptionen, z.B. in Form regelmäßiger „Anpassungs- und Nachhaltigkeitsberichte“.

D-4 Der vorbereitende Prozess

In diesem Kapitel dokumentieren wir die begleitenden wissenschaftlichen Arbeiten sowie das Aufsetzen des transdisziplinären Projektprozesses. Die vier Workshops werden im nächsten Kapitel dokumentiert, bevor wir in den weiteren Kapiteln auf das Gesamtergebnis, die Replizierbarkeit, Kommunikation und Dissemination eingehen.

D-4.1 Der regionale Kontext

Ein zentraler Aspekt, der dieses Vorhaben innovativ macht, ist die partizipative, transdisziplinäre Herangehensweise. Indikatoren werden von den Akteur:innen im Rahmen der thematischen Vorgaben (Klimawandelanpassung, Wohlergehen, ...) selbst vorgeschlagen und erst dann wissenschaftlich geprüft und ggf. geschärft. Der Prozess startete bereits vor dem eigentlichen Projektstart mit der Suche nach einer geeigneten Region. Nach der Zusage nahm die Projektleitung Kontakt mit dem Verein Biosphärenpark Dachstein - Salzkammergut - Totes Gebirge auf und es wurde schnell klar, dass beide Seiten von einer Kooperation profitieren. Schließlich kam es zu einer per Handschlag besiegelten Kooperationsvereinbarung, von der sich beide Seiten Vorteile erwarteten.

Die ursprüngliche (im Projektantrag als "Beispiele") angeführte Idee mit einer KEM oder KLAR Region zusammen zu arbeiten, wurde dabei verworfen, da langwierige Verhandlungen mit entsprechenden Entscheidungsträger:innen befürchtet wurden.

Während der Verein jemand suchte, der einen ko-kreativen Prozess organisieren und durchführen kann, in dem sich ihre Visionen konkretisieren, war für das Projekt die Zusammenarbeit mit einer regional verankerten und engagierten Gruppe ein entscheidender Erfolgsfaktor.

Dabei wurden mit Bürger:innen des Vereins Biosphärenpark Dachstein - Salzkammergut - Totes Gebirge mehrere vorbereitende Gespräche geführt. Die Anbahnung inklusive einer Phase intensiver Vertrauensbildung dauerte damit länger als in der ursprünglichen Projektplanung vorgesehen.

D-4.2 Literaturanalyse und Interviews

Die Literaturanalyse hinsichtlich Klimawandel, Gemeinden und Klimaanpassung hat die transdisziplinäre und partizipative Projektherangehensweise im ländlichen Raum bestärkt. Die Quellen belegen dazu u.a., dass der Klimawandel trotz seiner globalen Prozesse, seine Ursachen und auch Auswirkungen insbesondere auf lokaler Ebene hat (Winiwarter et al. 2014, 202). Eine Studie des Bundesumweltamtes (Lexer et al. 2020) geht ebenfalls von einer Spürbarkeit der Klimawandelauswirkungen auf der lokalen Ebene aus, sogar, dass diese dort am ehesten und unmittelbarsten spürbar würden (ibid). In der weiteren Literaturanalyse fiel je doch auf, dass alle Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsstudien mit der Herausforderung konfrontiert sind, mit Abschätzungen von Unsicherheiten zukünftiger Entwicklungen umzugehen. Birkmann et al. (2013) dazu das Problem, dass sich diese

Unsicherheiten oft aufgrund mehrdeutig formulierter Konzepte und Ansätze, die menschliches Verhalten und gesellschaftliche Entwicklungen einschätzen gründet (Birkmann et al. 2013).

Die erwarteten, zukünftigen klimatischen Veränderungen (die zum Teil bereits unabwendbar sind), werden in allen Bereichen des Wohlbefindens (ökologisch, ökonomisch und sozial) von Gemeinden zunehmende Auswirkungen hervorrufen (IPCC 2022, APCC 2021). Dazu werden fast alle von den Teilnehmenden ausgewählten Ziele, Indikatoren und Bereiche, die diese für die lokale Gesellschaft als direkt oder indirekt vom Klimawandelfolgen betroffen einschätzen, in der Literatur als relevant genannt (z.B. Tourismus, Landwirtschaft, Bodennutzung, Energiewirtschaft, lokale Wirtschaft, Land- und Raumnutzungen (z.B. Land- und Forstwirtschaft) sowie natürliche Systeme (z.B. Lebensräume, Biodiversität, Wasserhaushalt, Boden) und deren Ökosystemleistungen (APCC 2014, Lexer et al. 2020, IPCC 2022 etc.). Der Sachstandsbericht vom Umweltbundesamt (Lexer 2020) geht davon aus, dass „ je nach geographischer Lage und Exposition, naturräumlichen Voraussetzungen, sozioökonomischen Merkmalen sowie der jeweiligen Verwundbarkeit und Anpassungskapazität werden sich die Auswirkungen des Klimawandels in den österreichischen Gemeinden in unterschiedlicher Weise manifestieren“ (Lexer et al. 2020, S. 16).

In der Literatur zur Transdisziplinaritätsforschung wird zudem der partizipative Forschungsansatz dieses Projekts unterstützt, indem hier sogar von der Notwendigkeit berichtet wird, Klimaanpassung in einem trans-disziplinären Kontext zu erarbeiten und zu analysieren (Knuth et al 2013, Hanschitz et al. 2009). Das resultiert daraus, dass Klimawandelfolgen häufig mit nicht-klimatischen, ökologischen, sozioökonomischen oder soziokulturellen – Folgen, aber auch Entwicklungstrends zu tun haben und es daher vielseitiger Perspektiven bedarf, damit zusammenhängende Probleme und Wechselwirkungen erkannt, und im besten Fall angemessene Handlungsoptionen deduziert werden können (ibid.).

Über die Literaturanalyse hinaus wurden 8 Interviews mit Expert:innen aus Wissenschaft und Praxis sowie Stakeholdern in der Region geführt.⁵ Sie dienen der Einholung projektrelevanter Hintergrundinformationen einerseits, sowie dem fortlaufenden Feedback zum Projektvorhaben und - ablauf und damit der Absicherung der Ergebnisse im nationalen und internationalen Diskurs andererseits aber auch der Verbreitung der (Zwischen-)Ergebnisse im Kreis relevanter Interessent:innen.

Außerdem wurde das Vorhaben beim ersten "INTERNATIONAL MEETING OF A WORKING GROUP TO CREATE WELLBEING ECONOMIES LOCALLY"⁶ präsentiert, das am 18.4.2023 in Wien stattfand und bei einem hochrangigen virtuellen

⁵ Maria Balas und Martina Offenzeller (umweltbundesamt), Francesco Sarracino (STATEC), Birgit Müllegger (KLAR!-Region Bad Ischl Ebensee), Alexandra Mayr (KLAR!-Region Inneses Salzkammergut), Günter Humer (Zukunftsakademie), Ingeborg Schwarzl (CCCA), Katharina Wiese (EEB).

⁶ <https://www.clubofrome.at/what-future-do-we-see-for-our-communities/>

Workshop "Translating Beyond GDP Indicators into Wellbeing Policy" des internationalen Club of Rome am 26.4.2023 in die Diskussion eingebracht. Eine geplante Reise nach Paris und Luxemburg und möglichen Interviews mit Kolleg:innen bei der OECD, STATEC und Eurostat im März fiel ebenso dem deutschen Bahnstreik zum Opfer wie die Teilnahme an der Konferenz "Beyond Growth" im EU-Parlament im Mai 2021.

D-5 Die Workshops

Dieses Kapitel dokumentiert die vier Workshops, die zwischen 25.2. und 24.6.2023 in Bad Aussee stattfanden und dabei jeweils die Pläne in Worten und Tabellen, Präsentationen (Download) sowie die Ergebnisse und Ausgangspunkte für den weiteren Prozess.

D-5.1 Der erste Workshop

D-5.1.1 Vorbereitung, Rahmen, Teilnehmer:innen und Ablauf

Am Vorabend des ersten Workshops, dem 24. Februar, lud der Verein Biosphärenpark Dachstein – Salzkammergut – Totes Gebirge ins Kurhaus von Bad Aussee zur Auftaktveranstaltung „Palmen im Ausseerland? Wie gehen wir in der Region mit der Klimakrise um?“ ein. Zum Auftakt waren über 200 Menschen in den Kursaal von Bad Aussee gekommen und 25 davon (im Alter von 15 bis 70 Jahren) waren beim Workshop am Samstag von 9 bis 16 Uhr mit dabei.

Der Workshop fand - wie alle anderen - im Seminarraum des Kommhaus, einer Kommunikationsagentur in Bad Aussee statt, die schon seit längerem tatkräftig an der Entwicklung des regionalen Projektpartners, des Vereins Biosphärenpark Dachstein - Salzkammergut - Totes Gebirge, beteiligt ist. Mitglieder des Vereins sorgten für die Verpflegung mit selbst Gekochtem und Gebackenem.

Nach einer Begrüßung durch die Gastgeberin Astrid Schoiswohl, sowie Diether Ribitsch von der Biosphärenparkinitiative, und Fritz Hinterberger als Projektleiter von der Universität für Angewandte Kunst und vom Club of Rome, führten Ulrike Payerhofer, Max Muhr und Ronja Janu von der Projektwerkstatt (die jetzt unter dem Namen "Transformation Factory" firmiert) der Universität für angewandte Kunst durch den Workshop. Tabelle D-1 gibt einen Überblick über die Planung des Workshoptages (angepasst an den tatsächlichen Ablauf).

Gleich zu Beginn wurden die Teilnehmer:innen gebeten, einen kurzen Text über die von ihnen gewünschte Zukunft der Region zu schreiben und diesen über den Tag als Referenz heranzuziehen.

Ulrike Payerhofer hielt anschließend einen Impulsvortrag zu Collagen mit Beispielen aus der Kunstgeschichte bis zur Verwendung heute mit Beispielen zeitgenössischer Künstler:innen. Die Technik der Collage wurde gezielt für den Workshop als eine künstlerische Strategie ausgewählt, die im Rahmen des Visionsprozesses den Blick zurück mit dem Blick nach vorne kombiniert, leicht ausführbar ist und spannende Ergebnisse liefern kann. Die Collage ist darüber hinaus eine nachhaltige Methode, bei der aus altem, gebrauchten Material durch das Zusammensetzen ausgewählter Fragmente etwas Neues entsteht.

Auf den vier Tischen lag vorbereitetes Arbeitsmaterial der Workshopleitung sowie selbst mitgebrachte Prospekte und Zeitschriften der Teilnehmer:innen um eine breite Auswahl zu ermöglichen.

Am Nachmittag präsentierten die vier Arbeitsgruppen ihre Ergebnisse wofür manche performative Elemente einbauten. Dabei wurden konkrete Lebensbereiche angesprochen. Es ging auch um allgemeinere wünschenswerte Zustände und Begriffe, wie zum Beispiel Luft und Wasser, Friede, Freiheit und Spiritualität, aber auch einen „neuen Wind“, der dabei hilft, die Angst vor der Zukunft zu überwinden und ein dafür möglicherweise nötiges Wunder.

