

# Optionen und Maßnahmen



UniNETZ –  
Universitäten und Nachhaltige  
Entwicklungsziele

Österreichs Handlungsoptionen  
zur Umsetzung  
der UN-Agenda 2030  
für eine lebenswerte Zukunft.



# Target 13.a & 13.b

## **Autor\_innen:**

Knittel, Nina (*Universität Graz*); Marbler, Alexander (*Universität Graz*); Schwarzl, Ingeborg (*Climate Change Centre Austria*); Formayer, Herbert (*Universität für Bodenkultur Wien*); Rieder, Harald (*Universität für Bodenkultur Wien*); Schwarzfurtner, Katharina (*Universität für Bodenkultur Wien*); Waldschütz, Lisa (*Universität für Bodenkultur Wien, Student\_in*)

## **Reviewer\_innen:**

Melcher, Andreas (*Universität für Bodenkultur Wien*); Wittmann, Veronika (*Johannes Kepler Universität Linz*)

## Inhalt

3		Abbildungsverzeichnis
4	13.ab	Beschreibung der Targets 13.a und 13.b
4	13.ab.1	Beschreibung und Kontextualisierung der Zielsetzung des Targets
6	13.ab.2	Ist-Zustand in Österreich
8	13.ab.3	Systemgrenzen von Target 13.a und 13.b
9	13.ab.4	Kritik an Target 13.a und 13.b
9	13.ab.5	Kritik an Indikatoren von Target 13.a und 13.b
10	13.ab.6	Potentielle Synergien und Widersprüche zwischen Target 13.a und 13.b und anderen Targets bzw. SDGs
10	13.ab.7	Optionen zu Target 13.a und 13.b
10		Literatur

## Abbildungsverzeichnis

- 8 **Abb. T\_13.ab\_01:**  
Österreichs Ausgaben  
für internationale Klima-  
finanzierung in Mio. Euro  
pro Jahr, 2013-2018.  
Quellen: BMLFUW 2014,  
2015, 2016; BMNT 2019a,  
2019b.
- // **Fig. T\_13.ab\_01:**  
Austria's expenditure  
on international climate  
finance in million euros  
per year, 2013-2018.  
Sources: BMLFUW 2014,  
2015, 2016; BMNT 2019a,  
2019b.

### **13.ab Beschreibung der Targets 13.a und 13.b**

Die offizielle Übersetzung der Targets lautet:

Target 13.a: Die Verpflichtung erfüllen, die von den Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, die entwickelte Länder sind, übernommen wurde, ab 2020 gemeinsam jährlich 100 Milliarden Dollar aus allen Quellen aufzubringen, um den Bedürfnissen der Entwicklungsländer im Kontext sinnvoller Klimaschutzmaßnahmen und einer transparenten Umsetzung zu entsprechen, und den Grünen Klimafonds vollständig zu operationalisieren, indem er schnellstmöglich mit den erforderlichen Finanzmitteln ausgestattet wird; und

Target 13.b Mechanismen zum Ausbau effektiver Planungs- und Managementkapazitäten im Bereich des Klimawandels in den am wenigsten entwickelten Ländern und kleinen Inselentwicklungsländern fördern, unter anderem mit gezielter Ausrichtung auf Frauen und junge Menschen sowie im lokalen und marginalisierten Gemeinwesen.

#### **13.ab.1 Beschreibung und Kontextualisierung der Zielsetzung des Targets**

Die Auswirkungen des Klimawandels sind regional stark unterschiedlich ausgeprägt. Generell sind stärkere Auswirkungen im globalen Süden und weniger schwerwiegende Auswirkungen im globalen Norden zu erwarten (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2018; Oppenheimer et al., 2019). Besonders vulnerable Länder liegen in den Tropen, wo vor allem steigende Temperaturen und Veränderungen in der Niederschlagsverteilung ein großes Problem darstellen (Waha et al., 2017). In weiten Teilen Afrikas und Zentralamerikas drohen Landschaften sich in Steppen oder Wüstengebiete zu verwandeln, einhergehend mit drastischen Folgen für die Landwirtschaft und somit die Lebensgrundlage von Millionen Menschen (Cherlet et al., 2018; Mirzabaev et al., 2019; Oppenheimer et al., 2014). Als Folgen des Klimawandels sind außerdem vermehrt und verstärkt Hitzewellen, ein Anstieg der Sterblichkeitsrate und der Anfälligkeit für Krankheiten in Europa, Asien und Australien sowie in Nordamerika zu erwarten (Gasparrini et al., 2017). Auch die veränderte Verfügbarkeit von Wasser trägt maßgeblich zur Vulnerabilität eines Landes bei und betrifft unter anderem Staaten in Südamerika, dem arabischen Raum, sowie in Afrika und in Australien (Cherlet et al., 2018; IPCC, 2018). Aufgrund veränderter Niederschlagsmuster ist vermehrt auftretende Wasserknappheit aber auch in europäischen Regionen zu erwarten (ISIMIP Impact-Modelldaten [Taylor, Stouffer & Meehl, 2012]). Ebenso einen wesentlichen Beitrag zur Vulnerabilität leistet der Meeresspiegelanstieg; Hotspots sind hierbei Inselstaaten wie die Marshallinseln, Kiribati oder die Malediven. Jedoch sind auch Festlandregionen mit langen Küstenlinien den Gefahren eines Meeresspiegelanstiegs ausgeliefert, was sich besonders bei südostasiatischen Ländern zeigt (Hinkel et al., 2014; Oppenheimer et al., 2014). Trotz deutlicher Zunahme an Extremwetterereignissen und damit einhergehenden Schäden, sind die zukünftigen Vulnerabilitäten mit Blick auf Europa als geringer einzuschätzen als im Rest der Welt (Chen et al., 2015).

