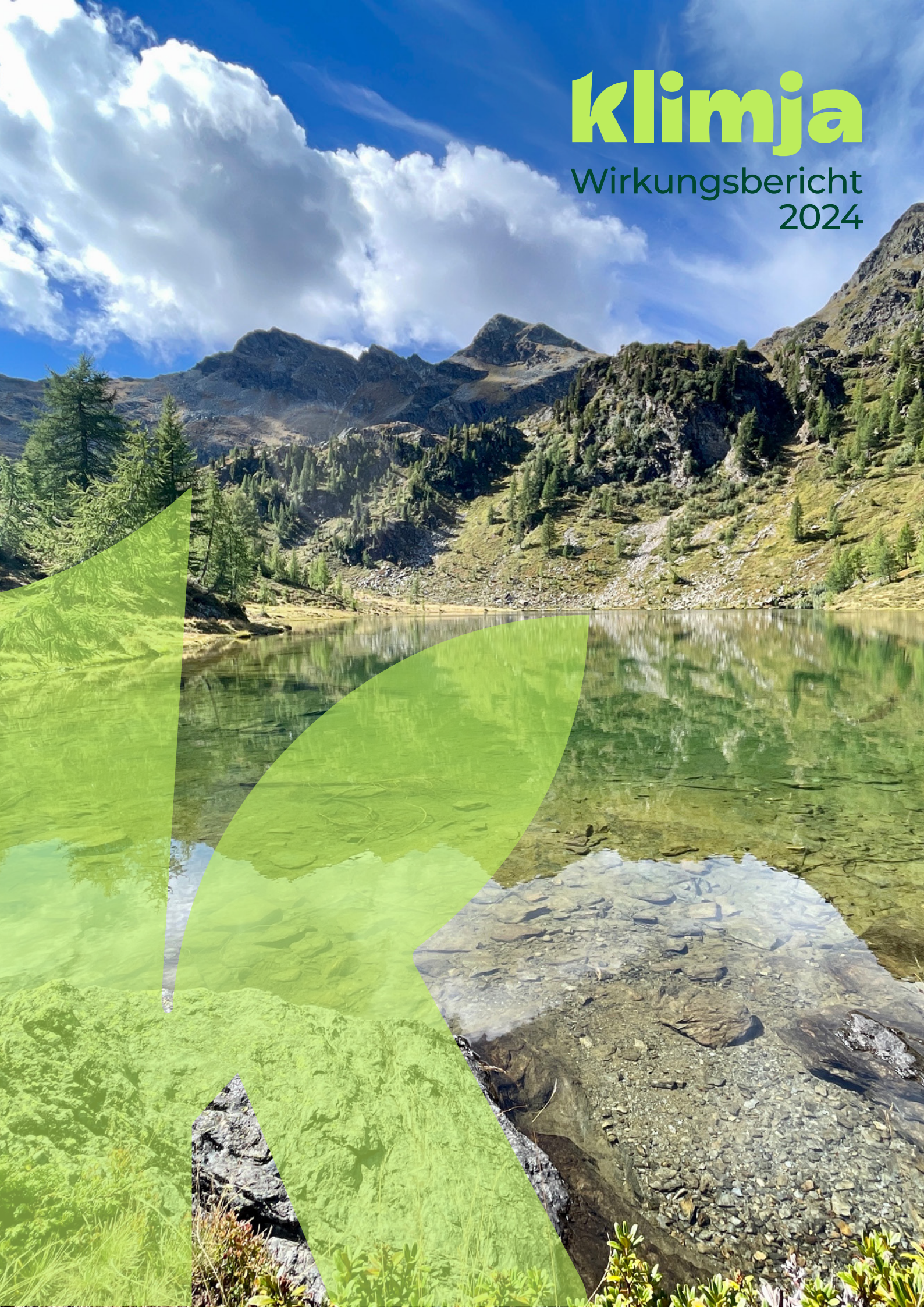


klimja

Wirkungsbericht
2024





Wirkungsbericht 2024 für das Kalenderjahr 2023

klimja und Crowd4Climate sind Marken der crowd4projects GmbH
Börsegasse 10/5, 1010 Wien, Österreich

vertreten durch: Verena Riedler, Oliver Percl, Stefan Kainz (Geschäftsführung)

crowd4projects GmbH Zweigniederlassung Deutschland, Bleidenstraße 6, 60311
Frankfurt am Main, Deutschland

Inhalt

1. Das gesellschaftliche Problem und der Lösungsansatz	4
1.1 Das gesellschaftliche Problem.	4
1.2 Das Ausmaß des Problems	6
1.3 Ursachen des Problems	7
1.4 Folgen des Problems	8
1.5 Bisherige Lösungsansätze.	11
1.6 Unser Lösungsansatz	11
2. Leistungen (Output)	14
2.1 Direkte Zielgruppen.	14
2.2 Intendierte Wirkungen (Outcome und Impact) auf direkte und indirekte Zielgruppen	14
2.3 Indirekte Zielgruppen	15
3. Darstellung der Ressourcen, Leistungen und Wirkungen im Berichtszeitraum 2023 bzw. Stichtag 31.12.2023	15
3.1 Maßnahmen zur begleitenden Evaluation und Qualitätssicherung 2023	19
3.2 Vergleich zum Vorjahr: Grad der Zielerreichung, Lernerfahrungen und Erfolge	19
4. Planung und Ausblick.	21
4.1 Planung und Ziele.	21
4.2 Einflussfaktoren: Chancen und Risiken	22
5. Organisationsstruktur und Team	23
5.1 Organisationsstruktur.	23
5.2 Vorstellung der handelnden Personen.	24
5.3 Partnerschaften, Kooperationen und Netzwerke	24
Fußnoten	26
Abbildungsverzeichnis	27

1. Das gesellschaftliche Problem und der Lösungsansatz

1.1 Das gesellschaftliche Problem

Feststellung 1: Es wird wärmer

Das Klima auf unserem Heimatplaneten Erde hat sich in den letzten Jahrzehnten rasant verändert: es wird wärmer - sehr viel wärmer:

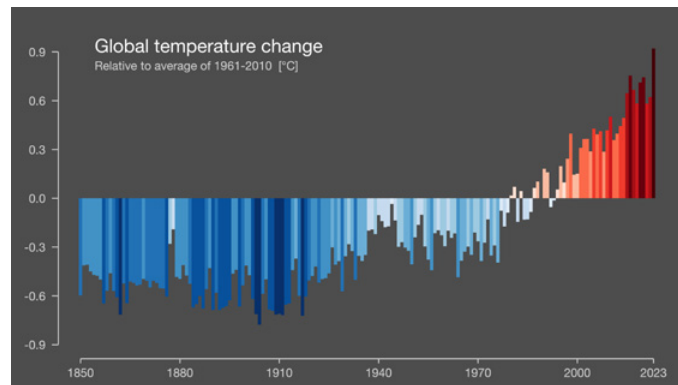


Abbildung 1 - Veränderung der Temperatur auf der Erde

Feststellung 2: Wir sind's

Es herrscht breiter wissenschaftlicher Konsens, dass der Einfluss des Menschen die Ursache der Erwärmung ist. Diese Einschätzung hat sich im Laufe der letzten Jahre deutlich konkretisiert. In den Sachstandsberichten des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) haben sich die Formulierungen für den Einfluss des Menschen auf die Erwärmung wie folgt entwickelt:

1. 2001: "... wahrscheinlich ..."
2. 2013/14: "... äußerst wahrscheinlich ..."
3. 2021/22: "... eindeutig ..."

A.1 Es ist eindeutig, dass der Einfluss des Menschen die Atmosphäre, den Ozean und die Landflächen erwärmt hat. Es haben weitverbreitete und schnelle Veränderungen in der Atmosphäre, dem Ozean, der Kryosphäre und der Biosphäre stattgefunden.
{2.2, 2.3, Cross-Chapter Box 2.3, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, 5.2, 5.3, 6.4, 7.3, 8.3, 9.2, 9.3, 9.5, 9.6, Cross-Chapter Box 9.1} (Abbildung SPM.1, Abbildung SPM.2)

Abbildung 2 - Auszug aus dem Sechsten IPCC-Sachstandsbericht (AR6), 2021-2022

Feststellung 3: Wir sitzen im Treibhaus

Zur Ursache der Erwärmung gibt es auch einen breiten wissenschaftlichen Konsens - die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre, allen voran Kohlendioxid (CO₂), ist unmittelbarer Auslöser der Erderwärmung.