Tab. D-1: Ablauf des 1. Workshops (ex post)

Wann?	Was?	Wer?	Womit?
9:00	Ankommen, plaudern, kein Inhalt, Kaffee und Kuchen wird von den Teilnehmer:innen organisiert	alle	Beim reinkommen: Teilnehmer:innen wählen farbige Klebepunkte zu Themenschwerpunkten
9:30	Begrüßung, Vorstellungsrunde (Projektteam, Teilnehmer:innen), Plan für den Tag, , Anschluss an Vorabend, Vorschlag "duzen"	DR und AS, FH und alle	Collagematerial auf 4 Tischen verteilen, Agenda auf Flipchart, Beamer, Präsentation zum Rahmen
09:40	Vorstellung des Moderationsteams, Workshop-Intro, Hinweis auf Überziel "positive Entwicklung der Region", kurzer Workshop teaser (grobe Zielsetzung)	UP	
09:45	Vorstellungsrunde der Teilnehmer:innen, Motivation	UP	
10:00	Zukunftstext (Einzelarbeit). Motivation aufgreifen, Hinweis auf spätere Gruppenübung. Zeitspanne: eigene Lebenszeit (ggf. darüber hinaus). Zentral: visionär denken. Pragmatismus heute hinter uns lassen. Vorgabe: ca 1 A4 Seite Endprodukt. Text muss nicht geteilt werden / wird später weiter verwendet.	MM, alle	
11:00	Pause	alle	
11:30	Collage (Kleingruppen): Einleitung Collage, Vorstellung von Beispielen, Bitte an Tisch, Vorstellung Materialien Hinweise: Methode = kollektiver Prozess (Einigung und Widerspruch möglich), Ziel Postkartenmotiv nennen? Ankündigungen: Fotos von Endprodukten, 2. kurze Arbeitsphase nach der Mittagspause	RJ, UP, alle	4 Gruppen, 5-6 Personen, Material: Alte Drucksorten, Postkarten, Texte der TN Utensilien (extra Tisch im/vor Raum): Scheren, Kleber RJ, MM, UP, FH schauen aktiv nach den Gruppen
12:15	Mittagspause (Verpflegung von Teilnehmer:innen organisiert)	alle	
13:30	Teilnehmer:innen können Collagen fertigstellen, aufhängen & Präsentation besprechen	Alle (Gruppen)	RJ, MM, UP, FH schauen aktiv nach den Gruppen
14:00	Teilnehmer:innen präsentieren fertige Postkartenmotive Möglichkeit für Rückmeldungen der anderen (Mod: Kürzel)	Alle (Plenum)	Collagen werden im Raum aufgehängt, Protokoll (RJ): Achten auf wiederkehrende Elemente Zeit pro Gruppe: 5' + 5' (bei weniger Gruppen evtl. länger) FH filmt mit
15:00	Zukunftstext 2: Teilnehmer:innen schreiben Postkarte aus der Zukunft in die Gegenwart (Addressat:innen beliebig), kleben Texte auf Rückseite der Postkarte im Ausklang: Teilnehmer:innen können herumgehen und Texte der anderen lesen	UP, MM	Collagen werden zu Ansichtskarten
15:30	Danke für Offenheit & Mitmachen, Ankündigung Fotos der Postkarten, Hinweis auf Feedback-Flipcharts	UP	

16:00	Ausblick Folgeprozess, ebenfalls Bitte um Feedback Blitzlichter der TN: je nach Zeit & Anzahl TN 1 Wort, 1 Satz oder mehr	FH	
-------	--	----	--

In einem zweiten Schritt wurden aus den im Raum aufgehängten Collagen Postkarten. Die Teilnehmer:innen wurden gebeten, sich in die von ihnen erdachte Zukunft hineinzusetzen und aus dieser Zukunft eine Postkarte an eine Personen ihrer Wahl in der Gegenwart zu schreiben.

D-5.1.2 Ergebnisse

Ergebnis dieses ersten Workshops waren vier großformatige Collagen sowie Texte der Teilnehmer:innen 'aus der Zukunft'. Die vier Sujets sind hier publiziert.⁷ Außerdem findet sich im Anhang ein Link zu vier Videos der Präsentationen. Die ersten Texte für "Postkarten aus der Zukunft", die dafür am Ende des ersten Workshops schon entstanden sind, waren sehr berührend.



⁷ <https://salzammergut.wellbeing.jetzt/die-vier-collagen-zur-zukunft-der-region/>

D-5.1.3 Fazit, Learnings und Nacharbeit

Die Auftaktveranstaltung mit Helga Kromp-Kolb ist [hier](#) dokumentiert,⁸ der Workshop selbst [hier](#).⁹ Ein ausführlicher Artikel erschien in der "Alpenpost", einer sehr weit gelesenen 14-tägig erscheinende Publikation im Ausseerland (siehe den Anhang).

Als konkreter Vorschlag des Tages wurde eine „Fußgängerzone am Hauptplatz“ formuliert. Aber so weit waren wir im Prozess noch gar nicht. Auch ein Biosphärenpark, über den immer wieder diskutiert wurde, ist *eine* mögliche Option, der konkrete gemeinsame Schritte erfordert. Aber sicher gibt es noch andere, die die Teilnehmer:innen gemeinsam anstreben, um ein gutes Leben in der Region für alle angesichts der Klimakrise zu ermöglichen.

Positiv war sicher die Teilnehmer:innen-Zahl und das überaus positive Feedback zum Ablauf des ganzen Tages. Nur die Zusammensetzung der Teilnehmenden war wenig heterogen, da bis auf zwei Teilnehmer:innen alle aus dem Ausseerland waren. Menschen aus den umliegenden Gemeinden konnten noch nicht motiviert werden.

Aus den Collagen wurden an der Universität für Angewandte Kunst im Nachgang Postkarten im Format A5 produziert und dem regionalen Projektteam und Teilnehmer:innen zur Verfügung gestellt (diese sind auf Nachfrage solange der Vorrat reicht beim Projektleiter erhältlich).

D-5.1.4 Auf dem Weg zur "Messung"

Die Visionen der Teilnehmer:innen bezogen sich insbesondere auf die folgenden „Themen“/„Lebensbereiche“:

- *Tradition/Baukultur*
- *Miteinander/gemeinsam wirken*
- *Intakte Natur/schöne Landschaft*
- *Boden/Landwirtschaft/Ernährung(s-Souveränität)*
- *Energieeffizienz und -Autarkie*
- *Raum/Mobilität*
- *Handwerk*
- *Jobs*
- *Leistung und*
- *Fußabdruck*

Damit hatten wir erste konkrete Begriffe, mit denen wir auf dem Weg zur Indikatorenfindung weiter arbeiten konnten.

⁸ <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/2023/03/03/palmen-im-ausseerland/>

⁹ <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/2023/03/14/aus-der-vergangenheit-in-die-zukunft/>

D-5.2 Der zweite Workshop

Im zweiten Workshop am 15. April ging es um das WIE. Wie schaut es aus, wenn wir losgegangen sind? Das Wissen der einzelnen Arbeitsgruppen wird nun zusammengeführt. Dabei entsteht eine gemeinsame Sprache, ein gemeinsames Verständnis für die Dynamik, die man beachten muss. Ergebnis ist ein gedachtes systemisches Bild des aktuellen Systems, das auch zeigt, wie die Akteure zusammenwirken (können), um die Zukunftsbilder gemeinsam umzusetzen. Dabei sollten dann auch Aspekte behandelt werden, die bisher nur implizit genannt wurden, wie etwa

- *Wirtschaft,*
- *Tourismus,*
- *Soziales und*
- *Bildung.*

D-5.2.1 Vorbereitung, Rahmen, Teilnehmer:innen und Ablauf

Auf Basis der Ergebnisse des ersten Workshops erarbeiteten Nathalie Spittler und Daniel Körner von der Universität für Bodenkultur in Wien ein Programm. Es kamen 15 Teilnehmer:innen (davon wieder zwei von außerhalb des Ausseerlands), wovon drei beim ersten Mal nicht dabei waren.

Tabelle D-2 zeigt wieder den Ablauf aus einer Ex-Post Perspektive. Es begann damit, dass wir die beim ersten Workshop entstandenen Postkarten mit in gedruckter Form im Format A5 mitbrachten und auch die ursprünglichen Collagen wieder im Raum aufhängten.

Tab. D-2: Ablauf des 2. Workshops (post)

Wann?	Was?	Wer?	Womit?
9:30	Begrüßung, Vorstellungsrunde (Projektteam, Teilnehmer:innen), Plan für den Tag, wichtige Begriffe	FH und alle	Agenda auf Flipchart, Beamer, Poster, Sesselkreis, Postkarten verteilen
10:00	Triangle of Systems Game	DK	
10:15	Was ist beim letzten Mal passiert?, individuell (Plakate), Onboarding neuer Teilnehmer:innen, unsere Beobachtungen	DK	
10:45	Was sind Systeme? Definitionen, Welche Systeme sind relevant? Faktor vs. Bereich (gesunder Boden vs. Versiegelung, Landwirtschaft); Welche beeinflussen die Errichtung der Vision am meisten? Welche Systeme werden am meisten vom Klimawandel betroffen sein?	NS	Kärtchen, Punkte in 2 Farben, große Pinwand
11:00	Pause, Teilnehmer:innen finden sich zu Tischen zusammen	alle	(Tische aufstellen und labeln)
11:15	Systems Thinking as language, Was sind Sprachen des System-Denkens	NS	Flipchart/Whiteboard & Marker
11:30	Zieldefinition innerhalb der einzelnen Themen-/Lebensbereiche; Was wäre ein konkretes Ziel, das in diesem Lebensbereich erreicht werden sollte, um positiv auf die Vision zu wirken? Was sind die Ziele im System?	NS	Kärtchen, Marker schwarz
11:45	Graphen in der Gruppe zeichnen und sich auf einen einigen... Wie haben sich die Ziele über die Zeit entwickelt und wie werden sie sich in Zukunft entwickeln	alle	A4 Zettel und Marker in 3 Farben
12:00	Graphen präsentieren; welche Geschichte steht hinter dem Ziel?	NS, DK	
12:15	Mittagspause (Verpflegung von Teilnehmer:innen organisiert)	alle	
13:00	Individuelle Faktoren der Geschichte (5 Min) Max. 10 Variablen pro Gruppe (20 Min) Was sind die Hauptelemente der Geschichte?	NS	Kärtchen, Handouts
14:45	Systemdiagramme (CLDs) zur Erklärung der ausgewählten Grafik. Wie beeinflussen sich die Elemente der Geschichten gegenseitig?		Regeln und klare Fragen
15:00	Kaffeepause	alle	
15:15	Loop Identifikation. Welche Dynamiken entstehen in unserem System?	NS	
15:30	Präsentationen und Verknüpfungen (Interventionspunkte)	DK	
16:15	Reflektion, Feedback und Ausblick Was haben wir heute geschafft? Was werden wir beim nächsten Mal machen?	DK und FH, alle	

Aufbauend auf den Ergebnissen des [ersten Workshops](#) im Februar haben sich die Teilnehmer:innen im 2. Workshop zunächst noch einmal mit ihren Zielen beschäftigt

(wieder in Gruppen). Dabei wurden diese konkretisiert und erarbeitet, wie sich Zielfaktoren bisher verhalten haben, für die von ihnen formulierten Ziele nach Dynamiken, die die Ziele beeinflussen gesucht: Wovon werden ihre Ziele beeinflusst und was wiederum beeinflusst die Erreichung der Ziele in anderen Bereichen? Dabei ging es diesmal deutlich systematischer zu als im Februar.



Abb. D-3: Die Teilnehmer:innen beim Erwerb eines Systemverständnisses

Begleitet von den Moderator:innen arbeiteten die 15 Teilnehmer:innen, die diesmal gekommen waren, wieder in vier neu zusammen gesetzten Gruppen an konkreten, von ihnen definierten Themen.

D-5.2.2 Ergebnisse

Die vier Gruppen entwickelten jeweils ein solches „Causal Loop Diagramm“ (systemisches Wirkungs-Diagramm), das dann vom Projektteam (Nathalie und Daniel) verfeinert, in das Computerprogramm [Vensim](https://vensim.com) (<https://vensim.com>) eingegeben und zu einem Gesamtbild zusammen gefasst wurde.



Abb. D-4: Nathalie Spittler und Daniel Körner beim 2. Workshop (Foto: Martin Hoffmann)

Zunächst aber ging es um die Bereiche/Systeme, die für die im ersten Workshop entwickelten Zukunftsbilder relevant waren, die Ziele und die folgenden zwei Fragen: Welche Systeme werden am meisten vom Klimawandel betroffen sein? Welche Systeme beeinflussen die Erreichung der Vision am meisten?