Zusätzlich zu der stärkeren Betroffenheit von Klimawandelfolgen, weisen Länder des globalen Südens, beispielsweise in Afrika, Südostasien und Südamerika, geringere Anpassungskapazität auf (Burke, Hsiang & Miguel, 2015; Byers et al., 2018; Notre Dame Global Adaptation Initiative [NDGAIN], 2020). Das Weltwirtschaftsforum (World Economic Forum, 2012) klassifiziert ein

mögliches Versagen bei der Klimawandelanpassung als eines der größten globalen Risiken. Für Länder des globalen Südens stellt unzureichende Bereitstellung finanzieller Mittel, sowohl für Maßnahmen der Klimawandelanpassung als auch für die Umsetzung von Maßnahmen, die den Klimawandel abschwächen, eine der größten Barrieren dar (IPCC, 2018).

Österreich als reicher Industriestaat hat Verantwortung und Verpflichtungen gegenüber den Ländern des globalen Südens und im Rahmen des SDG 13 insbesondere gegenüber jenen Ländern, die vom Klimawandel besonders betroffen sind. Diesen kommt Österreich gemäß internationalen Vereinbarungen und auch eigenen Aktivitäten auf verschiedene Weise nach. Dabei handelt es sich einerseits um direkte finanzielle Zuwendungen im Rahmen von Klimaschutz und Klimawandelanpassung, wie dem Green Climate Fund, der im Target 13.a adressiert ist, und andererseits um Programme und Aktivitäten, bei denen Kompetenzvermittlung und Wissenstransfer im Vordergrund stehen, die ein Ziel des Targets 13.b sind. In diesem geschieht vieles im universitären Bereich, in dem z.B. durch Forschungsprojekte und Stipendien Kooperationen gefördert werden. So ist es möglich, dass Einzelpersonen, welche an österreichischen Universitäten ausgebildet werden, anschließend ihr Wissen in ihr Heimatland „zurücktragen“. Systematisch erfolgt dies durch das APPEAR-Programm (Austrian Partnership Programme in Higher Education and Research for Development) und andere sogenannte Einzelprojekte der ADA (Austria Development Agency) oder dem „Austrian-African Research Network | Africa-UniNet“ des Wissenschaftsministeriums. All diese Initiativen bedürfen auch in Zukunft einen weiteren starken Ausbau.

Auch zusätzliche Initiativen einzelner Universitäten tragen maßgeblich zum Klimaschutz in Ländern des globalen Südens bei und fördern vor Ort einen langfristigen Kompetenzaufbau. Als Beispiel sei das CO<sub>2</sub>-Kompensationsprogramm der BOKU genannt, bei dem mittlerweile sechs Klimaschutzprojekte in Äthiopien, Uganda, Nepal und Kolumbien umgesetzt werden. Die Grundidee ist, mit Hilfe von Kompensationszahlungen von österreichischen Unternehmen, Privatpersonen und Organisationen langfristig „small-scale“ Klimaschutzprojekte mit einem hohen Forschungsbezug umzusetzen. Dabei kommt nicht nur der Reduktion von Treibhausgasen in den Projektländern eine bedeutende Rolle zu, sondern auch dem Wissensaustausch sowie der Schulung und Wissensvermittlung vor Ort. Mit einer Umsetzungsdauer von fünf bis 30 Jahren kann ein nachhaltiger Erfolg der Projekte gesichert und über 80.000 Tonnen an Treibhausgasen vermieden werden (gemessen in CO<sub>2</sub>e). Die Treibhausgasreduktion wird durch unterschiedlichste Ansätze und Methoden realisiert und reicht von Aufforstungsprojekten bis hin zu dezentralen Biogasanlagen. Im Kontext von SDG 13 ist hier insbesondere das österreichische Know-How im Bereich Gebirgsregionen und Naturkatastrophen zu erwähnen, welches Gebirgsregionen in anderen Teilen der Erde zur Verfügung gestellt werden kann. Doch dienen die Aktivitäten des CO<sub>2</sub>-Kompensationssystems nicht nur der Hilfe „vor Ort“, sondern sind vielmehr auch ein Instrument, um in Österreich selbst das Bewusstsein für Klimaschutz und Emissionsreduktion zu stärken. Während Kompensation oft als Allheilmittel im Klimaschutz präsentiert wird, steht für das Kompensationssystem der Universität für Bodenkultur (BOKU) eine kritische Auseinandersetzung mit den verbundenen Chancen, Risiken und auch Beschränkungen an vorderster Stelle.