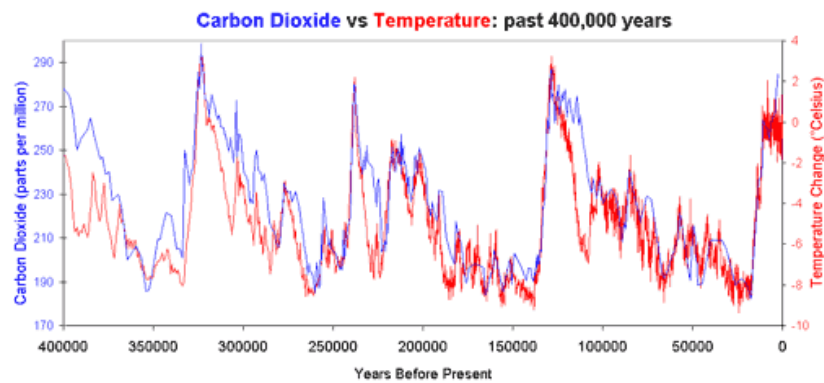


Abbildung 3 - Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre und globale Temperaturen

Feststellung 4: Wir befeuern das Treibhaus weiter

Dennoch fließen weiterhin enorme Summen an Kapital in Vorhaben, welche unsere Lebensgrundlagen schädigen, z.B. fossile Energien.

Fossil Fuel Financing From The World's 60 Biggest Banks

Lending and underwriting to the fossil fuel sector



Abbildung 4 - Fossiles Finanzierungsvolumen

Und genau hier setzen wir an:

PROBLEM

Wir Menschen
setzen Geld für Vorhaben ein,
die unsere **eigene Lebensgrundlage**
zerstören.

1.2 Das Ausmaß des Problems

Die Folgen des Klimawandels sind bereits jetzt in vielen Ökosystemen und menschlichen Systemen zu beobachten.

Folgen für Ökosysteme

Folgen des Klimawandels sind in vielen Ökosystemen und menschlichen Systemen weltweit zu beobachten

(a) Beobachtete Folgen des Klimawandels für Ökosysteme

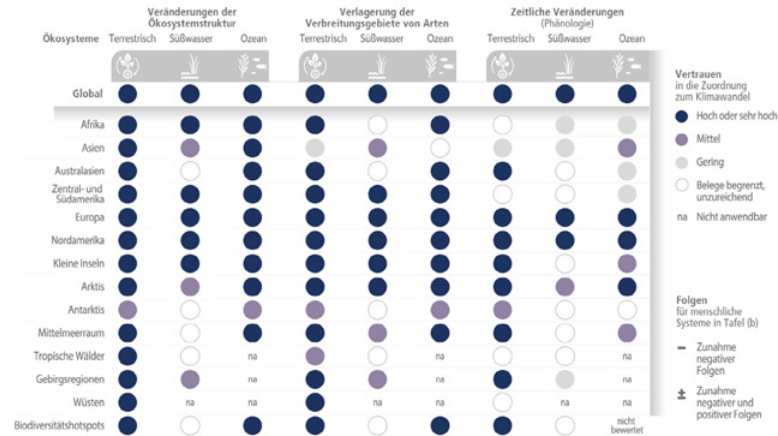


Abbildung 6 - Beobachtete Folgen des Klimawandels für Ökosysteme

Folgen für menschliche Systeme

(b) Beobachtete Folgen des Klimawandels für menschliche Systeme

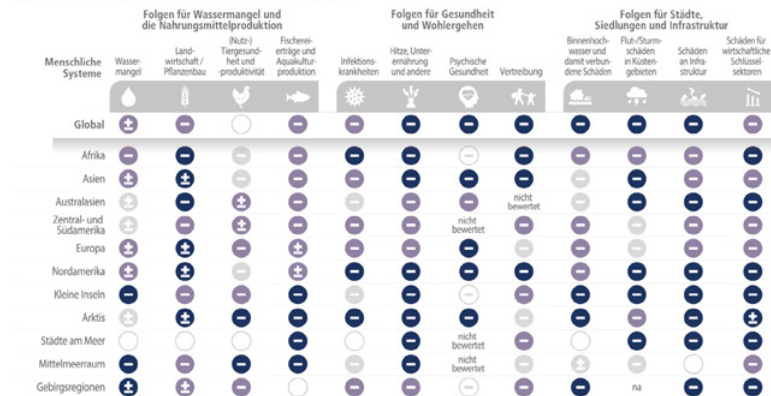


Abbildung 7 - Beobachtete Folgen des Klimawandels für Ökosysteme

Das Zeitfenster, in dem eine klimaresiliente Entwicklung möglich ist, schließt sich rapide.

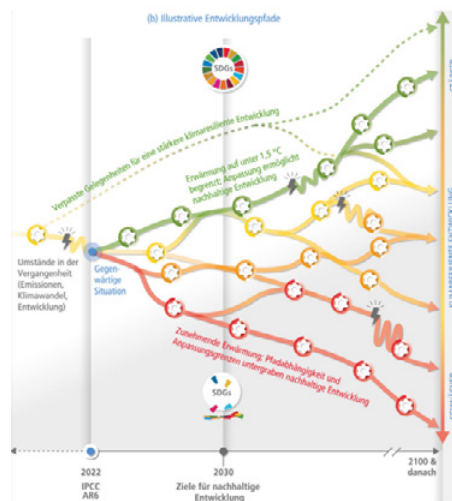


Abbildung 8 - Beobachtete Folgen des Klimawandels für Ökosysteme

1.3 Ursachen des Problems

Die Geldströme tragen heute nicht zu einer Verbesserung der Lage bei, sondern finanzieren weiterhin schädliche Industrien. Unsere Wirtschaftsweise ist geprägt vom Streben nach Wachstum und kurzfristigem Profit, welches nicht in Einklang mit den planetaren Grenzen und sozialen Mindeststandards gebracht wird.



Abbildung 9

Ursache 1 - Mangelndes Bewusstsein bei Investierenden

Vielen Investor*innen ist gar nicht bewusst, wie sich ihre Finanzentscheidungen in Bezug auf das Klima auswirken. Dieser Lebensbereich ist in der öffentlichen Wahrnehmung im Vergleich zu anderen klimarelevanten Bereichen (wie Mobilität, Essen...) unterrepräsentiert.

Es gibt weiters wenig Wissen darüber, wie eine Geldanlage in Übereinstimmung mit den persönlichen Werten umgesetzt werden könnte.

Ursache 2 - Mangelnde Transparenz am Finanzmarkt

Die Komplexität und Intransparenz zahlreicher (strukturierter) Finanzprodukte trägt dazu bei, dass für viele Anleger*innen nicht klar ist, was konkret mit ihrem Geld finanziert wird. Dies gilt ebenso für Geld am Spargbuch oder Konto. Investments sind heute somit vielfach Black Boxes oder das Herstellen von Transparenz ist mit hohem Aufwand verbunden.

Die vorherrschenden Strukturen am Finanzmarkt (wie z.B. lange, für Außenstehende undurchsichtige Rollenketten und Verantwortlichkeiten) führen dazu, dass sich letztlich niemand gesamtverantwortlich fühlt.

Investment-Entscheidungen werden meist in einem Kontext von Informationsasymmetrie und divergierenden Zielen getroffen ("Principal Agent System"). In Beratungssituationen beauftragt der Kunde / die Kundin Agent*innen in der Erwartung, dass diese ihre Aufgabe im Sinne der Kundin erledigen. Sie kann jedoch das Engagement und/oder die Qualitäten eines Agenten nur mit Einschränkungen beurteilen und sieht – wenn überhaupt – nur das Ergebnis von dessen Bemühungen.

Ursache 3 - Bestehende Strukturen haben starkes Beharrungsvermögen

Mehrere systemstabilisierende Faktoren prägen heute den Finanzmarkt:

1. Große Teile des Kapitals sind langfristig gebunden (z.B. in Rentenfonds).
2. Starke Verflechtungen, daraus resultierende Komplexität und verteilte Verantwortung führen dazu, dass sich viele Akteur*innen in ihrem Handlungsspielraum beschränkt fühlen.
3. Interessenvertretungen und Lobbies sind bestrebt, Macht und Einfluss ihrer Klientel zu erhalten.
4. Auch die Art und Weise wie wir über Geld denken prägt Investment-Entscheidungen.

