



FÖRDERUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT IN DER DEUTSCHEN ENTWICKLUNGS- ZUSAMMENARBEIT

Evaluierungsbericht

2025

Die vorliegende Evaluierung untersucht die Förderung von Kreislaufwirtschaft (KLW) in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).

Dabei werden insbesondere die Relevanz und die Kohärenz der KLW in der deutschen EZ bewertet, um zur Weiterentwicklung der Konzeption der KLW in der deutschen EZ und zur verbesserten Zusammenarbeit der Ressorts und Durchführungsorganisationen beizutragen.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass zwar konzeptionelle Grundlagen für KLW bestehen. Allerdings weist die Konzeption hinsichtlich des gesetzten Zielsystems, der Identifizierung relevanter Fördermaßnahmen im Portfolio und der Beachtung des transformativen Charakters von Maßnahmen Lücken auf und schränkt dadurch die Relevanz der Förderung von KLW in der deutschen EZ ein. Außerdem zeigt sich deutliches Verbesserungspotenzial bei der internen Kohärenz deutscher EZ-Akteure. Die Kohärenz mit den Partnerländern wird dagegen positiv bewertet. Die Evaluierung empfiehlt die Erarbeitung eines handlungsleitenden KLW-Konzepts, eine verbesserte Steuerung des Portfolios und eine verstärkte ressortübergreifende Zusammenarbeit.

FÖRDERUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT IN DER DEUTSCHEN ENTWICKLUNGS- ZUSAMMENARBEIT

Evaluierungsbericht

2025

IMPRESSUM

Verfasst von

Dr. Cornelia Römling
Dr. Kerstin Guffler
Laura Kunert
Lukas Welk
Janis Schnell

Verantwortliche Teamleitung

Dr. Cornelia Römling

Verantwortliche Abteilungsleitung

Amélie zu Eulenburg

Layout

Zlatka Dimitrova, Katharina Mayer, DEval

Lektorat

Karolin Nedelmann, TEXT-ARBEIT, Berlin

Übersetzung

KERN AG, Bonn

Bildnachweis

Titelbild: Shutterstock, Piotr Wytrazek

Bibliografische Angabe

Römling, C., K. Guffler, L. Kunert, L. Welk und J. Schnell (2025), *Förderung der Kreislaufwirtschaft in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit*, Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval), Bonn.

Druck

Bonifatius, Paderborn

© Deutsches Evaluierungsinstitut der
Entwicklungszusammenarbeit (DEval), 2025

ISBN 978-3-96126-224-3 (gebundene Ausgabe)

ISBN 978-3-96126-225-0 (PDF)

Herausgegeben von

Deutsches Evaluierungsinstitut der
Entwicklungszusammenarbeit (DEval)
Fritz-Schäffer-Straße 26
53113 Bonn

Tel: +49 (0)228 33 69 07-0

E-Mail: info@DEval.org

www.DEval.org

Das Deutsche Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval) ist vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) mandatiert, Maßnahmen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit unabhängig und nachvollziehbar zu analysieren und zu bewerten.

Mit seinen Evaluierungen trägt das Institut dazu bei, die Entscheidungsgrundlage für eine wirksame Gestaltung des Politikfeldes zu verbessern und die Transparenz zu den Ergebnissen zu erhöhen.

Der vorliegende Bericht ist auch auf der DEval-Website als PDF-Download verfügbar unter:

<https://www.deval.org/de/publikationen>

Anfragen nach einer gebundenen Ausgabe richten Sie bitte an:

info@DEval.org

Eine Stellungnahme des BMZ findet sich unter:

<https://www.bmz.de/de/ministerium/evaluierung/bmz-stellungnahmen-19404>

DANKSAGUNG

In der Evaluierung der Förderung der Kreislaufwirtschaft in der deutschen EZ wurde das Evaluierungsteam von zahlreichen Personen unterstützt, bei denen wir uns an dieser Stelle bedanken möchten.