Ziel internationaler Klimafinanzierung ist die Unterstützung anderer Länder im Umgang mit dem Klimawandel und seinen Folgen. Dies inkludiert sowohl die Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaschutzmaß-

nahmen, also der Reduktion von Treibhausgasemissionen, als auch bei Klimawandelanpassung, somit der Minderung der Schäden durch bereits veränderte oder erwartete klimatische Bedingungen. Der besondere Fokus auf Länder des globalen Südens ist einerseits darin begründet, dass diese stärker von den Folgen des Klimawandels betroffen sind und andererseits geringere Anpassungsfähigkeiten aufweisen. Zudem hat die internationale Klimafinanzierung das Ziel jene Verpflichtungen zu erfüllen, die die entwickelten Länder der Vertragsparteien des UNFCCC eingegangen sind. In dieser Vereinbarung haben sich die Länder festgelegt ab 2020 gemeinsam jährlich 100 Milliarden Dollar aus allen Quellen für internationale Klimafinanzierung aufzubringen.

Mit diesen Mitteln soll den Bedürfnissen der Entwicklungsländer im Kontext sinnvoller Klimaschutzmaßnahmen und einer transparenten Umsetzung entsprochen werden und der Green Climate Fund durch Ausstattung mit erforderlichen Finanzmitteln schnellstmöglich vollständig operationalisiert werden. Im Zuge dessen ist es auch Ziel der internationalen Klimafinanzierung, Mechanismen zum Ausbau effektiver Planungs- und Managementkapazitäten im Bereich Klimawandel zu fördern, mit einem speziellen Fokus auf die am wenigsten entwickelten Länder und kleine Inselentwicklungsländer und unter anderem mit gezielter Ausrichtung auf Frauen, jungen Menschen sowie lokalen und benachteiligten Gruppen und Gemeinschaften.

Die Ziele der Targets 13.a und 13.b stehen auch im engen Konnex zur Ausformulierung des Targets 13.3. Internationale Klimafinanzierung soll somit auch die Bildung, Aufklärung und Sensibilisierung im Bereich der Klimawandelvermeidung, der Klimawandelanpassung, und der Reduktion von Klimawandelfolgen beitragen sowie personelle und institutionelle Kapazitäten in diesem Bereich aufbauen und Instrumente, wie beispielsweise Frühwarnsysteme, verbessern.

Die zu den beiden Targets gehörenden Indikatoren auf UN -Ebene sind:

- UN: 13.a.1 Jährlich mobilisierter Betrag von US-Dollar zwischen 2020 und 2025, der der Verpflichtung der 100 Milliarden Dollar zurechenbar ist;
- UN: 13.b.1 Anzahl der am wenigsten entwickelten Länder und kleinen Inselentwicklungsstaaten, die spezialisierte Unterstützung erhalten, und Umfang der Unterstützung, einschließlich Finanzen, Technologie und Kapazitätsaufbau, für Mechanismen zur Steigerung der Kapazitäten und für eine wirksame Planung und Verwaltung im Zusammenhang mit dem Klimawandel, einschließlich der Konzentration auf Frauen, Jugendliche und lokale und marginalisierte Gemeinschaften.

Diese Indikatoren lassen jedoch wenig Schluss über die tatsächliche Erreichung der Targets zu, wie in Kapitel C.X.5.5 diskutiert wird.