Ursache 4 - Fokus auf Geldvermehrung und kurzfristige Profitorientierung

Generell ist das Mindset auf kurzfristigen finanziellen Profit ausgerichtet.

Andere Dimensionen von Rendite werden systematisch ausgeblendet, allen voran die sozialen und ökologischen Auswirkungen einer Investition.

Dieses Modell beruht weiters darauf, dass es möglich (bzw. erlaubt) ist, Profite zu privatisieren und die sozialen und ökologischen Auswirkungen zu sozialisieren.

Insgesamt sehen wir aktuell eine Haltung, die mit regenerativem Wirtschaften kaum in Einklang zu bringen ist.

1.4 Folgen des Problems



Abbildung 10

Folge 1 - Regenerative Projekte bekommen zu wenig Finanzmittel

Für viele gesellschaftliche und ökologische Probleme gibt es heute bereits Lösungsansätze. Diese werden häufig in kleinem Rahmen erprobt und brauchen bei positiven Ergebnissen entsprechende Finanzierungen für die Skalierung. Da sie jedoch oft nicht der klassischen Marktlogik entsprechen - und weil der Fokus vielfach rein auf der finanziellen Rendite liegt - fällt es solchen Unternehmungen oft schwer, entsprechendes Kapital zu erhalten. Somit werden Innovationen ausgebremst, die wir dringend für die Regeneration unserer Lebensgrundlagen benötigen.

Folge 2 - Die Lebensqualität sinkt für uns alle

Klimawandel und Biodiversitätskrise findet nicht weit entfernt statt, sondern auch vor unserer Haustür. Neben einer steigenden Anzahl von Hitzetagen, welche Gesundheit und Wohlbefinden massiv belasten, sinkt die Lebensqualität u.a. durch Extremwetterereignisse, schlechte Luftqualität, zu wenig (sauberes) Wasser, psychische Belastungen und neue Erkrankungen wie z.B. Zoonosen.

Auch wenn die Ausprägungen unterschiedlich sein mögen - letztlich sind wir alle davon betroffen.

Folge 3 - Enorme Kosten kommen in Zukunft auf uns zu

Verursacht werden diese Kosten u.a. durch Wertschöpfungsverluste, wetter- und klimabedingte Schäden sowie Kosten für die Anpassung an den Klimawandel.

Volkswirtschaftlich betrachtet umfassen diese Kosten u.a.:

1. Risikomanagement
2. Krisenbewältigung
3. Strafzahlungen für das Nichterreichen der Klimaziele
4. Erhebliche Mehraufwände für öffentliche Infrastruktur und öffentliche Sicherheit welche zum Teil heute noch gar nicht sichtbar bzw. abschätzbar sind.

Schadens- und Anpassungskosten werden in den nächsten Jahren deutlich ansteigen. Und bedeuten gleichzeitig eine große Chance – nämlich für klimagerechte Innovationen.

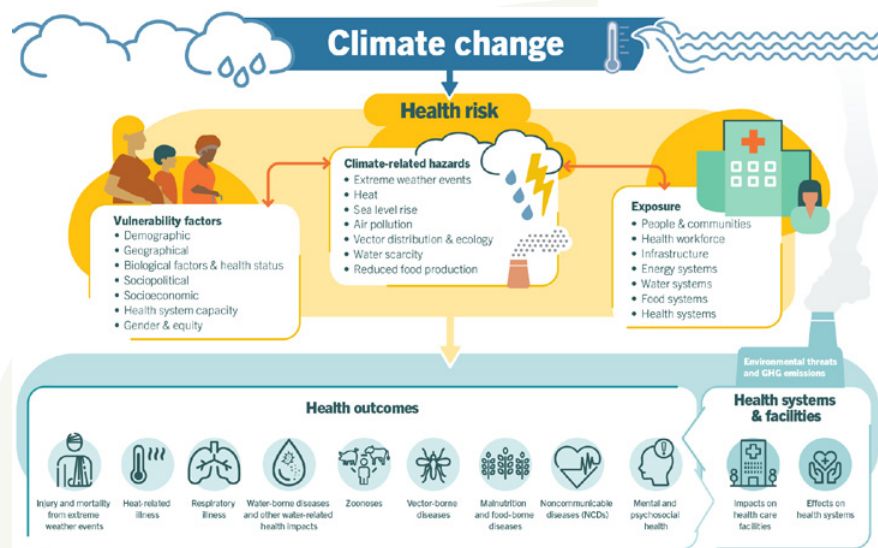


Abbildung 11 - Zusammenhänge von Klimawandel und Gesundheit

Folge 4 - Das menschliche Leben auf der Erde ist stark gefährdet

Die weltweiten Folgen der Klimakrise sind unterschiedlich: von Einschränkungen in der Lebensqualität aufgrund von Hitze, Dürre über immer häufiger werdende Naturkatastrophen bis hin zu ganzen Landstrichen und Regionen, die für Menschen unbewohnbar werden - mit allen beängstigenden Folgen, die daraus sowie aus der steigenden Ungleichheit resultieren.

Die Konsequenz ist, dass die mit dem Klimawandel verbundenen Risiken in menschlicher wie auch in wirtschaftlicher Hinsicht immer drastischer werden:

FOLGEKOSTEN FÜR ÖSTERREICH NACH BEREICHEN UM 2050

QUELLE: Research Brief (Klimapolitik in Österreich: Innovationschance
Coronakrise und die Kosten des Nicht-Handelns)

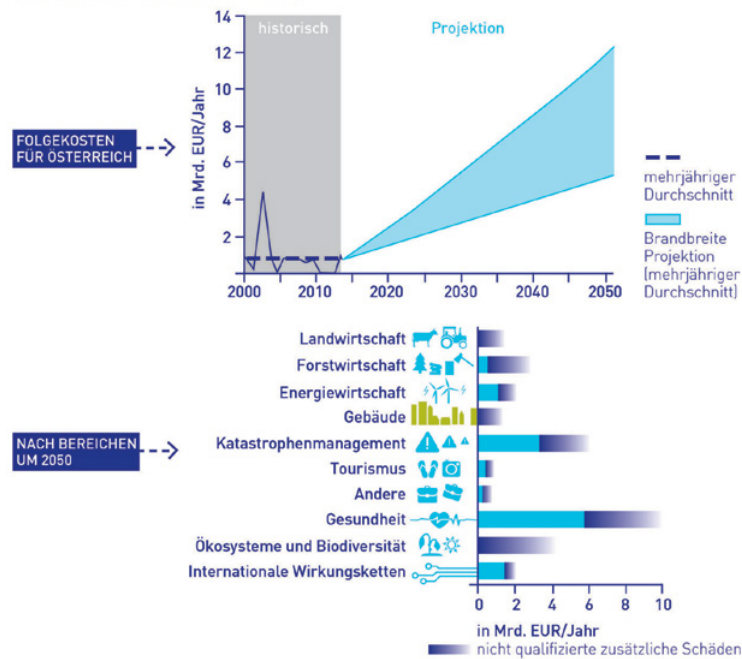


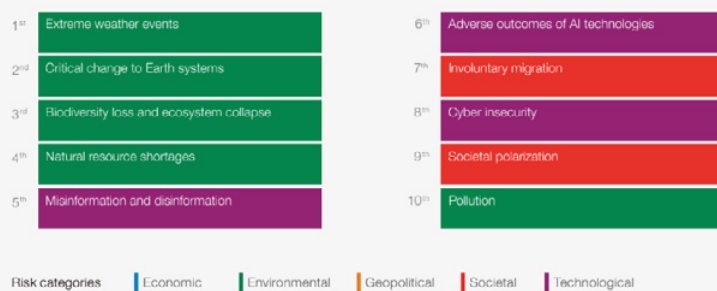
Abbildung 12 - Folgekosten für Österreich um 2050

Die rapide Abnahme der Biodiversität stellt eine zusätzliche, mit dem Klimawandel untrennbar verbundene, Bedrohung für unsere Lebensgrundlagen dar, z.B. sind sauberes Wasser, saubere Luft und fruchtbarer Boden wertvolle Ökosystemleistungen die wir zum Überleben brauchen.