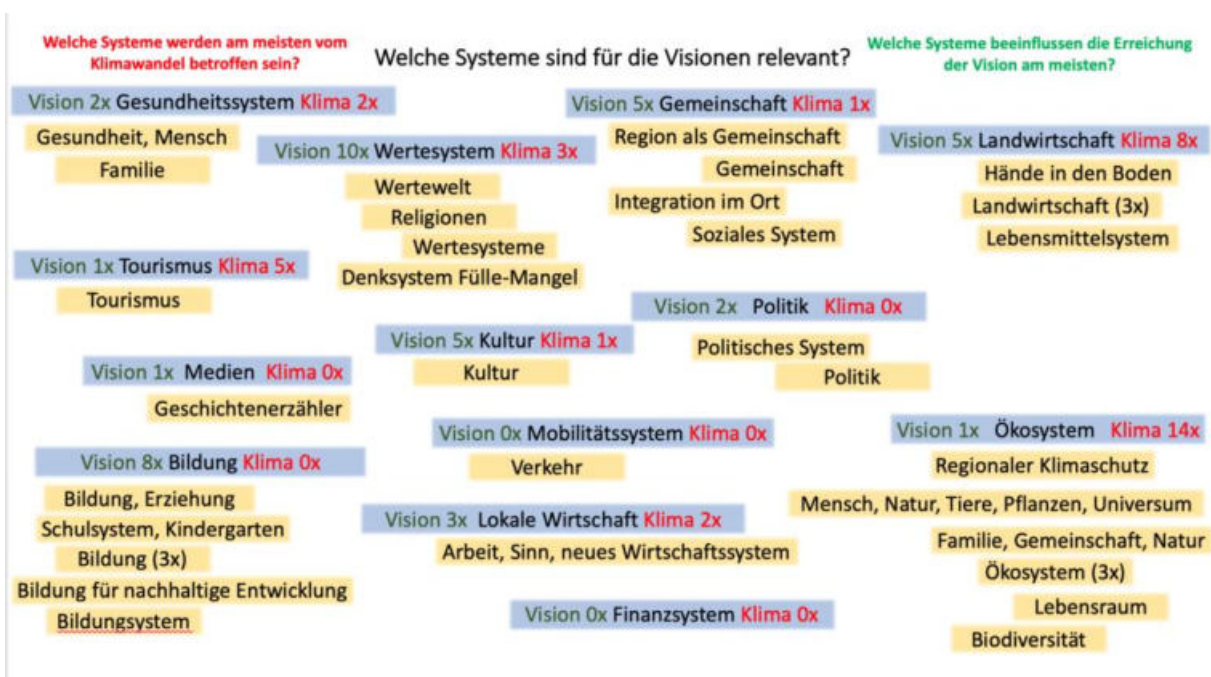


Abb. D-5: Systeme, die nach Ansicht der Teilnehmer:innen die Erreichung der Vision am meisten beeinflussen und vom Klimawandel am meisten betroffen sind

Was zunächst recht theoretisch und abgehoben klingt, hat sehr praktische und handfeste Gründe, die es sinnvoll machen, sich damit zu beschäftigen:

Alle Teilnehmer:innen bringen aus ihren Arbeits- und Lebensbereichen viele Erfahrungen und eine große Expertise in den Prozess ein. Damit verbunden sind aber auch die Erfahrung von Hindernissen und Enttäuschungen bei der Verwirklichung und Umsetzung ihrer Ziele. Deshalb ist es wichtig, diese Ziele so gut wie möglich zu schärfen, und noch wichtiger, sich klar zu machen, wie die Ziele der Einzelnen miteinander in Beziehung stehen.

Als vier konkrete Ziele, die an diesem Tag bearbeitet werden sollten, formulierte die Gruppe:

- *die regionale Wertschöpfung zu erhöhen*
- *die Anzahl der Bauernhöfe zumindest nicht weiter sinken zu lassen*
- *ehrenamtliche Tätigkeiten zu stärken und*
- *lernen unter Berücksichtigung von Mensch und Individuum.*

Zu jedem dieser Ziele wurde dann jeweils ein Ursachen-Wirkungs-Diagramm („Causal Loop Diagramm“) erarbeitet, das dann im Nachgang vom Projektteam verfeinert und zu einem Gesamtbild zusammengefasst wurde. Hier zunächst das Ergebnis am Ende eines arbeitsreichen Workshoptages.



Abb. D-6: Vier Systembilder und erste Verbindungen

D-5.2.3 Auf dem Weg zur "Messung"

Im Kern wurden also die Themen/Lebensbereiche und Ziele aus dem ersten Workshop weiter spezifiziert, wobei nun die systemischen Zusammenhänge nicht nur der Inhalte, sondern auch die Menschen, die diese vertreten, sichtbar wurden, woran dann beim dritten Workshop angeknüpft wurde:

- **Lokale Wirtschaft:** regionale Wertschöpfung stärken, alternative Mobilität, Klein- und Mittelbetriebe stärken
- **Landwirtschaft:** Anzahl der Höfe, Einkommen und Preise für Lebensmittel, ökologische Betriebe
- **Bildung:** lernen unter Berücksichtigung von Mensch und Individuum, Einstellung/Umgang mit dem Tod, Kompetenz im Umgang mit Menschen
- **Gemeinschaft:** Ehrenamtliches Engagement, kommunikative Mitbürger:innen, Förderung der Vereine

D-5.2.4 Fazit, Learnings und Nacharbeit

Es sollte noch expliziter an den Themen des ersten Workshops angeknüpft werden. Ein Teilnehmer verließ den WS vorzeitig, weil er mit der gewählten Vorgehensweise nichts anfangen konnte.

Die Ergebnisse des Workshops wurden wieder auf der Projekt-Website¹⁰ sowie in einem [Artikel](#) im Newsroom des [Kommhaus](#) in Bad Aussee dokumentiert.¹¹

Nach dem Workshop bearbeiteten Nathalie Spittler und Daniel Körner die Systembilder mit dem Programm VENSIM und konsolidierten die Bilder zu einem Gesamtbild und dokumentieren hier das Ergebnis: als erstes Ziel wurden von einer Gruppe (zum Thema „Gemeinschaft“)

Ehrenamtliche Tätigkeiten

genannt. In diesem Teil des gemeinsamen Systembilds finden wir die Anliegen der Gruppe zum Thema „Gemeinschaft“. Als Ziel wurde von der Gruppe „ehrenamtliche Tätigkeiten“ genannt. Diese speisen sich vor allem aus der „Bereitschaft für ehrenamtliche Tätigkeiten“. Aber wovon hängt diese ab? Die Gruppe konstruierte dafür zwei einander verstärkende Kreise, denn

- einerseits erhöht die Bereitschaft für ehrenamtliche Tätigkeiten „Begegnungen mit einladenden Strukturen“, aus denen sich „Freundschaften“ und daraus weitergehend „Wertschätzung“ entwickelt, die wiederum die Bereitschaft für ehrenamtliche Tätigkeiten verstärkt und

¹⁰ <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/2023/05/02/zusammen-wirken/>

¹¹ <https://newsroom.kommhaus.com/die-reise-in-eine-gesunde-zukunft-geht-mit-voller-energie-weiter/>

- andererseits ergeben sich aus der Wertschätzung „Anregungen für Zugezogene“, wodurch sich die Anzahl „eingebundener Zugezogener“ erhöht, die wiederum mehr Begegnungen mit einladenden Strukturen ermöglichen, aus denen sich weitere Anregungen für Zugezogene ergeben aber auch Freundschaften, die den ersten Kreis verstärken.

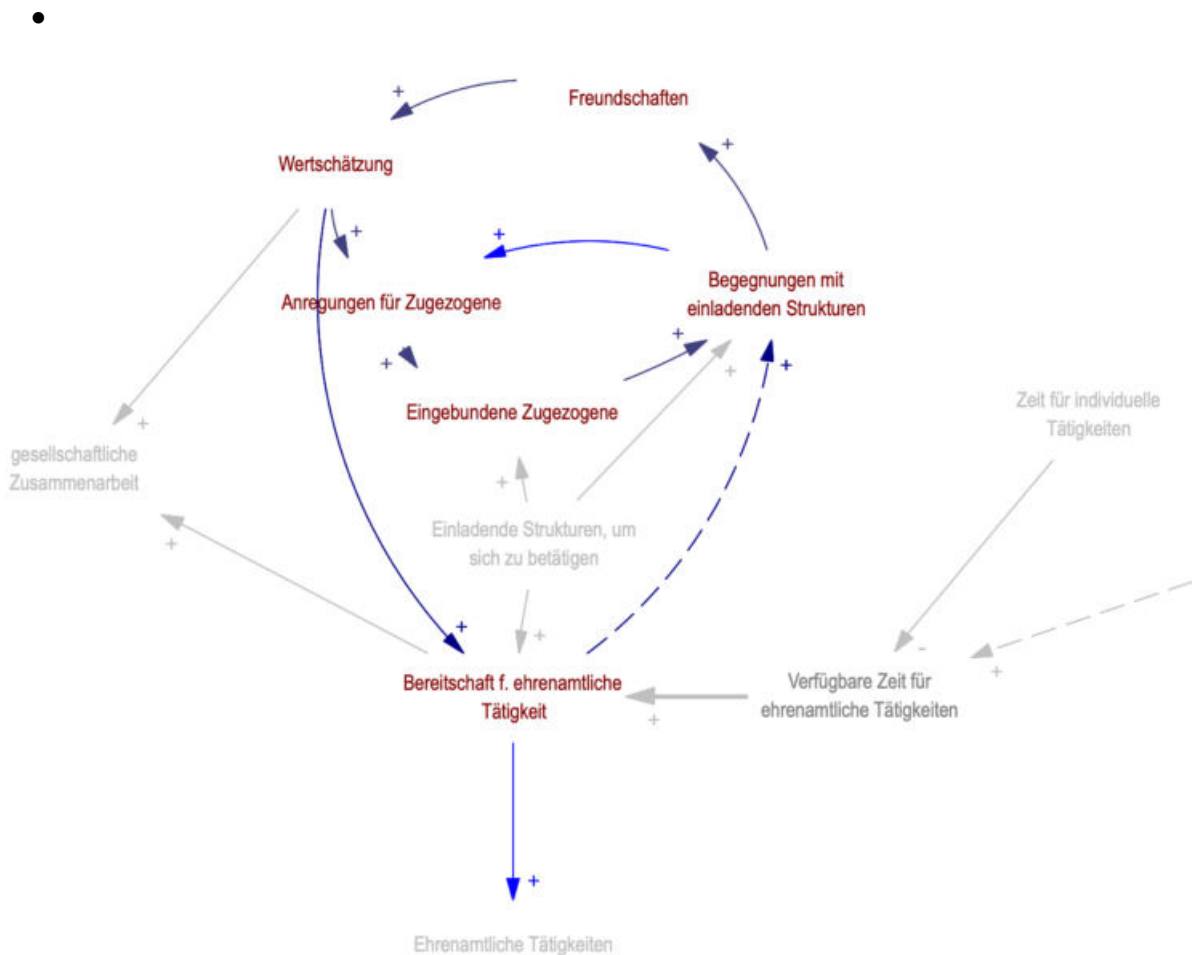


Abb. D-7: Systembild zum Thema "Gemeinschaft"

Wenn man sich fragt, warum es derzeit vielleicht zu wenig ehrenamtliche Tätigkeiten verübt werden, kann man die beiden Loops auch andersherum lesen, denn

- eine sinkende Bereitschaft für ehrenamtliche Tätigkeiten würde Begegnungen mit einladenden Strukturen reduzieren, aus denen sich weniger „Freundschaften“ und daraus weniger „Wertschätzung“ entwickelt, die wiederum die Bereitschaft für ehrenamtliche Tätigkeiten reduziert und
- andererseits ergeben sich aus der sinkenden Wertschätzung weniger Anregungen für Zugezogene, wodurch sich auch die Anzahl „eingebundener

Eine dritte Gruppe beschäftigte sich mit dem Thema regionale Wirtschaft. Als Ziel formulierte sie die „regionale Wertschöpfung“. Diese werde von „interessanten regionalen Produkten“, „verfügbare qualifizierte Mitarbeiter:innen“ und „ungewöhnlichen Geschäftsmodellen“ positiv beeinflusst. Die interessanten regionalen Produkte kämen einerseits aus der Landwirtschaft – und somit aus dem oben beschriebenen Zyklus, würden aber auch von „Macher:innen“ kreiert. Schließlich spielen „Wirtshäuser“ eine Rolle, die wiederum die Nachfrage nach interessanten regionalen Produkten steigern können.

Ein weiterer Treiber für die Nachfrage regionaler Produkte seien „Zweitwohnsitze“, die andererseits den „Wohnraum“ für verfügbare qualifizierte Mitarbeiter:innen reduzieren. Die Anzahl der Höfe (siehe oben) könne andererseits über die „Investitionen in nachhaltige Produkte“ und die „Erhöhung der Produktion“ zu einer „Ausbeutung natürlicher Ressourcen“ führen, die wiederum negativ auf die „schöne Natur“ wirke und damit nicht nur Zweitwohnsitze reduziere sondern auch den „Tourismus“, was sich in der Folge negativ auf die Möglichkeiten einer Direktvermarktung auswirke.