### **13.ab.2 Ist-Zustand in Österreich<sup>1</sup>**

#### **Österreichs Ausgaben für internationale Klimafinanzierung**

Österreichs Ausgaben für Klimafinanzierung haben seit 2010 stetig zugenommen, wobei seit 2013 ein systematisches Reporting erfolgt. In den Jahren 2013/14 wurden rund € 151,3 Mio. jährlich ausgegeben, in den Jahren 2017/18 waren es bereits € 263,1 Mio. (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft [BMLFUW], 2014, 2015, 2016;

<sup>1</sup> Diese Erhebung wurde im Rahmen des Forschungsprojektes RE-COIN durchgeführt und in der dazugehörigen Publikation erstmals veröffentlicht: Steinger et al. (2020)

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus [BMNT], 2019a, 2019b).<sup>2</sup> Bei den bilateralen Zuschüssen wurden in den ersten Jahren faktisch nur Klimaschutzprojekte unterstützt, in den letzten beiden Jahren wurde rund 20 % für Anpassungsprojekte ausgegeben. Auch nahm der Anteil (auf ca. 20 % der gesamten Finanzierung) der mobilisierten privaten Finanzierung zu. Die Zunahme der Klimafinanzierung ist auch auf eine umfassendere Erhebung zurückzuführen, sowohl im Bereich der mobilisierten privaten Klimafinanzierung also auch im Bereich der anderen Finanzierungsinstrumente (Kredite, Garantien, Anteilskapital) (BMNT, 2019b).

Im Vergleich zu anderen europäischen Staaten waren Österreichs Beiträge zur internationalen Klimafinanzierung jedoch relativ gering: Während Deutschland, Japan, Frankreich, Dänemark und Schweden jährlich rund € 36 pro Kopf ausgeben (in den Jahren 2011-15), lagen Österreichs Pro-Kopf-Ausgaben bei weniger als € 9. Norwegen liegt mit Ausgaben von über € 144 auf Platz 1 (Klöck, Molenaers & Weiler, 2018). Ähnliches gilt auch für den Green Climate Fund, über den ein wesentlicher Teil der österreichischen Klimafinanzierung abgewickelt wird. Während rund die Hälfte der beitragenden Länder ihre Beiträge für die vierjährige Periode ab 2020 gegenüber der Vorperiode 2015-2018 verdoppelt, wurden Österreichs zugesagte Beiträge zum Green Climate Fund von € 29 Mio. (€ 26 Mio. in Preisen 2014) auf € 30 Mio. erhöht (Green Climate Fund (GCF), 2020a, 2020b). Gemäß Planung der Bundesministerin für Klimaschutz (Stand Mai 2020) soll in der Periode 2020-2023 zum Green Climate Fund nunmehr jedoch jährlich € 30 Mio. beigetragen werden. In der zugehörigen UNFCCC Konferenz im September 2019 war dieser Betrag ursprünglich nur kumuliert für die Gesamtperiode zugesagt worden.

### **Finanzierungslücke zwischen erforderlicher und zugesagter Finanzierung**

Internationale Vergleichsstudien zu den weltweiten sektorübergreifenden Klimawandelfolgen (Burke et al., 2015; Byers et al., 2018; Harrison et al., 2019) zeigen zudem, dass die zukünftigen Klimawandelfolgen für Österreich in etwa im europäischen Durchschnitt liegen und, dass deutlich größere Schäden in anderen Weltregionen, v.a. in Afrika, Südostasien und Südamerika, erwartet werden. Nachdem Österreichs derzeitige Treibhausgasemissionen auf einem global deutlich überdurchschnittlichen Niveau (z. B. in einer pro Kopf-Betrachtung) liegen, hat Österreich eine große ökonomische Mitverantwortung für die internationale Klimafinanzierung und die Begrenzung des Klimawandels auch weltweit.

Global ist die Finanzierungslücke zwischen erforderlicher und zugesagter Finanzierung sowohl im Bereich Emissionsminderung als auch in der Anpassung erheblich (UNEP, 2018). Global wurden bis 2019 € 517 Mrd. an Klimafinanzierung zugesagt (Buchner et al., 2019), diesen stehen ein durchschnittlicher jährlicher Finanzierungsbedarf für Anpassung von rund € 110 Mrd. bis € 240 Mrd. um 2030 bzw. € 220 Mrd. bis € 400 Mrd. um 2050 (Olhoff, Bee & Puig, 2015) sowie einem Investitionsbedarf für eine Dekarbonisierung des Energiesystems von rund € 1,9 Billionen bis € 4 Billionen pro Jahr für die Periode 2016-2050 gegenüber (IPCC, 2018). Auch wenn die Finanzierungslücke schwierig zu quantifizieren ist, so übersteigt der globale Finanzierungsbedarf die zugesagten Mittel somit um ein Vielfaches.

Finanzielle Unterstützung im Rahmen der internationalen Klimafinanzierung soll Entwicklungsländer sowohl in ihrem Umgang mit den

<sup>2</sup> Wie international üblich werden auf Grund von jährlichen Schwankungen 2-Jahres-Durchschnittswerte angegeben (Buchner et al., 2019). Alle Werte ausgedrückt in Euro 2019.