Kurz: die menschliche Zivilisation auf dem Planeten ist insgesamt bedroht.

FIGURE 2.2 Global risks ranked by severity over the long term (10 years)

"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 10-year period."



Source
World Economic Forum Global Risks

Abbildung 13: Long-term Risk Outlook

1.5 Bisherige Lösungsansätze

Um den Green Deal der Europäischen Union¹ umzusetzen, wurden u.a. die ESG Kriterien im Finanzbereich eingeführt. Diese erfassen Ökologie, Soziales und Governancethemen und bilden somit ein relevantes Spektrum für nachhaltige Investitionen ab - die jeweiligen Standards sind jedoch niedrig angesetzt. Vorhaben, welche den ESG Kriterien entsprechen, fallen eher in die Kategorie "less bad" und sind kaum regenerative Projekte.

NGOs befassen sich seit vielen Jahren mit dem Klimawandel und seinen ökologischen und sozialen Folgen und erhalten dafür Spenden. Diese sind ein wichtiger Grundstock für viele Initiativen, allerdings in der Höhe keinesfalls ausreichend, um die Umsetzung der Sustainable Development Goals² zu finanzieren.

Green Bonds wurden von einigen Finanzinstituten aufgelegt. Sie sind ein sinnvolles und potentes Tool, für Kleinanleger*innen jedoch nur bedingt zugänglich.

Crowdfunding-Plattformen haben üblicherweise einen starken Projektfokus, uns ist keine andere bekannt die einen klaren inhaltlichen Fokus auf holistische Klimaschutz-Projekte hat.

Gesetzliche Basis

Nachrangige Darlehen und Beteiligungen werden schon seit einigen Jahren von einzelnen Firmen (prominente Beispiele: GEA, Grüne Erde...) angeboten - sie können direkt vergeben werden und bieten somit sehr hohe Transparenz, bedeuten für die Firmen jedoch einen sehr hohen Marketing- und Administrationsaufwand und für die Anleger*innen ggf. neue Prozesse.

Zusätzlich zu den bestehenden aufsichtsrechtlichen Regelungen, wie beispielsweise dem Kapitalmarktgesetz, wurde 2019 für Zwecke der leichteren Finanzierung ein spezieller Rechtsrahmen geschaffen, um damit den Zugang zum Kapitalmarkt zu erleichtern. Darüber hinaus setzt das Alternativfinanzierungsgesetz Mindeststandards für die Betreiber von sogenannten „Internet-Plattformen“ für den Vertrieb von Veranlagungen fest. Für Crowdfunding-Plattformen ist zudem die ECSP-VO für den Vertrieb von Wertpapieren und Krediten zu beachten.

1.6 Unser Lösungsansatz

Wir wollen im privaten Investmentmarkt (beginnend mit Österreich und Deutschland) das Bewusstsein schaffen, dass Geld eine große Wirkmacht besitzt und es die Entscheidung eines/einer jeden ist, ob sie es zum Wohle von Menschen und Planeten einsetzen, sodass private Anleger*innen Verantwortung für ihr Geld und die Wirkung ihrer Investitionen übernehmen.

Dies wird zu ausreichend Finanzmitteln für Vorhaben führen, die unsere Lebensgrundlage schützen bzw. regenerieren.

Daher ist unsere Vision:



Abbildung 14: Vision

Der Beitrag von klimja gliedert sich dabei in folgende drei Ebenen:



Abbildung 15: Die 3 Handlungs-Ebenen von klimja

Dabei ist eine klare Zuordnung zu den bereits beschriebenen Ursachen gegeben:

1. INVESTIEREN - → Bezug zu Ursachen # 2, 3
2. INFORMIEREN - → Bezug zu Ursachen # 1, 2, 4
3. INSPIRIEREN - → Bezug zu Ursachen # 3, 4

Das transformative Potential dieses Ansatzes wird in der Wirkungstreppe wie folgt abgebildet:

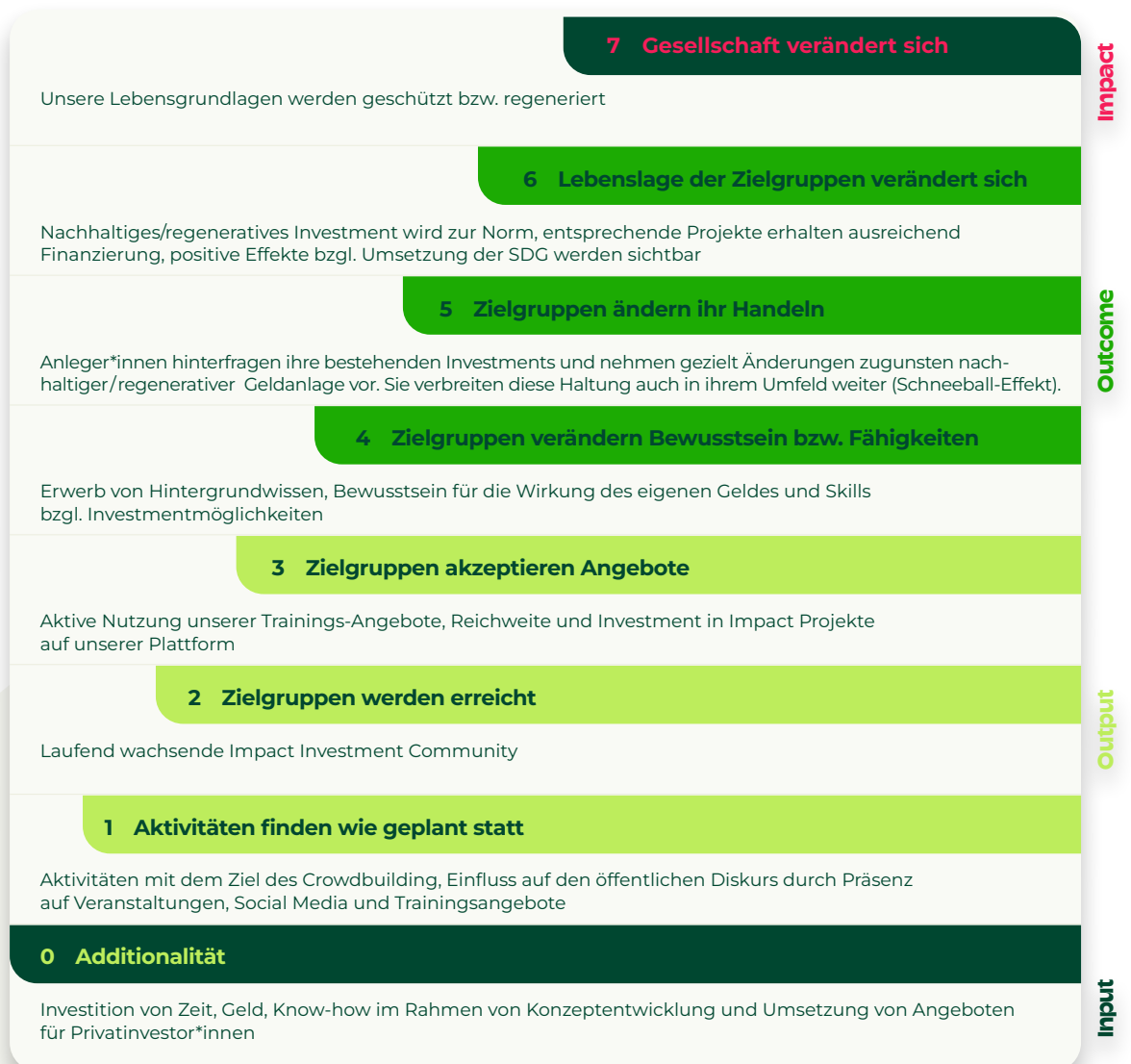


Abbildung 16: Wirkungstreppe

2. Leistungen (Output)

2.1 Direkte Zielgruppen

Mit den Leistungen von klimja adressieren wir folgende Zielgruppen direkt:

direkte Zielgruppen	Leistungen
Anleger*innen	Anleger*innen bieten wir die Möglichkeit, direkt in Klimaschutzprojekte zu investieren, zu denen wir transparente Informationen bereitstellen
interessierte Öffentlichkeit	Maßnahmen, um die Awareness für das Thema Finanzen und Klimakrise zu schärfen (z.B. Beiträge auf Social Media, in Zeitungen und Zeitschriften), Meinungsbildung durch aktive Teilnahme an Veranstaltungen, Konferenzen, Kongressen)
Anleger*innen und interessierte Privatpersonen i.a.	künftig auch Finanzbildung in Form von Competence Building (eigene Webinare und Partnerschaften mit Trainings-Anbietern) um individuelle finanzielle Handlungsoptionen zur positiven Klimazukunft zu vermitteln
Multiplikator*innen	Angebote für Anleger*innen, die sich zutrauen, zu diesen Handlungsoptionen zu sprechen und Wissen weiterzugeben
Projektentwickler*innen	Finanzierung von Klimaschutz-Projekten, welche wir nach ambitionierten holistischen Impact-Kriterien auswählen. Im Konsultationsprozess, ob ein Projekt für klimja geeignet ist, vermitteln wir diese Kriterien und geben auf diesem Wege den Projekt-Entwickler*innen auch wertvolle Hinweise für eine nachhaltige Weiterentwicklung ihres Angebotes bzgl. ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Kriterien
Weitere Partner*innen	Einerseits Kooperationen im Sinne der Awareness für das Thema (s.o.) und andererseits fallweise Einbringen von Projekten für die Plattform. Dazu zählen z.B. Energieunternehmen, EEGs, NGOs, Wissenschaft, Tech, Opinion Leaders ...

2.2 Intendierte Wirkungen (Outcome und Impact) auf direkte und indirekte Zielgruppen

Auf Grundlage der vorgenannten Leistungen streben wir folgende Wirkungen bei unseren Zielgruppen an:

Outcome

1. Durch den Erwerb von Hintergrundwissen, Bewusstsein für die Wirkung des eigenen Geldes und Skills bzgl. Investmentmöglichkeiten hinterfragen Privatanleger*innen ihre bestehenden Investments
2. Sie nehmen gezielt Änderungen zugunsten nachhaltiger / regenerativer Geldanlage vor
3. Sie verbreiten diese Haltung auch in ihrem Umfeld weiter (Schneeball-Effekt)

Impact

1. Nachhaltiges Investment wird zur Norm
2. Nachhaltige und regenerative Projekte erhalten ausreichend Finanzierung und können ihre Wirkung skalieren
3. Positive Effekte bzgl. Umsetzung der SDG werden sichtbar
4. Unsere Lebensgrundlagen werden geschützt und regeneriert

2.3 Indirekte Zielgruppen

Dabei entsteht ein maßgeblicher Teil des Impacts auch über folgende indirekte Zielgruppen:

Indirekte Zielgruppe	Wirkung
Stakeholder*innen der finanzierten Projekte	Mitarbeitende, Kund*innen, Lieferant*innen, Anrainer*innen, Communities, Beneficiaries... profitieren durch die Leistungen der Projekte und profitieren von ihrem positiven Impact
Soziales Umfeld der Menschen in unserer Community	Man spricht zunehmend über Geld und erhält Denkanstöße dazu, was unser aller Geld bewirken kann. Dadurch ändern auch diese Zielgruppen ihr Verhalten und investieren verstärkt nachhaltig und regenerativ.
Die Finanzindustrie	ist mit höheren Erwartungen bzgl. Transparenz und gesteigerten ESG Standards konfrontiert - dies wird spürbar z.B. beim Bankberater vor Ort, dem nun mündigere und kritischere Fragen gestellt werden bis hin zu neuen gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen an Banken und sonstigen Finanzinstitutionen
Die Politik	nimmt die Entwicklung in der öffentlichen Meinung wahr und sorgt für strengere, transparente Rahmenbedingungen für den Finanzmarkt

3. Darstellung der Ressourcen, Leistungen und Wirkungen im Berichtszeitraum 2023 bzw. Stichtag 31.12.2023

Stufe 0 - Input: Additionalität

Kennzahl	Wert 2022	Wert 2023	Anmerkung
Arbeitseinsatz	0,74 VZK 9.000 EUR	1,37 VZK 17.137 EUR	2022: davon 0,56 VZK delegiert von Gesellschaftern + 0,18 VZK pro-bono 2023: davon 0,2 VZK pro-bono
Sachkosten	56.342 EUR	74.835 EUR	Größte Positionen: 1. Lizenzgebühren (Plattform) 2. Provisionen 3. Beratung (Recht, Steuern)
Investitionen in eigene Anlagegüter	0 EUR	12.626 EUR	Neue Website
Gewerbeberechtigungen	Unternehmensberatung (AT) Gewerbliche Vermögensberatung (AT) Finanzvermittler §34f (DE)		Mit 2023 alle drei bei GF Stefan Kainz, CFA

Stufe 1 - Output: Aktivitäten finden wie geplant statt

Kennzahl	Wert 2022	Wert 2023	Anmerkung
Anzahl gestartete Crowdfunding Projekte	5	6	19 – Saving Grains 20- Solarprojekte DE – vierte Tranche 21 – Zwei Solarbakerys 22 – Seniorengerechtes Wohnen in Greiz 23 – Hydrobox 24 – Abyssinia Awasi I
Angebotenes Volumen	3.313.000 EUR	4.180.000 EUR	inkl. Co-Funding mit anderen Plattformen
Personen in Community (zum Ultimo)	1.707	2.017	Mailchimp Audience

Stufe 2 - Output: Zielgruppen werden erreicht

Kennzahl	Wert 2022	Wert 2023	Anmerkung
Erreichbare Personen in Community (zum Ultimo)	1.268	1.533	Mailchimp Opt-in
E-Mails gesandt	17.077	23.779	
E-Mails geöffnet	7.623	10.700	45 %
E-Mails geklickt	1.142	1.616	6,8 %

Stufe 3 - Output: Zielgruppen akzeptieren Angebote

Kennzahl	Wert 2022	Wert 2023	Anmerkung
Anzahl finanzierter Crowdfunding Projekte	4	5	19 – Saving Grains 20- Solarprojekte DE – vierte Tranche 21 – Zwei Solarbakerys 22 – Seniorengerechtes Wohnen in Greiz 24 – Abyssinia Awasi I
Investiertes Volumen im Jahr	1.017.650 EUR	1.518.650 EUR	
Investierende Anleger*innen im Jahr	409	462	
Investiertes Volumen kumuliert	3.254.300 EUR	4.772.950 EUR	
Investierende Anleger*innen kumuliert	845	1.109	