Von Bedeutung seien weiters „flexible Arbeitszeit-Modelle“ die einerseits positiv auf die verfügbaren qualifizierte Mitarbeiter:innen wirken, aber auch auf die „freie Zeit“, die einerseits über die „Wahrnehmung und Wertschätzung der Umgebung“ verringern auf die Ausbeutung natürlicher Ressourcen, andererseits aber auch die Zeit für individuelle Tätigkeiten und die verfügbare Zeit für ehrenamtliche Tätigkeiten erhöhe, womit eine Verbindung zu unserem ersten Thema hergestellt wurde.

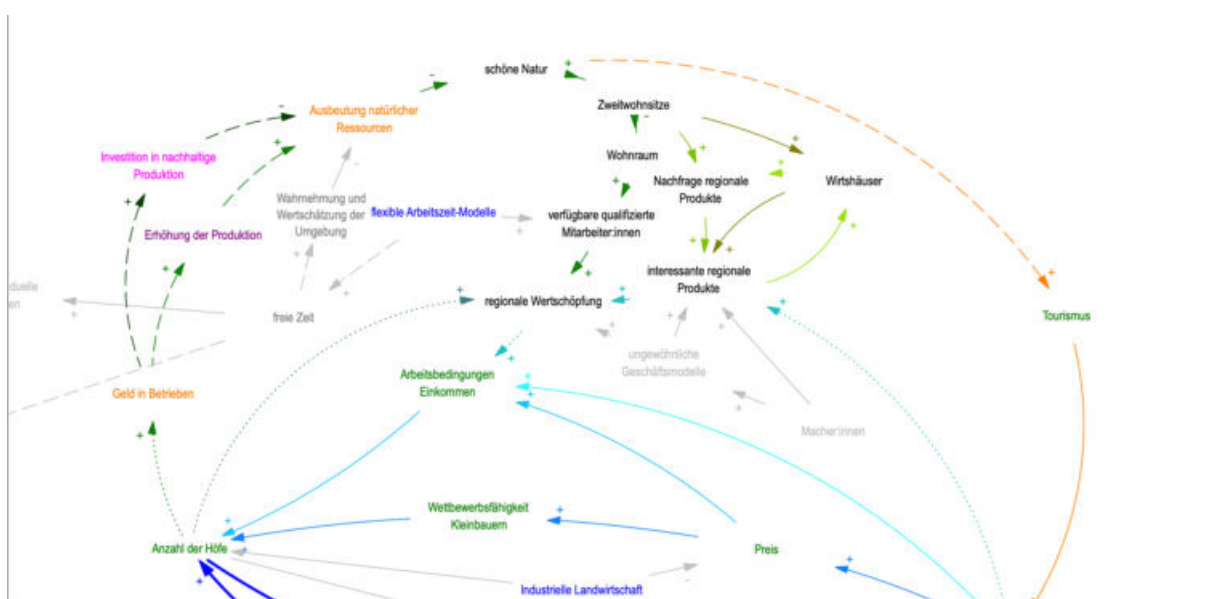


Abb. D-9: Systembild zum Thema "regionale Wirtschaft"

„You can't manage what you don't measure“ lautet eine weit verbreitete Management-Weisheit. Ziele kann ich nur erreichen, wenn ich sie konkret formuliere.

Wie können wir wissen, ob wir unseren Zielen näher kommen (sie in der geplanten Zeit erreichen können)? Dabei legen die, die sich auf den Weg machen, nicht nur ihre Ziele selber fest, sondern auch den Maßstab (die Indikatoren) anhand dessen sie den Fortschritt in Richtung ihrer Ziele messen wollen. Wie also wollen wir das Ziel eines guten Lebens messen, um eine „Anpassung“ an den Klimawandel so, dass die Menschen in der Region ihre Ziele möglichst verwirklichen können, zu erreichen. Nur daran kann letztlich der Erfolg einer Anpassung an den Klimawandel gemessen werden.

D-5.3.1 Vorbereitung, Teilnehmer:innen und Ablauf

Meike Bukowski entwickelte auf Basis der Ergebnisse des zweiten Workshops sowie der Präsentation von Mathias Kirchner (siehe 4.3.5.2) Mindmaps zu den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit im Sinne der Doughnut-Ökonomie, in dem die von den Teilnehmer:innen formulierten Ziele entsprechend systematisiert wurden, damit die Teilnehmer:innen im dritten Workshop daraus entsprechende Messkonzepte dafür vorschlagen konnten.



Abb. D-11: Mindmaps für die Themen "Ökologie", "Wirtschaft" und "Soziales"

Das Projektteam bestand aus Fritz Hinterberger, Mathias Kirchner, Meike Bukowski, Nils Schilke und Martin Hoffmann. Zum dritten Workshop kamen 9 Teilnehmer:innen, von denen alle zumindest an einem der beiden vorangegangenen Workshops teilgenommen hatten. Tabelle D-3 dokumentiert wieder den Ablauf.

Tab. D-3: Ablauf des 3. Workshops (ex post)

Wann?	Was?	Wer?	Womit?
9:30	Begrüßung, Vorstellungsrunde (Projektteam, Teilnehmer:innen), Plan für den Tag, wichtige Begriffe	FH und alle	Agenda auf Flipchart, Beamer, Sesselkreis

10:15	Präsentation der überarbeiteten CLDs, Erklärung zum Stand, Einigung "for now"	FH und MK	Präsentation, ausgedrucktes Material, Fragen, Gruppenarbeit an 3 Tischen
11:00	Klimawandelanpassung (integrierte Pause)	MK	Präsentation, Fragen und Diskussion
13:00	Mittagspause	alle	
13:45	Indikatoren: Präsentation	FH	Internet/Beamer
14:00	World Cafe / 3 Runden - passen die Indikatoren - Diskussion - Konkretisierung und Ergänzungen (wie messen wir das?) Integrierte Kaffeepause	MB/NS alle	Flipchartpapier und Kärtchen auf 3 Tischen (Ökologie, Soziales, Wirtschaft)
15:45	Präsentation und Priorisierung durch die Teilnehmer:innen	alle	Plenum
16:15	Reflektion, Feedback und Ausblick Was haben wir heute geschafft? Was werden wir beim nächsten Mal machen?	FH, MB, NS, alle	

D-5.3.2 Ergebnisse

Wir stellen die Ergebnisse der drei Workshop-Phasen hintereinander dar.

In einem ersten Schritt haben die Teilnehmer:innen die Systembilder ergänzt. Wir dokumentieren hier die von den Teilnehmer:innen genannten Themen:

- **Ökonomie:** „mehr Anreize für Änderungsbereitschaft (Image/Anerkennung)“, „mehr Gemüse-/Getreideanbau sowie Schafe und Geflügel“, „regionaler Einkauf durch die öffentliche Hand“ sowie „Bildungsziel: nachhaltige Nahrungsmittelproduktion“.
- **Ökologie:** „Neue Bewirtschaftungsform“: „alternative Energiegewinnung“, „Landschaftsbild“, „Standorte“, „Regeln für Bau“, „Förderungen“.
- **Soziales:** Ehrenamtliche Tätigkeiten stärken, dafür attraktive Angebote schaffen, kommunizieren, zugezogene mit einbinden, Anzahl der Angebote und Ehrenamtliche.

Mathias Kirchner zeigte in seiner Präsentation¹² danach konkret auf, wie die bisher von den Teilnehmer:innen formulierten Ziele in den als wichtig erarbeiteten Themen/Lebensbereichen vom Klimawandel betroffen sein werden.

Zur Dokumentation des dritten Schritts geben zunächst die Ziele und Indikatoren so wieder, wie sie von den Teilnehmer:innen formuliert wurden.

¹² https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/wp-content/uploads/2023/05/StartClim_Anpassung_Klimawandelauswirkungen_druck.pdf

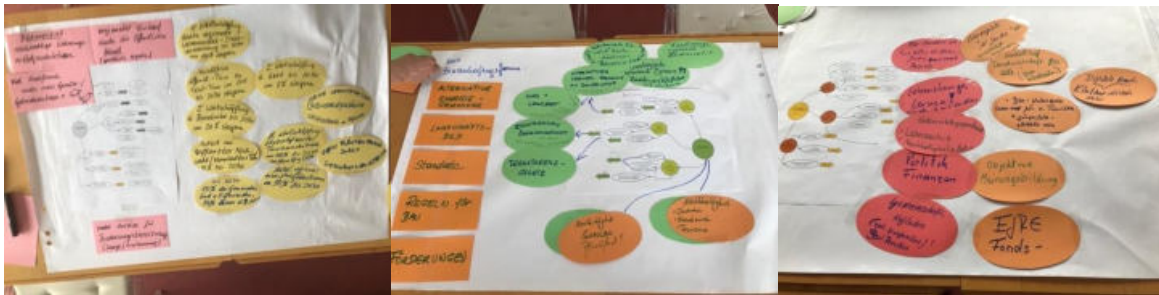


Abb. D-12: Ziele/Indikatoren für die Dimensionen "Wirtschaft", "Umwelt" und "Soziales"

Gruppe 1 Ökonomie

- Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung bis 2030 um 100% steigern
- Verhältnis öffentl. pkm / PKW pkm um 20% bis 2030 steigern
- Summe Wertschöpfung der Biobetriebe bis 2030 um 20% steigern
- Anteil neu gepflanzter Mischwald / Monokultur auf 90% bis 2030
- Bis 2030: 80% der Gemeinden sind e5-Gemeinden, 5 davon e3 Gemeinden Nachhaltigkeit in der Industrie, im Handwerk, im Tourismus

Gruppe 2: Ökologie

- Solidarische Landwirtschaft, "Groß"küchen, Gasthäuser, 100% regionalem Einkauf
- ökologisch arbeitende Bauern (50% aller Bauern)
- Biodiversitätsflächen
- Förderungen: regional, Biodiversität
- Integratives Lernen - freiwillig am Bauernhof / authentisch
- Kurz- und Langzeit (positive Erfahrungen, Weitergabe, Dominoeffekt, Anmeldung Pension)
- Raumplanung - übergeordnet (beim Land). Partei-unabhängig - mit Ausbildung
- Transparenzgesetz

Gruppe 3: Soziales

- Bsp. Landuni.at -> WKs Natur, Garten., best practice-Beispiele (Lehrangebote "N.Garten" ersichtlich machen)
- Lebenslanges Lernen "wie arbeite ich mit der Natur?" (Modellhof "Landwirtschaft für alle" (zum mitarbeiten))
- Unterrichtsgegenstand Lebensschule, Nachhaltigkeit, Natur (Bio-Naturpark kann für n. Touristen + jüngere/alte attraktiv sein)
- digitale Karte: Kultur-/Natur-Atlas
- Politik, Finanzen (objektive Meinungsbildung)
- Gemeinschaftl. Hofladen (evt. Kooperative/best practice) (EJRE Fonds)
- Nachhaltigkeit in Schulen als Pflichtfach.

D-5.3.3 Auf dem Weg zur "Messung"

Ausgehend von diesem Workshop-Ergebnis sollen die Indikatoren zu einem Indikatorenset entsprechend des eingangs erwähnten Konzepts (siehe D-3.2.1, Abb. D-2) auf je drei Indikatoren pro Dimension (und zusätzlich das subjektive Wohlbefinden der Beteiligten) verdichtet werden, die sich auf möglichst unterschiedliche von den Teilnehmer:innen erarbeiteten Thematiken beziehen. Die Zahl drei (Indikatoren pro Dimension) ergibt sich aus der Anforderung, ein für die Akteur:innen selbst handhabbares Konzept zu entwickeln.

D-5.3.4 Fazit, Learnings und Nacharbeit

Die Teilnehmer:innen-Zahl sank vom zweiten zum dritten Workshop abermals (auf 9 Personen, die allesamt bereits an einem der beiden anderen Workshops teilgenommen haben. Der Workshop ist wieder auf der Projektwebsite dokumentiert.¹³

Die von den Teilnehmer:innen vorgeschlagenen Messkonzepte wurden im Nachgang vom Projektteam anhand des oben präsentierten Konzepts (siehe D-3.2.3, Abb. D-2) systematisiert und anhand einschlägiger wissenschaftlicher Literatur konkretisiert.