Folgen des Klimawandels als auch in der Emissionsverminderung unterstützen. Die erfolgreiche Anpassung an das bestehende und zukünftig zu erwartende Klima samt Extremwetterereignissen verringert die Vulnerabilität gegenüber klimatischen Veränderungen und somit die Folgekosten des Klimawandels. Da mit steigendem pro-Kopf Einkommen zusätzliche finanzielle Mittel zur Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen, wie beispielsweise Bewässerungssysteme und Frühwarnsysteme, verwendet werden können (Fankhauser & McDermott, 2014), steigt die Anpassungskapazität einer Gesellschaft mit ihrem Entwicklungsstand (Carleton et al., 2018). Die internationale Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen soll somit die finanziellen Beschränkungen in Entwicklungsländern brechen und durch Erhöhung der Anpassungskapazität vulnerabilitätsmindernd wirken.

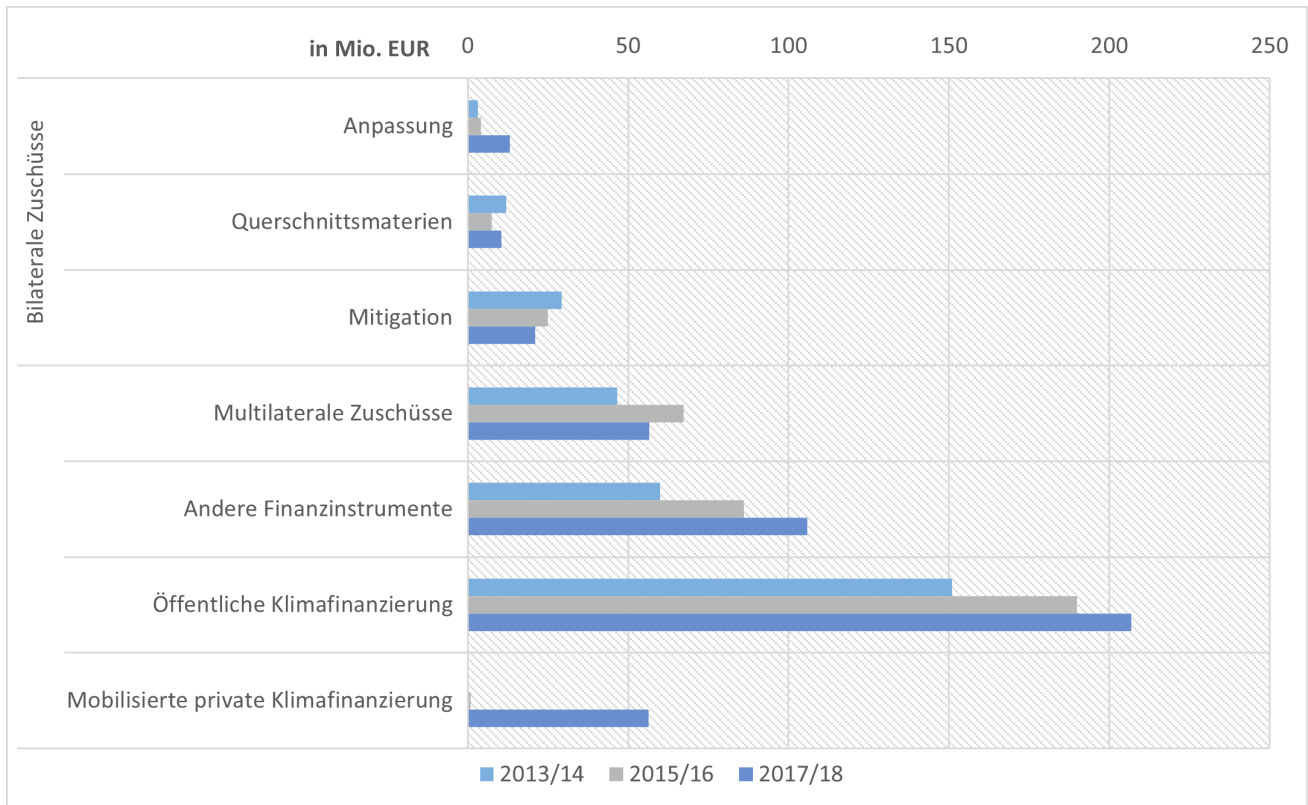


Abb. T\_13.ab\_01: Österreichs Ausgaben für internationale Klimafinanzierung in Mio. Euro pro Jahr, 2013-2018. Quellen: BMLFUW 2014, 2015, 2016; BMNT 2019a, 2019b.