Bisherige Wirkung der finanzierten Projekte

Nr.	Name	Start	Volumen	Laufzeit	Zinsen	Status	Rendite in €	Tonnen CO2E kum.	MWh kum.	Anzahl Leben verbessert	Anmerkungen
24	Abyssinia Awasi I – Solarstrom für saubere Stahlproduktion	2023	802.000,00 €	3	8,00%	Finanziert	0,00 €	n/v	n/v	n/v	Erster Report mit Jahresmitte 2024
23	Hydrobox - zwei Wasserkraftanlagen in Kenia	2023	278.000,00 €	8	6,50%	Finanziert	0,00 €	n/v	n/v	n/v	Erster Report mit Jahresende 2024
22	Seniorengerechtes Wohnen in Greiz	2023	550.000,00 €	4	7,50%	Finanziert	6.860,04 €	n/v	n/v	n/v	Erster Report per Jahresmitte 2024
21	Zwei SOLARBAKERYS für Impact Sites im Senegal	2023	500.000,00 €	5	5,50%	Finanziert	0,00 €	n/v	n/v	n/v	Erster Report per Jahresende 2024
20	Solarprojekte Deutschland - Dr. Hack	2023	1.000.000,00 €	3	6,00%	Finanziert	0,00 €	n/v	n/v	n/v	Projekt dzt. noch in Genehmigung
19	Saving Grains	2023	250.000,00 €	5	6,50%	Finanziert	0,00 €	89	n/v	1894	
18	Folife II	2022	265.000,00 €	5	5,00%	Finanziert	1.544,00 €	24,83	48,11	100	
17	ENERGY BOX - Zugang zu sauberer Energie im Süden Afrikas	2022	207.950,00 €	5	5,00%	Finanziert	0,00 €	314	n/v	2737	
16	100 Solarpumpen für Senegal	2022	700.000,00 €	5	4,75%	Finanziert	38.996,21 €	n/v	n/v	n/v	noch in Testphase - bislang kein messbarer Impact
15	Solarenergie für Luwire, Mosambik	2021	155.950,00 €	6	5,00%	Abgeschlossen	0,00 €	n/v	n/v	n/v	Kapital zurückgeführt – keine Daten
14	Klimaschützende LED- und Solarprojekte für Unternehmen in Ghana	2021	198.750,00 €	5	6,00%	Finanziert	19.441,64 €	135	238,71	n/v	
13	1,2 MWp Solaranlage - Kim Duc	2021	907.000,00 €	5	7,00%	Finanziert	7.974,83 €	172,8	28,91	2000	
12	773 kWp Solaranlage - Xcellent	2021	837.000,00 €	6	5,00%	Finanziert	12.205,32 €	153,84	26,87	500	
11	We Electrify Africa	2021	228.850,00 €	3	7,00%	Finanziert	33.238,51 €	0	0	n/v	vor Umsetzung (dzt. Prefeasability)
10	MPOWER 2 - mit Solarenergie Möglichkeiten schaffen	2020	272.400,00 €	6	5,00%	Finanziert	377.733,49 €	174,38,5	39,93	2562	
9	Solarenergie für Vallalar Baumwollspinnerei in Indien	2020	90.000,00 €	7	6,00%	Finanziert	13.789,93 €	95,22	237,96	n/v	
8	Solarstrom für Koh Rong	2020	150.000,00 €	5	9,30%	Finanziert	39.550,61 €	0,02	25,56	n/v	derzeit keine Einspeisung möglich
7	LED Beleuchtung für die Uni Rio Preto, Brasilien	2019	150.000,00 €	5	7,00%	Finanziert	32.222,47 €	276,84	n/v	10000	keine Stromproduktion, sondern Effizienzmaßnahme
6	MPOWER Solar Home Systems für Afrika	2018	150.000,00 €	2	5,00%	Abgeschlossen	11.622,39 €	9602,7	21,99	1410	
5	Bioenergiepark München Ost	2018	62.050,00 €	5	5,50%	Abgeschlossen	9.798,35 €	906,61	221,24	n/v	letzter Report mit Ende der Laufzeit – weiter positive ökologische Wirkung
4	PV Berglandmilch	2018	150.000,00 €	5	4,00%	Abgeschlossen	28.714,08 €	106,38	462,52	n/v	letzter Report mit Ende der Laufzeit – weiter positive ökologische Wirkung
3	Kleinwasserkraft am Wiener Neustädter Kanal	2017	300.000,00 €	5	4,50%	Abgeschlossen	41.652,49 €	n/v	n/v	n/v	Kraftwerk wurde rückgebaut, daher keine Stromproduktion
2	Solantis Uganda	2016	93.150,00 €	5	7,00%	Abgeschlossen	10.642,98 €	n/v	n/v	n/v	Ausfall von EUR 93.150,00 € und keine aktuellen Daten, da Emittent nicht mehr besteht
1	Solarcontainer für Niamé	2016	175.500,00 €	8	7,00%	Finanziert	56.040,49 €	64,5	40,85	6000	–

Stufe 4 - Outcome: Zielgruppen verändern Bewusstsein & Fähigkeit

Kennzahl	Wert 2022	Wert 2023					Durchschnitt (Punkte)
		sehr	etwas	neutral	wenig	nicht	
Anteil der Anleger*innen, die bewusster zu Finanzen & Klimakrise sind	noch nicht erhoben	37 %	32 %	20 %	9 %	2 %	3,9 / 5
Anteil der Anleger*innen, die individuelle, finanzielle Handlungsoptionen zur positiven Klimazukunft kennen	noch nicht erhoben	17 %	38 %	31 %	10 %	4 %	3,5 / 5
Anteil der Anleger*innen, die sich zutrauen, zu diesen Handlungsoptionen zu sprechen	noch nicht erhoben	20 %	32 %	29 %	16 %	3 %	3,5 / 5

Stufe 5 - Outcome: Zielgruppen ändern Ihr Handeln

Kennzahl	Wert 2022	Wert 2023
Anteil der nachhaltigen & regenerativen Investments unserer Anleger*innen zu deren gesamtem Anlagevermögen	noch nicht erhoben	<50%: 76 % der Anleger*innen > 50%: 24 % der Anleger*innen
Anteil der Anleger*innen, die andere Anleger*innen an C4C empfohlen haben	noch nicht erhoben	über zukünftiges Empfehlungsprogramm

Stufe 6 - Impact: Lebenslage der Zielgruppe verändert sich

Kennzahl	Wert	Anmerkung
Anteil der nachhaltigen Investments zum gesamten Anlagevermögen in Deutschland und Österreich	noch nicht erhoben	eigene Datenerhebung & Analyse nötig
Anteil der regenerativen Investments zum gesamten Anlagevermögen in Deutschland und Österreich	noch nicht erhoben	eigene Definition, Datenerhebung & Analyse nötig
Anteil der Menschen in Deutschland und Österreich, die nachhaltige & regenerative Investments getätigt haben	noch nicht erhoben	eigene Datenerhebung & Analyse nötig

Stufe 7 - Impact: Gesellschaft verändert sich

Kennzahl	Wert 2022	Wert 2023	Anmerkung
CO ₂ -Konzentration in der Atmosphäre (zum Ultimo)	423,489 ppm	425,693 ppm	Wert Zugspitze, jeweils für das Vorjahr ³
Erhöhung der Durchschnittstemperatur in Europa (zum Ultimo)	+2,2°C	+2,2°C	vs. vorindustriellem Durchschnitt – zuletzt upgedatet am 20. 4. 2023 ⁴
Erhöhung der Durchschnittstemperatur global (zum Ultimo)	+1,2°C		vs. vorindustriellem Durchschnitt – zuletzt upgedatet am 20. 4. 2023 ⁵

Zirkuläre Nutzung der Materialien weltweit	8,6 % ⁶	7,2 % ⁷	lt. Circularity Gap Report 2024
Human Development Index der Vereinten Nationen ⁸	0,732		letzter verfügbare Daten aus 2021

3.1 Maßnahmen zur begleitenden Evaluation und Qualitätssicherung 2023

Wir haben im Berichtszeitraum folgende Maßnahmen zur Qualitätssicherung getroffen:

1. Regelmäßige Projektupdates

Wir haben mit allen finanzierten Projekten vertraglich vereinbart, dass sie halbjährliche Updates zu Finanzen, Fortschritt und Impact an uns senden. Diese Updates senden wir per E-Mail an die jeweiligen Anleger*innen aus.

2. Community-Umfragen

Wir haben im Juni 2024 die Highlights der Investor*innen Umfrage (aus dem Mai-Juni 2024) analysiert und auf unserer Website veröffentlicht. Dabei haben 190 Investor*innen teilgenommen. Wir werden diese in Zukunft konsequent jährlich machen.

3. Qualitative Interviews

Wir haben strukturierte, qualitative Interviews mit bestehenden und potentiellen Investor*innen geführt.

4. Gütesiegel Crowdfunding des ACC⁹

Wir haben uns auch für 2023 freiwillig den Standes- und Ausübungsregeln für Crowdfunding-Plattformen in Österreich verpflichtet. Diese wurden vom ACC - Austrian Crowdfunding Committee 2021 in Kraft gesetzt.

5. Transparenzsiegel des BVCF¹⁰

Wir lehnen uns im Berichtszeitraum an etliche Vorgaben des Transparenzsiegels des deutschen Bundesverbands Crowdfunding an und streben für die Zukunft auch die volle Zertifizierung im Rahmen des Transparenzsiegels an.