So werden wir beim vierten und letzten Workshop folgende 10 Leitindikatoren vorschlagen, die mehrere von den Teilnehmenden erarbeitete Indikatoren vereint, anhand derer die Erfolge der von den Zielen abgeleiteten Maßnahmen in Zukunft gemessen werden sollen. Vorläufig (und gleichzeitig als inhaltliches Ergebnis dieses Berichts) ergänzen wir auch noch die jeweiligen Ziele. Obwohl alle so gefundenen Zielindikatoren Überlappungen zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen aufweisen, ordnen wir sie jeweils einer Dimension schwerpunktmäßig zu.

Ökologische Indikatoren:

- ökologisch arbeitende Bauern (in % aller Bauern; bis 2050 Ziel: 50%)
- Biodiversitätsflächen (ha; Ziel: noch zu definieren)
- Anteil neu gepflanzter Mischwald / Monokultur (Verhältnis ha Mischwald im Verhältnis zur Gesamtfläche; Ziel auf 90% bis 2030)

Ökonomische Indikatoren:

- Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung (in €; Ziel: Verdoppelung bis 2030)
- Verhältnis öffentl. pkm / PKW pkm (Verhältniszahl; Ziel: Steigerung um 20% bis 2030).

¹³ <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/2023/05/26/wie-passen-wir-uns-an/>

- KEM (Klima Energie Modellregion), E5 Gemeinden, KLAR (Klima Wandel Anpassung Region), Klimabündnis Gemeinde (Ziel: 25% der Gemeinden qualifizieren sich bis 2030 für mindestens eine dieser Aktivitäten)

Soziale Indikatoren:

- Bildung für Nachhaltige Entwicklung (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, o.D.) mit Praxisbezug (Ziel: Umfassende Nachhaltigkeitsbildung in 25% der Kindergärten, Volksschulen, Mittleren und höheren Schulen bis 2030)
- Gemeinschaftliche und nachhaltige Wertschöpfung (Ziel: ein gemeinschaftlicher Hofladen/Kooperative)
- Zugang und Austausch zur regionaler Forschung (Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Lebenslanges Lernen) Teilnahme an wiss. begleiteter Veranstaltungen, Projekte etc. (z.B. „Landuni“, Natur im Garten etc.) sowie schließlich

Subjektives Wohnbefinden (=Wellbeing).

Einige der von den Teilnehmer:innen genannten Indikatoren bezogen sich auf regional nicht beeinflussbare Rahmenbedingungen, wie etwa:

- Förderungen: regional, Biodiversität
- Integratives Lernen - freiwillig am Bauernhof / authentisch
- Kurz- und Langzeit (positive Erfahrungen, Weitergabe, Dominoeffekt, Anmeldung Pension)
- Raumplanung - übergeordnet (beim Land). Partei-unabhängig - mit Ausbildung
- Transparenzgesetz

aber auch

- Politik, Finanzen (objektive Meinungsbildung)

Diese werden hier nicht mehr als handlungsleitende Indikatoren weiterverfolgt, sollten im weiteren Prozess aber inhaltlich berücksichtigt werden. Der Bericht zum 3. Workshop auf der Projektwebsite findet sich hier:

<https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/2023/06/13/klimawandelanpassung-messen/>

D-5.4 Der vierte Workshop

Im vierten Workshop ging es um die Abstimmung der vom Projektteam konkretisierten Indikatoren aus dem dritten Workshop mit den Teilnehmer:innen, woraus diese dann erste Schritte zur Umsetzung der Vision und der Ziele ableiten können, deren Erfolg dann anhand der gefundenen Indikatoren gemessen werden kann.

D-5.4.1 Vorbereitung, Teilnehmer:innen und Ablauf

Das Projektteam bestand zum Abschluss des Prozesses aus Fritz Hinterberger, Meike Bukowski, Nils Schilke und Martin Hoffmann.

Tabelle D-4 zeigt den Ablauf des vierten Workshops. Wiederum wurde darauf geachtet, die Brücke von dem 7 Wochen zurück liegenden dritten Workshop zu schlagen und die damals nicht anwesenden Teilnehmer:innen an Bord zu holen. Neun Teilnehmer:innen haben daran teil genommen, von denen alle zumindest an einem der früheren Workshops beteiligt waren.

Tab. D-4: Ablauf des 4. Workshops

Wann?	Was?	Wer?	Womit?
9:30	Begrüßung, Vorstellungsrunde (Projektteam, Teilnehmer:innen), Plan für den Tag, wichtige Begriffe	FH und alle	Agenda auf Flipchart, Beamer, Sesselkreis
10:00	Einstieg: Menti zur aktuellen Lebenszufriedenheit	FH	Vorbereitete Menti-Umfrage
10:15	Präsentation der Indikatoren, Erklärung zum Stand,	FH, MB	Präsentation, ausgedrucktes Material, Fragen,
10:35	Gruppenarbeit innerhalb der einzelnen Nachhaltigkeitsdimensionen	FH, MB	Gruppenarbeit an 2 Tischen
11:15	Pause	alle	
11:30	Finalisierung des Indikatorensets Einigung "for now"	FH, MB	Plenum
12:00	Mittagspause	alle	
13:00	Präsentation von Umsetzungsmöglichkeiten	MB, NS	
13:45	Gruppenarbeit zu einzelnen Themen	alle	World Cafe an 3 Tischen
14:45	Pause	alle	
15:00	Festlegung eines Arbeitsprogramms bis November 2023	alle	Plenum
16:15	Reflektion, Feedback und Ausblick	FH, MB, NS, alle	

Im ersten Teil des Workshops wurden die vom Projektteam weiter entwickelten Indikatoren und Zieldefinitionen präsentiert und mit den Teilnehmer:innen abgestimmt (siehe unten D-6). Im zweiten Teil wurden dann konkrete Umsetzungsschritte für etwa 6 Monate geplant, die dann bei der Endpräsentation des Projekts im November 2023 anhand der gefundenen Indikatoren überprüft werden können. Dazu werden einige Instrumente und Methoden vorgestellt (u.a. SMART- Methode; Business- und Projektplanungsmethoden).

Dafür hat das Projektteam mit einer Kerngruppe aus der Region (vom Verein Biosphärenpark Dachstein, Salzkammergut, Totes Gebirge) zunächst aus den Ergebnissen der ersten drei Workshops 6 Themenfelder abgeleitet, zu denen wir uns konkrete (idealerweise themenübergreifende) Projekte entwickelt werden sollen. Diese Themenfelder sind:

- Landwirtschaft
- Bildung
- Energie
- Wald
- Naturschutz
- Tourismus

Tab. D-5: Matrix zu Themenfelder und Indikatoren, zu denen Projekte aus diesen Themenfeldern beitragen.

Ziel (in Worten)	Landwirtschaft	Bildung	Energie	Wald	Naturschutz	Tourismus
Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung (in €) verdoppeln	X		X			X
Das Verhältnis öffentl. pkm / PKW pkm steigt bis 2030 um 20%			X			X
25% aller 24 Gemeinden sind E5- oder Klimabündnis-Gemeinden, oder sind Teil einer KEM (Klima Energie Modellregion), KLAR (Klima Wandel Anpassung Region)		X	X			
Umfassende Nachhaltigkeitsbildung in 25% der Kindergärten, Volksschulen, Mittleren und höheren Schulen bis 2030		X				
ein gemeinschaftlicher Hofladen/Kooperative	X					
Zugang und Austausch zur regionaler Forschung (Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Lebenslanges Lernen) Teilnahme an wiss. begleiteter Veranstaltungen, Projekte etc. (z.B. „Landuni“, Natur im Garten etc.)		X				
Anteil ökologisch arbeitender Bauern bis 2050 auf 50% steigern	X					
Biodiversitätsflächen (Ziel: noch zu definieren)					X	
Anteil neu gepflanzter Mischwald im Verhältnis zur Gesamtfläche Neupflanzungen steigt bis auf 90% bis 2030					X	
Lebenszufriedenheit	X	X		(X)	X	X

D-5.4.2 Ergebnisse

Damit die Teilnehmenden gemeinsam in die Umsetzungsphase kommen und damit ihre Klimaanpassungs-Selbstwirksamkeit entfalten, wurden - co-kreativ - Meilensteine entlang ihrer Zielwerte und den korrelierenden Indikatorensets definiert. Begleitet war dieser Prozess von Zusammenfassungen der bisherigen Arbeit sowie, auf Grundlage dessen, Vorschläge für mögliche nächste Umsetzungsschritte (u.a. zur finanziellen Förderungsmöglichkeiten (regional, EU etc.). Zudem werden entlang der eruierten Hauptzielwerte und deren Indikatoren einige Fallbeispiele (good practice) herangezogen.

D-5.4.3 Anwendung: auf dem Weg zur Umsetzung

In einem abschließenden Schritt wurde nun das Projektteam dabei begleitet, die gefundenen Indikatoren auch anzuwenden. Oder besser gesagt: ohne diese Perspektive einer konkreten Projektentwicklung wären die Teilnehmer:innen wohl nicht in diesem Ausmaß engagiert dabei mit gegangen, eine für sie doch sehr Arbeit zu leisten (Indikatoren um ihrer selbst willen zu entwickeln). Daher haben wir sie am Nachmittag des vierten Workshops mit einigen Grundlagen des Projektmanagements vertraut gemacht und dabei immer wieder auf das Prinzip "you can't manage what you don't measure" verwiesen.

Dazu haben die Teilnehmer:innen im Kern in zwei Gruppen jeweils die Inhalte zu zwei Templates erarbeitet, nämlich einem "Projekt-Business Model Canvass" (siehe die Tabelle D-6 - das Template befindet sich im Projekthandbuch - siehe D-11 Anhang) und eine Aufgabenverteilung im jeweiligen Projektteam (siehe Abbildung D-13 - das Template befindet sich im Projekthandbuch - siehe D-11 Anhang).

Tab. D-6: Verwendetes Projekt-Business Model Canvass (Ausschnitt/Eigene Darstellung)

Business Model Canvas
Druckgröße A3

<p>Schlüssel-Partner? Wer sind unsere Schlüsselpartner? Wer sind unsere Schlüssellieferanten/Resourcengeber? Welche Schlüsselressourcen kommen von Partnern? Welche Schlüsselaktivitäten kommen von Partnern?</p> <p>Vorteile von Partnerschaften: Verbesserung der Leistung, Einsparung von Aufwand und Kosten Verknüpfung von Know-How und Ressourcen Zugang zu Ressourcen und Leistungen</p>	<p>Schlüssel-Aktivitäten Welche Schlüssel-Aktivitäten erfordern unsere Nutzen-Versprechen? Vertriebs- und Kommunikations-Kanäle? Kanäle und Zielgruppen-Beziehungen? Einsatzort-Quellen?</p> <p>Kategorien Hauptunterstützungsgründe Erschließung von Produktion/Service Plattform/Netzwerk</p> <p>Schlüssel-Ressourcen Welche Schlüssel-Ressourcen benötigen wir für unsere Nutzen-Versprechen? Vertriebs- und Kommunikations-Kanäle? Zielgruppen-Beziehungen? Ressourcen-Arten Mitarbeiter:in Produktionsmittel Voraussetzungen Wissen (Patente, Markenschutz, Urheberrecht, Daten) Materielle Personal/Übersetzliche Finanzen</p>	<p>Nutzen-Versprechen Welchen Nutzen bieten wir an? Welches Problem helfen wir zu lösen? Welches Projekt- bzw. Leistungsangebot/Event/ etc. bieten wir welcher? Welche Bedürfnisse befriedigen wir? Eigenschaften</p>	<p>Zielgruppen und Gemeinschafts-Beziehungen Welche Art von Projekt/Initiative erwarten die verschiedenen Zielgruppen von uns? Welche haben wir bereits geschaffen? Wie passen sie zum Projektmodell? Welche Kosten verursachen sie?</p> <p>Beispiele Persönliche Unterstützung Spezielle persönliche Unterstützung Hilfe zur Selbsthilfe Community Kreativer Partnerschaft</p> <p>Vertriebs- und Kommunikations-Kanäle Über welche Kanäle wollen unsere Stakeholder/Partners erreicht werden? Wie erreichen wir sie jetzt? Wie funktionieren diese Kanäle gemeinsam? Welche funktionieren am besten? Welche sind besonders kostengünstig? Wie können wir sie mit typischen Kundenaktivitäten in Berührung bringen?</p>	<p>Stakeholder-Arten Wes Nutzen wir einen Nutzen an? Wer sind unsere wichtigsten Stakeholder?</p> <p>Next Steps Wie geht es weiter? Bis wann? Wer ist dabei? Proof of Concept/ Projektbeschreibung Meilensteine und Stufen definieren Etc. SMART</p>
---	--	---	--	---