// Fig. T\_13.ab\_01: Austria's expenditure on international climate finance in million euros per year, 2013-2018. Sources: BMLFUW 2014, 2015, 2016; BMNT 2019a, 2019b.

### 13.ab.3 Systemgrenzen von Target 13.a und 13.b

Die beiden Targets 13.a und 13.b sprechen explizit die Unterstützung der Staaten des globalen Südens durch die Staaten des globalen Nordens an. Hier geht es eindeutig darum, dass die reicheren Länder Verantwortung und Verpflichtung gegenüber den weniger reichen Ländern haben. Aus österreichischer Sicht geht es hier also explizit darum, wozu sich Österreich als entwickelter Vertragspartner des UNFCCC verpflichtet hat und darum diese Verpflichtung zu erfüllen. Dies gilt sowohl für die finanzielle Verpflichtung als auch im

Sinne von Wissenstransfer und Kompetenzvermittlung in die weniger entwickelten Länder (Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, 2019). Das Aufzeigen österreichischer Aktivitäten soll sichtbar machen, ob die Beiträge im Rahmen der bisherigen Verpflichtungen eingehalten werden und darüber hinaus erhöht werden müssen.

Im Rahmen von UniNEtZ wird der Fokus hier auf die Verbesserung des Monitorings der finanziellen Aufwendungen und die Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen (siehe Option 13\_07) gelegt.

Die hier betrachteten Zahlungsströme beziehen sich auf öffentliche Gelder und erst seit kurzem auch auf privat mobilisierte Klimafinanzierung. Weitere Aktivitäten im Sinne der Targets 13.a und 13.b könnten jedoch auch von Seiten der NGOs und durch private Mittel verstärkt und unterstützt werden (z. B. von Unternehmen und Dienstleistern, die in Entwicklungsländern tätig sind). Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW; 2014) ist auch der Ansicht, dass die Umsetzung von Projekten in Ländern des globalen Südens Marktchancen und Entwicklungspotentiale für österreichische Unternehmen in sich birgt. Insbesondere ergeben sich Möglichkeiten in den Sektoren „Technologieexport bzw. -kooperation“ für die Schwerpunkte Erneuerbare Energieträger, Energieeffizienz, Treibhausreduktionen im Gebäudesektor sowie in Wildwasserverbauung und Lawinenschutz. Auch im Zuge der internationalen Kooperation im Klima- und Waldbereich ermöglicht das REDD+ Programm (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation) Projekte in Ländern des globalen Südens zu initiieren, die zu einer Reduktion der Emissionen führen bzw. einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten.

Weiters hätte Österreich auch auf außenpolitischer Ebene Möglichkeiten gezielt im Sinne der Erfüllung der beiden Targets zu agieren, z.B. seine Dienste zur Stärkung international kooperativer Vorgehensweisen im Sinne des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel anzubieten.

#### **13.ab.4 Kritik an Target 13.a und 13.b**

Die Verfolgung bzw. Erfüllung der Targets 13.a und 13.b unterstützen das SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz - Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen, und aus den Formulierungen geht kein Widerspruch hervor.

#### **3.ab.5 Kritik an Indikatoren von Target 13.a und 13.b**

Als Indikator für 13.a wird auf UN-Ebene der mobilisierte Betrag an US-Dollar pro Jahr genannt, der ab 2020 der 100-Milliarden-Dollar-Verpflichtung gegenüber rechenschaftspflichtig ist. Auf nationaler Ebene wird überregionale Entwicklungshilfe als Indikator genannt. Der Indikator zum Target 13.b, Indikator 13.b.1, verweist auf die Anzahl der am wenigsten entwickelten Länder und kleinen Inselentwicklungsstaaten, die spezielle Unterstützung erhalten haben, und auf den Umfang der Unterstützung, einschließlich Finanzen, Technologie und Kapazitätsaufbau, für Mechanismen zur Steigerung der Kapazitäten und für eine wirksame Planung und Verwaltung im Zusammenhang mit dem Klimawandel, einschließlich der Konzentration auf Frauen, Jugendliche und lokale und marginalisierte Gemeinschaften. Der Indikator zählt also einerseits die Anzahl der Länder, denen Entwicklungshilfe gewährt wird, und soll andererseits auch

Auskunft über die Quantität der Unterstützung geben. Neben Maßzahlen wie der Bevölkerungszahl, wird auch die Qualität hierbei weitgehend außer Acht gelassen und der Indikator sieht somit auch keine Bewertung der Wirksamkeit vor. Zudem ist zu sagen, dass die UNO derzeit noch keine Beschreibung der Methodik für den Indikator entwickelt und vorgelegt hat und Mitgliedsstaaten demnach keine systematische Herangehensweise verfolgen können. Es gibt weiters keinen gesonderten Indikator für die Wirkung der internationalen Klimafinanzierung und des Green Climate Funds im Besonderen. Die Kritik an den beiden Indikatoren ist somit einerseits, dass Elemente zur Überprüfung bzw. Messung und Feststellung der Wirksamkeit fehlen und andererseits, dass es auch für die bereits genannten Indikatoren an einer brauchbaren Methode fehlt, welche Staaten zur Bewertung heranziehen können.