3.2 Vergleich zum Vorjahr: Grad der Zielerreichung, Lernerfahrungen und Erfolge

Inputs	PLAN 2023	IST (31.12.2023)	Anmerkung
VZK: Neuaufstellung der Geschäftsführung in zwei Phasen	Phase 1 (HJ 1): Einstieg von Stefan Kainz + 0,6 VZK und Verbleib von Oliver Percl, sowie Ausscheiden der anderen drei delegierten Geschäftsführer; Verstärkung im Bereich Operations +0,2 VZK	Wurde wie geplant umgesetzt	
	Phase 2 (HJ 2): Einstieg von Verena Riedler in Geschäftsführung + 0,6 VZK	1,6 VZK zum Ultimo	
Sachkosten	Budget von EUR 51.500		

Investitionen	neue Website (Budget EUR 25.000)		Umsetzung größtenteils 2024
Outputs - Stufe 1	PLAN 2023	IST (31.12.2023)	Anmerkung
Anzahl gestartete Crowdfunding Projekte	5	6	
Angebotenes Volumen	2.000.000 EUR	4.180.000,00 EUR	
Personen in Community (zum Ultimo)	2.100	2017	
Output - Stufe 2	PLAN 2023	IST (31.12.2023)	Anmerkung
Erreichbare Personen in Community (zum Ultimo)	> 1600	1533	
Vereinbarungen mit Projekten und Prozess inkl. Vorlagen für Impact Monitoring	Standard-Reporting je finanziertem Projekt	Verpflichtendes Reporting ist in den Verträgen verankert Vorlagen und Prozesse wurden entwickelt und erprobt	
Output - Stufe 3	PLAN 2023	IST (31.12.2023)	Anmerkung
Anzahl finanzierter Crowdfunding Projekte	5	5	
Investiertes Volumen im Jahr	1.500.000 EUR	1.518.650 EUR	
Investierende Anleger*innen im Jahr	500	462	
Investiertes Volumen kumuliert	4.750.000 EUR	4.772.950 EUR	
Investierende Anleger*innen kumuliert	1.000	1.109	
Weitere Organisationsziele	PLAN 2023	IST (31.12.2023)	Anmerkung
Neuordnung der Gesellschafterstruktur	Einstieg der operativen Geschäftsführung; Rückzug der ÖGUT auf 10%-Anteil und Ausstieg der Energy Changes	Wurde mit September 2023 umgesetzt	
Verankerung als Social Enterprise	in Gesellschaftsvertrag und über VSE-Siegel	Verankerung im Gesellschaftsvertrag ist im 1. HJ erfolgt	VSE Gütesiegel eingereicht, noch nicht verliehen
Basis für Impact Messung und -Darstellung	Standard-Reporting je finanziertem Projekt	Vorlagen und Prozesse wurden entwickelt und erprobt	Reports nur während Laufzeit des Darlehens – Impact auch danach

Insgesamt wurden die für 2023 gesteckten Ziele in einem sehr hohen Ausmaß erreicht.

Geprägt wurde das gesamte Jahr durch den organisatorischen Umbau inkl. Verankerung des Social Enterprise im Gesellschaftsvertrag und weitreichenden Änderungen in der Gesellschafterstruktur.

Auf der inhaltlichen Ebene konnten besonders im Bereich IMM (Impact Measurement & Management) bedeutende Fortschritte, aber auch Learnings erzielt werden. So wurde ein neuer Prozess für Impact-Reporting der laufenden Projekte

entwickelt und erprobt, der für das Reporting in 2024 nochmals optimiert wurde. Dabei zeigte sich u.a., wie entscheidend es ist, dass auch die Project Owner den gesamten Kontext verstehen um ermessen zu können, wie wichtig dieser Aspekt für uns als Social Enterprise ist.

Weiters haben wir in 2023 unsere Community besser kennen gelernt und folgende Erkenntnisse gewonnen:

- Die teilnehmenden Personen sind großteils männlich (69%) und verfügen über ein sehr hohes Bildungsniveau (71% mit Abschluss einer Universität oder Fachhochschule/Akademie)
- Die drei Hauptgründe für ein Investment sind (Mehrfachnennungen möglich)
 - Beitrag zum Klimaschutz (69,5%)
 - Projekte in Entwicklungsländern (54,6%)
 - Transparenz (41,1%)
- An Zusatzangeboten wünschen sich die Teilnehmenden
 - Weiterbildung rund um Klimaschutz (3,3 von 5 Punkten)
 - Weiterbildung rund um Finanzen (3,0 von 5 Punkten)
- 91% der Teilnehmenden ist ein nachhaltiger Lebensstil auch in anderen Aspekten wichtig oder sehr wichtig.

Weitere Details unter <https://www.klimja.org/blog/umfrage-2024>

Ein wichtiger Aspekt, die Erreichung des VSE Labels, hat sich leider durch die administrativen Prozesse bei der Prüfung und Verleihung verzögert. Bei ähnlichen Vorhaben werden wir künftig noch mehr Zeitpuffer einplanen.

4. Planung und Ausblick

4.1 Planung und Ziele

Für 2024 planen wir den Relaunch der Marke - aus Crowd4Climate wird klimja – sowie gezielte Beiträge zum öffentlichen Diskurs rund um „gute Geldanlage“ und ein weiter starkes wirtschaftliches Wachstum. Dies beruht auf der Erkenntnis, dass wir in den letzten Jahren eine solide Basis geschaffen haben, und jetzt die Zeit reif ist, um darauf aufzubauen.

Dies drückt sich in den folgenden Zielen für 2024 aus:

1. Inputs

1. Erweiterung des Teams um eine Teilzeitkraft mit Schwerpunkt Content
2. Sachkosten: Budget von EUR 133.100
3. Investitionen: neue Website (Gesamtbudget EUR 25.000)

2. Outputs - Stufe 1

1. Anzahl gestartete Crowdfunding Projekte → 9
2. Angebotenes Volumen → 4.000.000 EUR
3. Personen in Community (zum Ultimo) → >2.500

3. Output - Stufe 2

1. Erreichbare Personen in Community (zum Ultimo) → >2.000
2. Regelmäßiges Impact Reporting gemäß unseren neuen Standards, entsprechend den Anforderungen des Transparenzsiegels des BVCF

4. Output - Stufe 3

1. Anzahl finanzierter Crowdfunding Projekte → 5
2. Investiertes Volumen im Jahr → 3.000.000 EUR
3. Investierende Anleger*innen im Jahr → >750
4. Investiertes Volumen kumuliert → 7.750.000 EUR
5. Investierende Anleger*innen kumuliert → >1.500

5. Weitere Organisationsziele

1. Marken-Relaunch - aus crowd4climate wird klimja
2. Erlangung VSE-Siegel
3. Start der klimja Finanzakademie
4. Beiträge zum öffentlichen Diskurs in punkto „Guter Geldanlage“ auf Veranstaltungen unterschiedlicher Zielgruppen (z.B. Startup-Events, KlimaBiennale, Teilnahme an Awards, Messestand we:fair)
5. Regelmäßige (halbjährliche) Impact Messung und -Darstellung
6. Weitere Kooperationen mit strategischen Partnern (KAAIA, CEI, größere Player am Impact-Finanzmarkt)

4.2 Einflussfaktoren: Chancen und Risiken

Chancen

Für 2024 und die Folgejahre sehen wir folgende wesentliche Chancen

1. Generelles Umwelt- und Klimabewusstsein in der Bevölkerung steigt und fördert dadurch auch das Potenzial für nachhaltige und regenerative Geldanlage.
→ wir wollen hier klarmachen, dass auch eine nachhaltige Geldanlage einen wesentlichen Einfluss auf den persönlichen Fußabdruck hat (neben den üblichen privaten Handlungsfeldern Mobilität, Energie, Ernährung, Wohnen, Konsum) – und aufzeigen, dass der Hebel von Finanzmitteln auch eine ideale Chance für einen positiven Klima-Handabdruck darstellt (z.B. indem man die Wahl der betrieblichen Vorsorgekasse mit beeinflusst)
2. Vertrauen in klassische Banken sinkt und eröffnet Chancen für neue und junge Player in dem Bereich.
→ wir wollen uns hier als DIE Alternative für nachhaltige & regenerative Direkt-Investments positionieren
3. Durch die Energiekrise in Folge von Russlands Angriffskrieg auf die Ukraine ist der Fokus auf den Ausbau von erneuerbaren Energien auf breiter Ebene gestiegen.
→ wir wollen bewusst Erneuerbare-Energie Projekte weiter forcieren

Risiken

Für 2024 und die Folgejahre sehen wir folgende wesentlichen Risiken:

1. Änderungen in der Regulatorik, insb. im Zusammenhang mit der ECSP-VO (European Crowdfunding Service Providers Verordnung)
→ Mitigation: aktives Beobachten und Einbringen in den österreichischen und deutschen Interessensverbänden
2. Verringerte Investitionsbereitschaft bei Anleger*innen, weil hohe Inflation und höhere finanzielle Unsicherheiten zu knapperen Haushaltsbudgets und höheren Sicherheitspolstern führen
→ Mitigation: Klare Kommunikation zu den Vorteilen von regelmäßigen, diversifizierten Investments, die eine positive finanzielle, ökologische und soziale Rendite liefern sollen; Auswahl von soliden Projekten mit sehr hoher Rückzahlungswahrscheinlichkeit.
3. Reputation von Nachrangdarlehen allgemein in der öffentlichen Wahrnehmung, wenn Probleme / Zahlungsschwierigkeiten anderer Marktteilnehmer generalisiert werden
→ Mitigation: transparente Kommunikation von Risiken und Chancen der Nachrangdarlehen; Bereitstellung von Informationen und gebündelte Kommunikation über Verbände

5. Organisationsstruktur und Team

5.1 Organisationsstruktur

Die Organisationsstruktur von klimja gliedert sich in folgende Bereiche:



Abbildung 17: Organisationsstruktur

Aufgrund der 2023 noch geringen Größe des Unternehmens¹¹ sind diese Bereiche nicht als separate Organisationseinheiten ausgeprägt, sondern stellen eine Clusterung der Hauptaufgaben dar, welche verschiedenen Personen im Lead zugewiesen sind.

5.2 Vorstellung der handelnden Personen

Kernteam

Die Geschäftsführung von Crowd4Climate ist im Jahr 2023 sowohl ökonomisch als auch punkto inhaltlicher Expertise breit aufgestellt und wird durch ein weiteres Teammitglied unterstützt. Die drei Geschäftsführer*innen halten gemeinsam die Mehrheit der Unternehmensanteile.



Abbildung 18: Das klimja Team

Weitere Gesellschafter*innen

Weitere Anteile halten auch 2023 die ÖGUT, vertreten durch Generalsekretärin Monika Auer, sowie die CELL Investment GmbH, vertreten durch GF Clemens Plöchl.

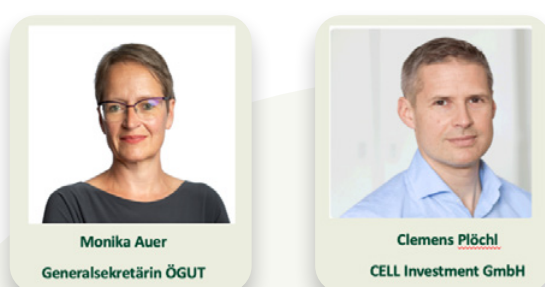


Abbildung 19: Weitere Gesellschafter*innen

5.3 Partnerschaften, Kooperationen und Netzwerke

Wir haben im Berichtszeitraum 2023 mit folgenden Organisationen kooperiert:

Organisation	Art der Kooperation
ÖGUT - Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik	Unterstützung im Marketing, insb. Pressemitteilungen und Newsletter der ÖGUT, sowie Finanzen
Energy Changes Projektentwicklung GmbH	Quelle für Projekt-Leads, Büro-Infrastruktur
BVCF - Bundesverband Crowdfunding Deutschland	Austausch mit anderen Marktteilnehmer*innen in Deutschland; Input & gemeinsame Interessenvertretung zu regulatorischen Themen in Deutschland
IINA – Impact Investors Network Austria	Austausch mit Impact Investor*innen unterschiedlichster Perspektiven in Österreich, Vernetzung und Beginn einer Interessenvertretung

FASE – Finanzierungsagentur für Social Entrepreneurship	Austausch und Zusammenarbeit bzgl. (hybrider) Finanzierung von Social Enterprises
WKÖ - Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband Finanzdienstleister, Crowdfunding	Austausch mit anderen Marktteilnehmer*innen in Österreich; Input & gemeinsame Interessenvertretung zu regulatorischen Themen in Österreich
ecoligo GmbH	Co-Funding für ecoligo-Projekte über unsere Crowd
Greenvesting Solutions GmbH	Co-Funding für Greenvesting-Projekte über unsere Crowd
Bettervest GmbH	Co-Funding für Bettervest-Projekte über unsere Crowd
klimaaktiv	Vernetzung mit anderen Akteuren von klimaaktiv – der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)
portagon GmbH	Nutzung der 'portagon GO' Plattform als technisches Backend; Vernetzung in der Community der portagon-Nutzer; Co-Funding Möglichkeiten über den internen Marktplatz 'portagon NEXT'
Secupay AG	Verwaltung und Abwicklung der Treuhandkonten – Zahlungsinstitut im Sinne des Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz
Climate Lab Vienna	Mitgliedschaft für Infrastruktur (Co-Working), Teilnahme an Informations- und Bildungsangeboten und Vernetzung mit Playern der Klima-Community in Wien
Ashoka Austria	pro-bono Unterstützung durch Verena Riedler im Rahmen eines EiR (Entrepreneurship in Residence) Assignments als Teil ihres Ashoka Visionary Programs.
CLAW – Climate Law	Sponsoring
halloklima	Zusammenarbeit im Bereich Green Finance (Webinar)
SENA – Social Entrepreneurship Network Austria	Mitgliedschaft, Mentoring-Angebot für Teilnehmende der SENA Academy

Fußnoten

1. Green Deal der Europäischen Union, siehe https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de
2. Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen, siehe <https://sdgs.un.org/goals>
3. Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/atmosphaerische-treibhausgas-konzentrationen#kohlendioxid->
4. Quelle: <https://climate.copernicus.eu/climate-indicators/temperature>
5. ebd.
6. <https://www.circularity-gap.world/2022>
7. <https://www.circularity-gap.world/2024>
8. <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>
9. Quelle: <https://www.wko.at/branchen/information-consulting/finanzdienstleister/standes-und-ausuebungsregeln-ci.html>
10. Quelle: <https://www.bundesverband-crowdfunding.de/transparenzsiegel/>
11. Stand 31.12.2023: 1,6 VZK

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Veränderung der Temperatur auf der Erde

Quelle: <https://showyourstripes.info/c/globe> [25.04.2023]

Abbildung 2: Auszug aus dem Sechsten IPCC-Sachstandsbericht (AR6), 2021-2022

Quelle: https://www.de-ipcc.de/media/content/AR6-WGI-SPM_deutsch_barrierefrei.pdf [25.04.2023]

Abbildung 3: Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre und globale Temperaturen

Quelle: Petit 2000, Barnola 2003

https://www.researchgate.net/figure/Temperature-change-over-the-past-400-000-years-correlate-closely-with-variations-in_fig1_308983884

Abbildung 4: Fossiles Finanzierungsvolumen

Quelle: <https://www.bankingonclimatechaos.org/> [13.03.2024]

Abbildung 5: Problem (Eigene Grafik)

Abbildung 6: Beobachtete Folgen des Klimawandels für Ökosysteme

Quelle: https://www.de-ipcc.de/media/content/AR6-WGII-SPM_deutsch_barrierefrei.pdf [25.04.2023]

Abbildung 7: Beobachtete Folgen des Klimawandels für Ökosysteme

Quelle: https://www.de-ipcc.de/media/content/AR6-WGII-SPM_deutsch_barrierefrei.pdf [25.04.2023]

Abbildung 8: Beobachtete Folgen des Klimawandels für Ökosysteme

Quelle: https://www.de-ipcc.de/media/content/AR6-WGII-SPM_deutsch_barrierefrei.pdf [25.04.2023]

Abbildung 9: Eigene Grafik

Abbildung 10: Eigene Grafik

Abbildung 11: Zusammenhänge von Klimawandel und Gesundheit

Quelle: WHO (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>) [11.07.2023]

Abbildung 12 - Folgekosten für Österreich um 2050

Quelle: Research Brief (<https://infothek.bmk.gv.at/studie-folgekosten-klimakrise-klimafonds/>) [11.07.2023]

Abbildung 13: Long Term Risk Outlook

Quelle: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf

Abbildung 14: Vision (Eigene Grafik)

Abbildung 15: Die 3 Ebenen von C4C (Eigene Grafik)

Abbildung 16: Wirkungstreppe (Eigene Grafik)

Abbildung 17: Organisationsstruktur (Eigene Grafik)

Abbildung 18: Geschäftsführung (Eigenaufnahmen)

Abbildung 19: Weitere Personen (Eigenaufnahmen)