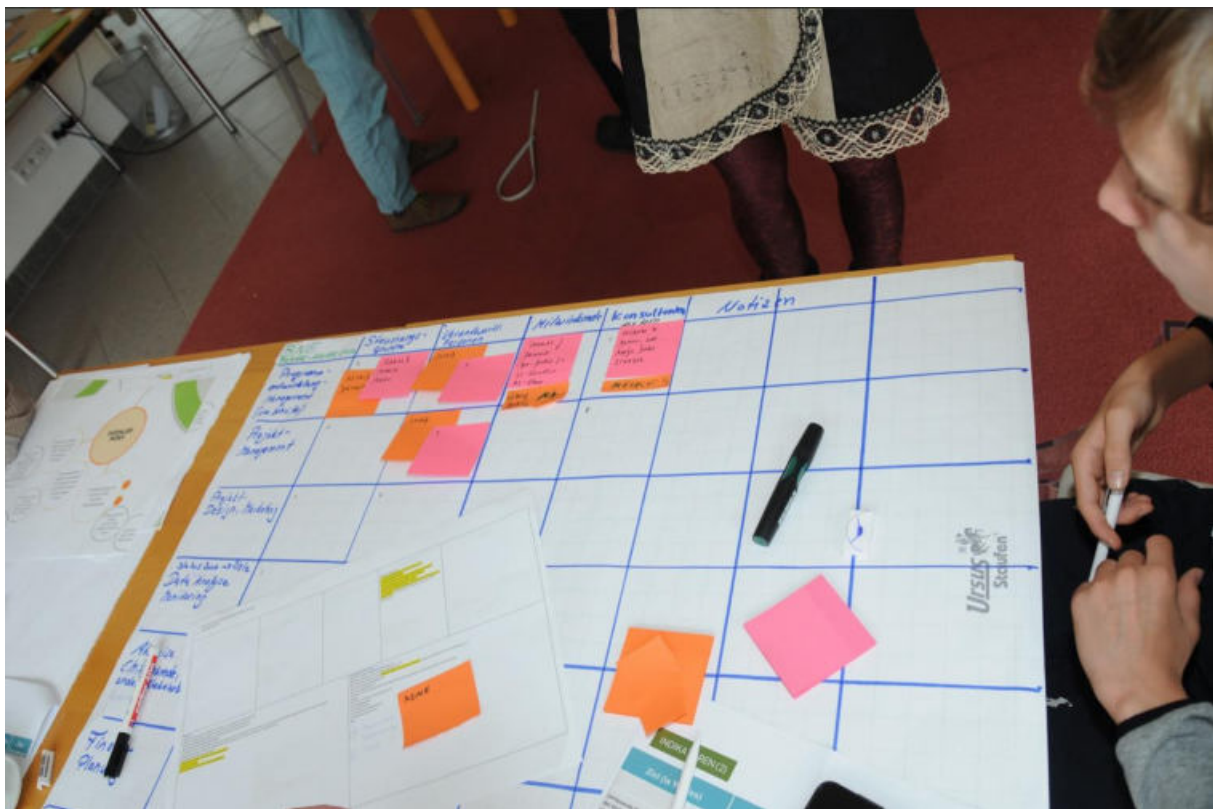


Abb. D-13: Arbeit an der Aufgabenverteilung im Projektteam

D-5.4.4 Fazit, Learnings und Nacharbeit

Die Teilnehmer:innen-Zahl sank vom zweiten zum dritten Workshop abermals (auf 9 Personen, die allesamt bereits an mindestens einem der anderen Workshops teilgenommen haben). Der Workshop ist wieder auf der Projektwebsite dokumentiert.¹⁴

Die Teilnehmer:innen haben dabei zwei Projekte in Angriff genommen, die in den nächsten 6 Monaten angegangen und am 17. November 2023 im Kur- und Congresszentrum von Bad Aussee präsentiert werden sollen. Dabei werden auch die endgültigen Indikatoren mit ihren Anfangs- und Zielwerten sowie das zwischenzeitlich Erreichte präsentiert.

¹⁴ <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/2023/05/26/wie-passen-wir-uns-an/>

D-6 Gesamtergebnis: Klimawandelanpassung umfassend messen

Wir wollen in diesem letzten inhaltlichen Kapitel die gefundenen Ergebnisse noch einmal im Sinne des oben präsentierten Konzepts (siehe D-3.2.3, Abb. D-2) zusammenfassen.

Wie im Zuge der Projektantragstellung geplant, wurden von den Teilnehmer:innen in den vier Workshops zunächst qualitativ formulierte Geschichten oder Bilder erarbeitet und auf Basis eines systemischen Problemverständnisses vertieft, in denen die Teilnehmer:innen selbst als Person und die Region als Ganzes ihre Ziele beschrieben, welche die Anpassung an den Klimawandel mit den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit und der persönlichen Lebensqualität aller Beteiligten auf Grundlage von internationalen Standards der Lebensqualitätsforschung ermittelt.

Die Methodik der Indikatorenentwicklung im Rahmen von 4 Workshops unter Einbeziehung von Wissenschaftler:innen, Künstler:innen und Stakeholder:innen aus der Region gewährleistet eine systemische Betrachtung der Anpassungsherausforderungen im umfassenden Rahmen der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs), von systemisch informierten individuellen und kollektiven Zukunftsbildern auszugehen, die Kombination wissenschaftlicher und künstlerischer Methoden unter Einbeziehung von Beteiligten, einen Mikro-Makro-Link (Messung des Beitrags einzelner Akteur:innen sowie der Region zum gesellschaftlichen Ganzen) und führt im Ergebnis zu einem nach allgemeinen Prinzipien der Nachhaltigkeit (Effizienz/Suffizienz/Konsistenz) geschaffenen Leitindikatorset.

Die Anpassung an den Klimawandel bezieht sich auf Target 13.1 der Agenda 2030. Die (Nicht-)Erreichung dieses Ziels hat und wird in Zukunft noch mehr Auswirkungen auf das Wohlbefinden jede:r Einzelnen haben. Dies gilt in ganz unterschiedlicher Weise auch für alle anderen Targets. Die Messung des Erfolgs einer "Anpassung an den Klimawandel" soll daher in Beziehung (Synergien und Trade-offs) zu den anderen SDGs und Targets gestellt werden.

D-6.1 Konkretisierung eines umfassenden Leitindikatorensets

Im Sinne des oben präsentierten Konzepts (siehe D-3.2.3, Abb. D-2) konnten nun die im Projekt (vorläufig) gefundenen Indikatoren zu einem umfassenden aber einfachen Leitindikatoren-Set zusammen gefasst werden. Dazu hat das Projektteam die von den Teilnehmer:innen vorgeschlagenen Indikatoren wissenschaftlich evaluiert, verfeinert und entsprechend des Doughnut-Konzepts für die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (ökologisch, ökonomisch und sozial) systematisiert und mittels der genannten und konkretisierten Messkennzahlen zur Erreichung der Zielwerte im Sinne einer Klimaanpassung operationalisierbar gemacht.

Das Leit-Indikatorenset wird dabei aus jeweils mehreren Einzelvariablen aufgebaut und dann zu Indizes aggregiert, d.h. mehrere Einzelvariablen zu einer einzigen neuen Indexvariable zusammengefasst. So sind Index-Berechnungen sowohl auf individueller als auch aggregierter Ebene möglich. Konkret sind wir zu dem Schluss gekommen auf Basis theoretischer Überlegungen (vgl. oben), die diversen Teilindikatoren, die für jeweils einen von den Teilnehmenden erarbeiteten Zielwert (z.B. zu Bildung, etc.) zu einem Indikator zusammenzufassen.

Zur Überprüfung der Messbarkeit werden vor der Aggregation (siehe unten D-6) jeweilige Kennzahlen der Indikatoren ermittelt und mit vereinheitlichten Skalenwerten operationalisierbar gemacht (z. B. auf eine gemeinsame Maßeinheit oder als prozentualer Anteil am Maximalwert).

Außerdem muss jeweils ein „aktueller Wert“ mit Zahlen gefüllt werden können (weil man erst dann qualifiziert auch über die Ziele reden kann und wie weit diese aktuell vom Ziel entfernt sind. Wir brauchen dafür vier Schritte:

Erstens: die oben in D-5.3.4 beschrieben, lautet das erste ökonomische **Ziel**:

- die "Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung (in €) verdoppeln".

Zweitens: der **Indikator** ist also

- die Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung

Drittens brauchen wir nun den **aktuellen Wert** dieses Indikators, also

- die aktuelle Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung

Daraus kann dann, viertens, die aktuelle Zielerreichung "distance to target" abgeleitet werden, indem

- die aktuelle Wertschöpfung zur gewünschten (also dem Ziel) in Beziehung gesetzt werden.

Auf diese Weise können nun alle Ziele und Indikatoren in der Tabelle D-7 dargestellt werden.

Tab. D-7: Ziele, Indikatoren und aktuelle Zielerreichung

Ziel (in Worten)	Indikator	Ziel als Zahl	Aktueller Wert	Ziel-Erreichung
wirtschaftlich				
Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung (in €) verdoppeln	Wertschöpfung durch regionale Lebensmittel-Direktvermarktung (in €)		?	??
Das Verhältnis öffentl. pkm / PKW pkm steigt bis 2030 um 20%	Verhältnis öffentl. pkm / PKW pkm		?	??

25% aller 24 Gemeinden sind E5- oder Klimabündnis-Gemeinden, oder sind Teil einer KEM (Klima Energie Modellregion), KLAR (Klima Wandel Anpassung Region)	Gemeinden in einer KEM oder KLAR Region sowie E5- oder Klimabündnis-Gemeinden	6	6	100%
sozial				
Umfassende Nachhaltigkeitsbildung in 25% der Kindergärten, Volksschulen, Mittleren und höheren Schulen bis 2030	Mischindikator - siehe Kapitel ...		?	??
ein gemeinschaftlicher Hofladen/Kooperative	Ja/nein		?	??
Zugang und Austausch zur regionaler Forschung (Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Lebenslanges Lernen) Teilnahme an wiss. begleiteter Veranstaltungen, Projekte etc. (z.B. „Landuni“, Natur im Garten etc.)	Indikator?	?	?	?
ökologisch				
Anteil ökologisch arbeitender Bauern bis 2050 auf 50% steigern	Anteil ökologisch arbeitender Bauern in %	?	?	??
Biodiversitätsflächen (Ziel: noch zu definieren)	Indikator ?	?	?	??
Anteil neu gepflanzter Mischwald im Verhältnis zur Gesamtfläche Neupflanzungen steigt bis auf 90% bis 2030	Anteil neu gepflanzter Mischwald im Verhältnis zur Gesamtfläche Neupflanzungen	?	?	??
Lebensqualität (wellbeing)				
Lebenszufriedenheit der Bevölkerung steigern	Antworten auf die Frage "Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrem Leben?" von „wenig“ (1) zu „sehr“ (10)	8	?	??

Die in der Tabelle D-7 dargestellten Indikatoren sind (obwohl in den Projektworkshops entstanden) immer noch als beispielhaft zu verstehen, weil die tatsächlich angegangenen Projekte noch im Entstehen sind und die endgültigen Indikatoren dieses spezifischen Prozesses sich schlussendlich auf die Ziele der konkreten Projekte und deren schlussendliche Umsetzung beziehen müssen.

D-6.2 Zusammenfassung zu einem Gesamtindex

Im nächsten Schritt werden diese Indikatoren im Sinne der vorgeschlagenen "Distance to target"-Messung dargestellt und für jede der drei Dimensionen zu

einem Gesamtindex zusammengefasst werden. Für jeden Indikator kann die Abweichung des aktuellen Ergebnisses vom Ziel („distance to target“) bestimmt werden, zB in „Prozent Zielerreichung“ oder allgemeiner: X von 10 Punkten. Dazu wird die aktuelle Erreichung mit dem Ziel in Beziehung gesetzt, um den Erfolg einer Anpassung an den Klimawandel mit den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit und der persönlichen Lebensqualität aller Beteiligten in Zukunft messen zu können (siehe die Abbildung D-14).