Um die Maßnahmen im Bereich der internationalen Klimafinanzierung überwachen zu können, benötigt es ein systematisches Monitoring der Zahlungsflüsse, in sowohl quantitativer als auch qualitativer Weise. In Option 13.07 wird daher die Notwendigkeit der Überprüfbarkeit der Zielerreichung als auch der Analyse der Wirkung aufgegriffen.

### 13.ab.6 Potentielle Synergien und Widersprüche zwischen Target 13.a, 13.b und anderen Targets bzw. SDGs

Es gibt keine Widersprüche zwischen den Targets innerhalb des SDG 13.

Da der Klimawandel nicht an nationalen Grenzen stoppt, wie in den Kapiteln zum SDG 13 und den Targets 13.1, 13.2 und 13.3 beschrieben, gelten alle Synergien und Tradeoffs zwischen SDG 13 und anderen SDGs auch auf der globalen Ebene.

### 13.ab.7 Optionen zu Target 13.a und 13.b

- Option 13.07: Monitoring und Wirksamkeitsanalyse der (österreichischen Beiträge zur) internationalen Klimafinanzierung

#### Literatur

Buchner, B., Clark, A., Falconer, A., Macquarie, R., Meattle, C., Tolentino, R. et al. (2019). *Global Landscape of Climate Finance 2019*. Climate Policy Initiative. <https://climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2019/> [14.5.2020].

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW). (2014). *Bericht zur internationalen Klimafinanzierung 2013*. Wien. [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:dbd47e1d-1b00-4711-9f7b-81944fcc23d3/Bericht\\_int\\_Klimafinanzierung\\_2013.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:dbd47e1d-1b00-4711-9f7b-81944fcc23d3/Bericht_int_Klimafinanzierung_2013.pdf) [14.5.2020].

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW). (2015). *Bericht zur internationalen Klimafinanzierung 2014*. (S. 18). Wien. [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:7d4f388a-8645-4956-83bb-6ed2f485073d/Bericht\\_int\\_Klimafinanzierung\\_2014.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:7d4f388a-8645-4956-83bb-6ed2f485073d/Bericht_int_Klimafinanzierung_2014.pdf) [14.5.2020].

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW). (2016). *Bericht zur Internationalen Klimafinanzierung 2015*. (S. 16). Wien. [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:118555a9-9cd8-468a-9007-65ffd5dc3f1e/Bericht\\_int\\_Klimafinanzierung\\_2015.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:118555a9-9cd8-468a-9007-65ffd5dc3f1e/Bericht_int_Klimafinanzierung_2015.pdf) [14.5.2020].

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT). (2019a). *Bericht zur internationalen Klimafinanzierung 2016 und 2017*. (S. 18). Wien. [https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:c79b0470-04ce-4ffd-9ada-bc1fcb54d2a6/14\\_11\\_bericht\\_NB.pdf](https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:c79b0470-04ce-4ffd-9ada-bc1fcb54d2a6/14_11_bericht_NB.pdf) [14.5.2020].

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT). (2019b). *Bericht zur internationalen Klimafinanzierung 2018*. (S. 18). Wien. [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:0b9486d5-934c-4285-af5e-97fd5959173c/Bericht\\_int\\_Klimafinanzierung\\_ua.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:0b9486d5-934c-4285-af5e-97fd5959173c/Bericht_int_Klimafinanzierung_ua.pdf) [14.5.2020].

Burke, M., Hsiang, S. M. & Miguel, E. (2015). Global non-linear effect of temperature on economic production. *Nature*, 527(7577), 235–239. Doi: <https://doi.org/10.1038/nature15725>.

Byers, E., Gidden, M., Leclère, D., Balkovic, J., Burek, P., Ebi, K. et al. (2018). Global exposure and vulnerability to multi-sector development and climate change hotspots. *Environmental Research Letters*, 13(5), 055012. Doi: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aabf45>.

Carleton, T., Delgado, M., Greenstone, M., Houser, T., Hsiang, S., Hultgren, A. et al. (2018). Valuing the Global Mortality Consequences of Climate Change Accounting for Adaptation Costs and Benefits. *SSRN Electronic Journal*. Doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3224365>.

Cherlet, M., Hutchinson, C., Reynolds, J., Hill, J., Sommer, S. & von Maltitz, G. (Eds.). (2018). *World atlas of desertification: rethinking land degradation and sustainable land management*. LU: Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/9205> [24.2.2021].

Fankhauser, S. & McDermott, T. K. J. (2014). Understanding the adaptation deficit: Why are poor countries more vulnerable to climate events than rich countries? *Global Environmental Change*, 27, 9–18. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.014>.

Gasparrini, A., Guo, Y., Sera, F., Vicedo-Cabrera, A. M., Huber, V., Tong, S. et al. (2017). Projections of temperature-related excess mortality under climate change scenarios. *The Lancet Planetary*

Health, 1(9), e360–e367. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30156-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30156-0).

Green Climate Fund (GCF). (2020a). *Status of Pledges and Contributions (Initial Resource Mobilization)*. Status Date: 12 May 2020. (S. 2). Songo, Korea: Green Climate Fund. <https://www.greenclimate.fund/document/status-pledges-and-contributions-initial-resource-mobilization> [10.5.2022].

Green Climate Fund (GCF). (2020b). *Status of Pledges and Contributions (First Replenishment: GCF-1)*. (S. 2). [https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/status-pledges-gcf1\\_2.pdf](https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/status-pledges-gcf1_2.pdf) [10.5.2022].

Harrison, P. A., Dunford, R. W., Holman, I. P., Cojocar, G., Madsen, M. S., Chen, P.-Y. et al. (2019). Differences between low-end and high-end climate change impacts in Europe across multiple sectors. *Regional Environmental Change*, 19(3), 695–709. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10113-018-1352-4>.

Hinkel, J., Lincke, D., Vafeidis, A. T., Perrette, M., Nicholls, R. J., Tol, R. S. J. et al. (2014). Coastal flood damage and adaptation costs under 21st century sea-level rise. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(9), 3292–3297. Doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.1222469111>.

Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. (2019). *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development*. New York: United Nations.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2018). *Summary for Policy Makers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. Geneva: World Meteorological Organisation. <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/>

[sites/2/2019/05/SR15\\_SPM\\_version\\_report\\_LR.pdf](sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf) [14.5.2020].

Klöß, C., Molenaers, N. & Weiler, F. (2018). Responsibility, capacity, greenness or vulnerability? What explains the levels of climate aid provided by bilateral donors? *Environmental Politics*, 27(5), 892–916. Doi: <https://doi.org/10.1080/09644016.2018.1480273>.

Mirzabaev, A., Wu, J., Evans, J., Garcia-Oliva, F., Hussein, I. A. G., Iqbal, M. H. et al. (2019). Desertification. *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems* [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)].

Notre Dame Global Adaptation Initiative (NDGAIN). (2020). Notre Dame Global Adaptation Initiative: Country Index. *Notre Dame Global Adaptation Initiative*. <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/> [29.5.2020].

Olhoff, A., Bee, S. & Puig, D. (2015). *The Adaptation Finance Gap Update - with insights from the INDCs*. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme (UNEP).

Oppenheimer, M., Campos, M., Warren, R., Birkmann, J., Luber, G., O'Neill, B. et al. (2014). Emergent Risks and Key Vulnerabilities (Part A: Global and Sectoral Aspects). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*.

Oppenheimer, M., Glavovic, B. C., Hinkel, J., van de Wal, R., Magnan, A. K., Abd-Elgawad, A. et al. (2019). Sea Level Rise and Implications for Low-Lying Islands, Coasts and Communities. *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Minnenbeck, A. Alegria, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)]. In press. (S. 126).

Steininger, K., Bednar-Friedl, B., Knittel, N., Kirchengast, G., Nabernegg, S., Williges, K. et al. (2020). *Klimapolitik in Österreich:*

*Innovationschance Coronakrise und die Kosten des Nicht-Handelns* (S. 57 pages). Wegener Center Verlag. Doi: <https://doi.org/10.25364/23.2020.1>.

Taylor, K. E., Stouffer, R. J. & Meehl, G. A. (2012). An Overview of CMIP5 and the Experiment Design. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 93(4), 485–498. Doi: <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-11-00094.1>.

UNEP. (2018). *The Adaptation Gap Report 2018*. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme (UNEP).

Waha, K., Krummenauer, L., Adams, S., Aich, V., Baarsch, F., Coumou, D. et al. (2017). Climate change impacts in the Middle East and Northern Africa (MENA) region and their implications for vulnerable population groups. *Regional Environmental Change*, 17(6), 1623–1638. <https://doi.org/10.1007/s10113-017-1144-2>.

World Economic Forum. (2012). *Global risks 2012*. Cologny/Geneva, Switzerland: World Economic Forum.