Dazu braucht es aber für alle Indikatoren aktuelle Ausgangswerte, die noch nicht für alle Ziele/Indikatoren vorliegen, weshalb hier zur Verdeutlichung ein einfaches Rechenbeispiel genügen muss: Für die "Anzahl der Höfe" wurde als Ziel formuliert, dass diese nicht weiter abnehmen soll. Das Ziel ist also aktuell erreicht. Der Wert des daraus abgeleiteten Indikators wäre also eins. Nimmt die Anzahl der Höfe um 50% ab, wäre der Wert zu diesem Zeitpunkt 0,5. Bei einer subjektiv messbaren Größe können die Teilnehmer:innen einer entsprechenden Umfrage auf einer Skala zwischen 0 und 10 entscheiden, inwieweit für sie das Ziel erreicht ist. Steigt ein solcher Indikator also z.B. von 5 auf 7, wäre der entsprechende Wert zuerst 0,5 und dann 0,7.



Abb. D-14: Schematische Darstellung der Indikatoren entsprechend der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit
Eigene Darstellung

Auf dieser Basis können die Werte unterschiedlicher Indikatoren miteinander verknüpft und gemittelt werden. In unserem Rechenbeispiel mit 2 Indikatoren würde der Gesamtindikator von 0,75 auf 0,6 sinken. Die Indikatoren unterschiedlicher Dimensionen (ökologisch, sozial, ökonomisch) dürfen aber entsprechend des Doughnut-Konzepts nicht weiter zusammengefasst werden.

Auf der anderen Seite lassen sich auch einzelne Indikatoren weiter auffächern, was hier noch an einem einfachen Beispiel gezeigt werden soll. Aus dem Indikator "Bildung für Nachhaltige Entwicklung mit Praxisbezug" können mehrere (von Teilnehmer:innen vorgeschlagene) Teilindikatoren zu einem aggregiert werden:

- Schulen (Mittelschule, höhere Schulen)
 - + Klimakrise in der Region – Kooperation mit BOKU, UNI Salzburg...
 - + Ökosystemleistungen in der Region: Bedeutung und Gefährdung (Kooperation mit BOKU, Uni Salzburg...)
 - + Gemeinschaftsgarten und Gemeinschaftsschwein / Kompost / Bodenleben
- Volksschulen
 - + Gemeinschaftsgarten / Kompost / Bodenleben
 - + Am Bauernhof – 1-mal alle 14 Tage
 - + Beim Handwerker – 1-mal alle 14 Tage
- Kindergärten
 - + Gemeinschaftsgarten
 - + "Unsere Hühner"

D-7 Kommunikation und Dissemination

Das Projekt wurde in umfassender Weise durch Kommunikation, Dissemination und wissenschaftliche Diskussionen unterstützt, die mit dem Verfassen dieses Endberichts keineswegs abgeschlossen ist, sondern über die Projektdauer hinaus reicht, um das Ergebnis nicht nur "replizierbar" zu machen, sondern die konkrete "Replikation" in anderen Regionen und zu anderen Themen auch zu unterstützen.

D-7.1 Die Dokumentation

Dieser Bericht stellt eine umfassende Dokumentation des Prozesses und der Forschungsergebnisse zur umfassenden Messung des Erfolges von Klimawandelanpassungsmaßnahmen dar.

Die Website <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt> dokumentiert den konkreten Prozess in der Region Dachstein - Salzkammergut -Totes Gebirge. Folgeprojekte sollen ebenfalls hier dokumentiert werden. Dort werden auch die endgültigen Ergebnisse (das konkrete Indikatorenset) dokumentiert werden, die im November 2023 der Öffentlichkeit präsentiert werden. Wir werden aber auf der Projektwebsite <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt/> nicht nur diesen Workshop dokumentieren, sondern auch, wie in der Region mit den Ergebnissen weitergearbeitet werden soll.

Außerdem sollen in Zukunft auf anderen Subdomains von <https://wellbeing.jetzt> weitere Projekte dokumentiert werden, die auf dem hier entwickelten Konzept beruhen (siehe unten unter D-9).

Die wichtigsten "Handlungsanweisungen" für eine Skalierung des Prozesses werden in einem "Handbuch" zusammengefasst, anhand dessen der Prozess wiederholt werden kann, wobei sich das Projektteam über Hinweise für die Weiterentwicklung freut. In diesem Sinn ist auch das "Handbuch" als "living document" zu verstehen, das aufgrund weiterer Erfahrungen in einem Prozess fortgeschrieben wird, der auf der Website www.wellbeing.jetzt dokumentiert werden wird.

D-7.2 Internet

Im Internet wurde eine Website erstellt sowie Social Media Posts kreiert.

Von Beginn an wurde mit Unterstützung der cooppa Mediengenossenschaft eine Website erstellt, die über die Projektdauer hinweg (und darüber hinaus) die konkreten Ergebnisse laufend dokumentiert.

Ausgehend von den Kanälen des Club of Rome

- <https://www.facebook.com/ClubofRomeAustria>
- <https://www.instagram.com/ClubofRomeAustria/>

- <https://www.linkedin.com/company/clubofromeaustria>
- <https://twitter.com/ClubofRomeAT>
- <https://mastodon.wien/@ClubofRomeAustria>

wurde eine Reihe an Social Media Posts veröffentlicht und auf mehreren Plattformen aus dem Kreis des Projektteams und der regionalen Partner:innen geteilt.

D-7.3 Auftakt- und Abschlussveranstaltung

Am 24. Februar 2023 fand im Kur- und Congresszentrum eine mit mehr als 200 Teilnehmer:innen sehr gut besuchte Auftaktveranstaltung statt, bei der das Projekt öffentlich vorgestellt wurde.

Hauptrednerin war Helga Kromp-Kolb. Daneben referierten in diesem Rahmen unter der Moderation von Bernd Koschuh (ORF) Friedrich Hinterberger (Projektleiter) und der Obmann des Vereins Biosphärenpark Dachstein – Salzkammergut – Totes Gebirge Dr. Diether Ribitsch als Gastgeber.

An der Podiumsdiskussion nahmen neben dem Präsidenten des Club of Rome, Austrian Chapter, Hannes Swoboda auch regionale Akteure wie Ernst Fischbacher, Bürgermeister von Ramsau am Dachstein, teil.

Für den 17. November 2023 ist wieder im Kur- und Congresshaus eine öffentliche Präsentation der ersten Projektergebnisse statt, bei der bereits über die ersten Schritte der Beteiligten anhand der messbaren Ziele, die sich die Teilnehmer:innen im Laufe des Projektes gesetzt haben, berichtet werden soll.

D-7.4 Medienberichterstattung

Die in der Region auflagenstarke Zeitschrift "**Alpenpost**" berichtete ebenso ausführlich über die Auftaktveranstaltung und das Projekt wie diverse regionale TV-Sender sowie auch die "Kleine Zeitung" (Regionalausgabe).

Der Podcast "Im Dialog" aus Altaussee führte für zwei seiner Ausgaben Gespräche mit Helga Kromp-Kolb und Friedrich Hinterberger.

Alle Medienbeiträge werden auf der Seite <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt> dokumentiert.

D-7.5 Weiterführendes Material

Der jüngste Teilnehmer an diesem Prozess, Fritz Ribitsch (16), präsentierte das Projekt im Rahmen der Salzburger Kinderuniversität am 19. Juli 2023 in einer Vorlesung als "Kinderprofessor" mit dem Titel "Palmen im Ausseerland".

Im September 2023 wird das Projekt im Rahmen von UniNEtZ im österreichischen Parlament und beim Science Summit anlässlich des diesjährigen SDG-Summit im Rahmen der 78. UNO-Generalversammlung präsentiert werden.

Diese und andere Präsentationen werden auf der Seite <https://salzkammergut.wellbeing.jetzt> dokumentiert.

Neben diesem Bericht entstand im Laufe dieses Projekts noch mehr **weiterführendes Material**. Siehe dazu den Anhang.

D-8 Learnings aus dem Gesamtprozess

Kommunikation und persönliche Anteilnahme sind entscheidende Faktoren für das Gelingen eines solchen Projekts. Neben den 4 Workshops war Friedrich Hinterberger (teilweise mit Kolleg:innen) sechs Mal, zum Teil mehrtägig, in der Region, um das Projekt und die einzelnen Workshops vor- und nachzubereiten. Außerdem werden rund um die Workshops immer 3 ganze Tage incl. An/Abreise veranschlagt, um die Workshops vor Ort entsprechend vor- und nachzubereiten.

D-8.1 Erfolgsfaktoren

Entscheidend für den Erfolg des Projektes war

- die Zusammenarbeit mit einer regional engagierten und gut verankerten Gruppe, deren eigenes Interesse an der Durchführung eines entsprechenden Stakeholderprojektes (incl. der Etablierung entsprechender Kennzahlen) das Projektvorhaben natürlich unterstützte.
- Die Zusammenarbeit mit drei qualifizierten Teams (Angewandte, BOKU, Uni Salzburg) mit jeweils fünf Personen jeweils vor Ort.
- Die ganztägigen Workshops (jeweils samstags 9-16 Uhr) und genügend Zeit für die Vor- und Nachbereitung.
- Die Altersverteilung der Teilnehmer:innen (zwischen 15 und 80 Jahren) wie auch die berufliche Streuung (u.a. Ärzte, Touristiker:innen, Landwirte, Schüler, Pensionisten), war sehr breit.

D-8.2 Herausforderungen

Trotz des intrinsischen Interesses der regionalen Projektpartner:innen kamen uns die teilweise abweichenden Hauptziele des Vereins (zur Etablierung eines Biosphärenparks) zeitweise in die Quere, vor allem, was das Verständnis der Teilnehmer:innen für die eigentlichen Projektziele anging.

Die Teilnehmer:innen waren vorwiegend aus dem Ausseerland und nicht, wie vom regionalen Kernteam vorgesehen, aus der gesamten Region. Dies war für den Erfolg des Forschungsprojekts zur Entwicklung der entsprechenden Methodik weniger gravierend als - gemessen an ihren Ansprüchen - für die regionalen Partner selbst. Andererseits trug der Prozess mit der gewählten Methode durchaus zur Konsolidierung und inhaltlichen Ausrichtung der Kerngruppe (den Mitgliedern des Vereins Biosphärenpark) bei.

Die wahren Kosten des Projekts haben das Projektbudget in Höhe von 25.000€ bei weitem überschritten. Das war aufgrund der Kooperation mit dem UniNEtZ und dem Club of Rome möglich sowie durch zwei Parallel-Projekte, aus denen Informationen auch für dieses Projekt genutzt werden konnte. Sowohl die Projektwerkstatt ("Transformation Factory") der Angewandten als auch die Kolleg:innen von der Universität Salzburg arbeiteten in dem Projekt ohne Finanzierung durch das Projektbudget. Auch die Reisen in die Region zwischen den Workshops konnten

nicht aus den (geringen) Reisekosten finanziert werden (obwohl der Projektleiter über ein privates Klimaticket verfügt).

Die "Treiber" des zeitlichen Ablaufs eines transdisziplinären Prozesses sind letztlich immer diejenigen, deren Anliegen der Prozess verfolgt, also die Teilnehmer:innen. Dies zu berücksichtigen ist in Forschungsprojekten mit fixen Laufzeiten schwierig, wenn die Teilnehmer:innen vom vorgegebenen Zeitplan abweichen. Ein wesentliches Ziel dieses Projekts war allerdings die Überprüfung der "Skalierbarkeit" des vorgeschlagenen Konzepts, was letztlich auch eine Standardisierung beinhalten muss.

Moderator:innen, die mit diesem Konzept arbeiten, müssen sich darauf einstellen, dass sich der Prozess verzögern kann.

D-8.3 Gesamtbeurteilung

Das Projektergebnis darf - angesichts der angesprochenen Herausforderungen - als durchaus gelungen bezeichnet werden. Es zeigt einerseits die Möglichkeit, den gewählten Ansatz erfolgreich umzusetzen, aber auch die Akzeptanz des Ansatzes sowohl durch die teilnehmenden Akteur:innen als auch durch einschlägig versierte Expert:innen.

So kann in einem Projekt von 10 Monaten und einem Budget von knapp 25.000€ nur ein erster *Proof of Concept* erwartet werden, der es vielversprechend erwarten lässt, das Konzept weiter auszuarbeiten. Die Projektbeteiligten werden jedenfalls an dieser Ausarbeitung weiter mitarbeiten.

D-9 Ausblick

Es war von Anfang an Teil der Vision dieses Projekts, eine Methode zu entwickeln, die sowohl thematisch als auch räumlich über den unmittelbaren Bereich (Klimawandelanpassung im Ausseerland) hinaus angewendet werden kann.

D-9.1 Anwendung auf andere Themenfelder

Für eine Transformation hin zu einer nachhaltigeren, klimafreundlichen Gesellschaft muss die Messung des Fortschritts um Aspekte des Klimawandels erweitert und im Sinne der Nachhaltigen Entwicklungsziele weiter gefasst werden. Beides ist wissenschaftlich (zB IPCC, APCC, UniNEtZ) und politisch (zB Agenda 2030, European Green Deal) begründet.

Die Messung des Erfolgs einer "Anpassung an den Klimawandel" (eines der 169 Targets der Agenda 2030) soll so in Beziehung (Synergien und Trade-offs) zu den anderen SDGs und Targets gestellt werden (insb. des Targets 13.2 (Klimaschutzmaßnahmen in nationalen Politiken, Strategien und Planungen): Welche Anpassung braucht es, um die Ziele zu erreichen?

Schon während der Beantragung des vorliegenden Projekts wurde dem Einreicher klar, dass die dabei entwickelte Methodik auf andere Felder jenseits der Klimawandelanpassung anwendbar ist.

Zwei Beispiele: Um „Armut“ zu bekämpfen, ist es nötig, dass alle Menschen ihre Ziele möglichst verwirklichen können. Nur daran kann letztlich der Erfolg einer Armutsbekämpfung gemessen werden. Dazu ist es auch nötig, mit Betroffenen zu sprechen.

Wirtschaftliche Entwicklung spielt sich immer in einem Umfeld anderer gesellschaftlicher Ziele ab. So kann ein umfassendes Regionalentwicklungsprogramm im Sinne der Agenda 2030 partizipativ und transdisziplinär erarbeitet werden.

Einige konkrete Umsetzungsprojekte sind bereits in Vorbereitung.

D-9.2 Geplante Weiterentwicklung

Anspruch des Vorhabens war und ist: "Die Methode soll dann auch für andere Regionen sowie auch Unternehmen/Organisationen und schließlich Österreich als Ganzes anwendbar sein." Dies erfolgte in Ansätzen bereits parallel zum Projekt¹⁵, erfordert aber definitiv zusätzliche Entwicklungsschritte.

Damit ist nicht nur die geplante Replizierbarkeit gewährleistet, sondern auch konkrete Beiträge zur Umsetzung der Agenda 2030 in Österreich.

D-9.3 Kooperationen: auf dem Weg zu einem Bericht an den Club of Rome

Im UniNEtZ-Projekt wurden für 16 SDGs Indikatoren diskutiert und publiziert, insbesondere auch zu 13.1 (Lead: CCCA). Material und Autor:innen stehen dem

¹⁵ Siehe dazu <https://sdg.visionpath.at> und <https://coopa.at/saphenability-nachhaltigkeits-programm/>.

Projektwerber zur Verfügung. Außerdem wird mit dem Austrian Chapter des Club of Rome kooperiert, der für 2024 einen Bericht plant, in dessen Erarbeitung auch mit Statistik Austria kooperiert werden soll. Im künstlerischen Bereich wirkte die "Projektwerkstatt für Kollaboration" (jetzt "Transformation Factory") im Rahmen ihrer Tätigkeit für das UniNEtZ mit.

Das Ergebnis dieses Projekts soll zusammen mit anderen Projektergebnissen 2024/25 in einen "Bericht an den Club of Rome" einfließen und so einen Beitrag zur Initiative Earth4All des internationalen [Club of Rome](#) leisten: die Beschleunigung des Systemwandels, den wir für das gute Leben in einer gerechten Zukunft auf einem endlichen Planeten brauchen.

Dabei soll das Konzept auch erstmals in Form von Bürgerräten angewendet werden.

D-10 Literaturverzeichnis

- APCC (Hrsg.). (2014). Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014: = Austrian assessment report 2014 (AAR14). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
<https://www.jstor.org/stable/10.2307/j.ctv8pzcq7>
- Binswanger, M. (2006). Why does income growth fail to make us happier? *The Journal of Socio-Economics*, 35(2), 366–381.
<https://doi.org/10.1016/j.socec.2005.11.040>
- Birkmann, J., Böhm, H. R., Buchholz, F., Büscher, D., Daschkeit, A., Ebert, S., Fleischhauer, M., Frommer, B., Köhler, S. & Kufeld, W. (2013). Glossar Klimawandel und Raumentwicklung (2. Aufl.). E-Paper der ARL: Bd. 10. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-73571>
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Bildung für nachhaltige Entwicklung (o.D.).
<https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/bine.html>
- Dixson-Declève, S., Gaffney, O., Ghosh, J., Randers, J., Rockström, J. & Stoknes, P. E. (2022). *Earth for all: A survival guide for humanity : a report to the Club of Rome (2022), fifty years after "The Limits to Growth" (1972)*. New Society Publishers.
- EASTERLIN, R. A. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. In *Nations and Households in Economic Growth* (S. 89–125). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-205050-3.50008-7>
- Foxon, T. J., Kohler, J., Michie, J. & Oughton, C. (2013). Towards a new complexity economics for sustainability. *Cambridge Journal of Economics*, 37(1), 187–208. <https://doi.org/10.1093/cje/bes057>
- Hanschitz, R.-C., Schmidt, E. & Schwarz, G. (2009). *Transdisziplinarität in Forschung und Praxis*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
<https://doi.org/10.1007/978-3-531-91451-0>
- Hardi, P. & Zdan, T. (1997). *Assessing sustainable development: Principles in practice*.
- Hare, B. (2017). Survival of the Friendliest: Homo sapiens Evolved via Selection for Prosociality. *Annu. Rev. Psychol.* 2017. 68:155–86.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010416-044201>
- Hauser, O., Hendriks, A., Rand, D. et al. (2016). Think global, act local: Preserving the global commons. *Sci Rep* 6, 36079.
<https://doi.org/10.1038/srep36079>
- Hayden, A. & Dasilva, C. (2022). The wellbeing economy: Possibilities and limits in bringing sufficiency from the margins into the mainstream. *Frontiers in Sustainability*, 3, Artikel 966876. <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.966876>

- Hinterberger, F. & Spittler, N. (2021). Option 8_01 "Neue Messung des Fortschritts beyond GDP". In Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich (Hrsg.), Österreichs Handlungsoptionen zur Umsetzung der UN-Agenda 2030 für eine lebenswerte Zukunft: UniNEtZ-Optionenbericht: UniNEtZ – Universitäten und Nachhaltige Entwicklungsziele.
- International Wellbeing Group. (2013). Personal Wellbeing Index (5. Aufl.). Australian Centre on Quality of Life.
<https://www.acqol.com.au/instruments#measures>
- IPCC (Hrsg.). (2022). Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: Special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.
https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf
- IPCC. (2023). SYNTHESIS REPORT OF THE IPCC SIXTH ASSESSMENT REPORT (AR6): Longer Report.
https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_Longer_Report.pdf
- Isham, A.; Verfürth, C.; Armstrong, A.; Elf, P.; Gatersleben, B.; Jackson, T. (2022). The Problematic Role of Materialistic Values in the Pursuit of Sustainable Well-Being. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 3673.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19063673>
- Knuth, U., Knierim, A. & Siart, S. (2013). Landwirtschaftliche Forschung zwischen Markt und Staat - Themensetzung durch Landwirte im transdisziplinären Dialog. <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.156247>
- Kubiszewski, I., Costanza, R., Franco, C., Lawn, P., Talberth, J., Jackson, T. & Aylmer, C. (2013). Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress. *Ecological Economics*, 93, 57–68.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.019>
- Lexer, W., Stickler, T., Buschmann, D., Steurer, R. & Feichtinger, J. (2020). Klimawandelanpassung in kleinen österreichischen Gemeinden: Agendasetzung und Verstetigung. Synthesebericht: Hemmfaktoren, Erfolgsfaktoren und Empfehlungen für die Governance kommunaler Anpassung. Wien. Umweltbundesamt.
https://www.klimawandelanpassung.at/fileadmin/inhalte/kwa/pdf/praxis/goal/01_goal_synthesebericht_umweltbundesamt.pdf
- Lux, A. & Burkhart, S. (2023). Transdisziplinarität in der Anpassungsforschung: Eine Dokumenten- und Literaturanalyse (Climate Change 02/2023). Dessau-Roslau. ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/cc_02-2023_transdisziplinaritaet_in_der_anpassungsforschung.pdf
- Maloney, E. K., Lapinski, M. K. & Witte, K. (2011). Fear Appeals and Persuasion: A Review and Update of the Extended Parallel Process Model.

Social and Personality Psychology Compass, 5(4), 206–219.

<https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00341.x>

- Max-Neef, M., Elizalde, A. & Hopenhayn, M. (1990). Entwicklung nach menschlichem Maß. Eine Option für die Zukunft. Aus dem Spanischen von Norbert Rehrmann und Horst Steigler. Santiago de Chile: CEPAAUR; Kassel.
- Nations and Households in Economic Growth. (1974). Elsevier.
- Raworth, K. (2012). A Safe and Just Space for Humanity: Can we live within the doughnut? Oxfam International.
- Rosa, H. (2016). Resonanz: Eine Soziologie der Weltbeziehung. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Shortall, R., Davidsdottir, B. & Axelsson, G. (2015). A sustainability assessment framework for geothermal energy projects: Development in Iceland, New Zealand and Kenya. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 50, 372–407. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.04.175>
- Shortall, R., Davidsdottir, B. & Axelsson, G. (2015). Development of a sustainability assessment framework for geothermal energy projects. Energy for Sustainable Development, 27, 28–45. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2015.02.004>
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., Vries, W. de, Wit, C. A. de, Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B. & Sörlin, S. (2015). Sustainability. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. Science (New York, N.Y.), 347(6223), 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Uhl, I., Jonas, E. & Klackl, J. (2016). When climate change information causes undesirable side effects: the influence of environmental self-identity and biospheric values on threat responses / Cuando la información sobre el cambio climático tiene efectos indeseados: la influencia de la identidad ambiental y de los valores biosféricos en la respuesta ante una amenaza. Psychology, 7(3), 307–334. <https://doi.org/10.1080/21711976.2016.1242228>
- United Nations. (2019). The Future is now: Science for achieving sustainable development. Global sustainable development report 2019. New York. United Nations.
- United Nations. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (A/RES/70/1). New York. United Nations.
- Winiwarter, W., Hitzemberger, R., Amon, B., Bauer Heidi†, Jandl Robert, Kasper-Giebl, A., Mauschitz, G., Spangl, W., Zechmeister, A. & Zechmeister-Boltenstern, S. (2014). Emissionen und Konzentrationen von strahlungswirksamen atmosphärischen Spurenstoffen. In APCC (Hrsg.), Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014: = Austrian assessment report 2014 (AAR14) (Bd. 1, S. 173–226). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

D-11 Anhang: weiter führendes Material im Internet

1. Um den Zugang zu weiterführendem Material auch über die Projektlaufzeit hinaus zu ermöglichen, wurden zwei Passwort-geschützte Ordner im Internet mit erstellt:
 2. ein Ordner nur für die an StartClim beteiligten Personen und Organisationen, das Material enthält, das (noch) nicht für die Öffentlichkeit bestimmt ist:

<https://base.uni-ak.ac.at/cloud/index.php/s/XZJfefBiF8oGoRo>

<https://t1p.de/8wlqm>

PW: StartClim2023 (Link zunächst gültig bis Ende September 2023)

Dort findet sich unter anderem

- ein Link zu den Präsentationsvideos aus dem ersten Workshop,
- Ein Link zum Erklärvideo zum Systembild.

3. ein Ordner mit Material zur Unterstützung der Weiterarbeit mit den in diesem Projekt erarbeiteten Methoden, die für alle Interessent:innen zunächst nur auf Anfrage verfügbar sind.

<https://base.uni-ak.ac.at/cloud/index.php/s/EtFa7yf4kETC8bb>

<https://t1p.de/lke5m>

PW: Anpassung2022 (Link zunächst gültig bis Ende September 2023).

- 4.
5. Dort findet sich insbesondere das
 - "Handbuch".