Zunächst gilt unser Dank den Mitgliedern der Referenzgruppe, der Vertreter*innen des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, der Entwicklungsbank der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), der Zukunft – Umwelt – Gesellschaft gGmbH, der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) angehörten. Wir bedanken uns für die vertrauensvolle Zusammenarbeit und den konstruktiven Austausch während des gesamten Evaluierungsprozesses ebenso wie für die Bereitstellung zahlreicher Dokumente für die Evaluierung. Danken möchten wir an dieser Stelle außerdem den Vertreter*innen des BMZ, des BMUV, der GIZ, der KfW Entwicklungsbank und der PTB, den öffentlichen Einrichtungen sowie akademischen, zivilgesellschaftlichen und privatwirtschaftlichen Organisationen und Akteur*innen aus Deutschland und den untersuchten Partnerländern, die durch ihre Teilnahme an Interviews, Onlineumfragen oder Fokusgruppendifkussionen ihre Expertise und Erfahrungen mit uns teilten.

Unterstützt wurde das Evaluierungsteam durch die externen Gutachter*innen Claudia Maldonado, Mireya Patino und José Garcia für das Thema Partnerperspektive auf Kreislaufwirtschaft sowie Scott Chaplowe zur Transformation. Außerdem danken wir Jan-Tillman Seipp und David Reuschenberg für die Unterstützung bei der KI-Portfolioanalyse und Ingo Rohlfing bei der Unterstützung zur Fallstudienauswahl. Wir bedanken uns ebenfalls bei Neha Agarwal und Nishant Agarwal für ihre wertvolle Unterstützung in der Fallstudie in Indien sowie bei Elvis Nredka in Albanien. Weiterhin danken wir Timo Kretschmer für die Unterstützung als Gutachter für die Onlineumfrage. Einen großen Dank möchten wir zudem unseren externen Peer-Reviewer*innen Babette Never und Henning Wilts sowie dem internen Peer-Reviewer Kevin Moull für die fachliche Unterstützung und hilfreichen Kommentare aussprechen. Außerdem bedanken wir uns bei den DEval-Evaluatoren Jens Eger und Kai Rompczyk für die Unterstützung der Evaluierung.

Abschließend bedanken wir uns herzlich bei unserer studentischen Beschäftigten Annika Grotrian und der Praktikantin Ariane Bischoff für ihre wertvolle Unterstützung.

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund

Das zurzeit vorherrschende lineare Wirtschaftssystem hat durch den starken Rohstoffabbau, die einmalige Nutzung von Materialien und das Abfallaufkommen negative Effekte auf Klima, Umwelt und Ökosysteme. Eine Kreislaufwirtschaft (KLW) hingegen organisiert die Wirtschaftsabläufe zirkulär und verfolgt das Ziel, Ressourcen und Produkte möglichst lange zu nutzen beziehungsweise wiederzuverwerten, um den Ressourcenverbrauch zu verringern. Sie kann über die Schaffung von Rohstoffsicherheit, den Auf- und Ausbau von nachhaltigen Wirtschaftsbereichen und die Schaffung neuer Arbeitsplätze zur ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit beitragen und unterstützt damit umfassend die Erreichung der Globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs). Zudem gehört KLW auch in der weltweiten Bestandsaufnahme des Pariser Klimaabkommens zu den Maßnahmen, die zur Minderung der Treibhausgasemissionen beitragen, und wird stetig weiter global verankert. Gleichzeitig könnten zumindest kurzfristig auch negative Folgen durch den Wandel hin zu einer KLW entstehen, zum Beispiel wenn Unternehmen ihr Geschäftsfeld verlieren, Arbeitsplätze in spezifischen Sektoren wegfallen oder Preise steigen.

Der Aufbau zirkulärer Wirtschaftssysteme hat aufgrund globaler Wertschöpfungsketten Auswirkungen auf die Partnerländer der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (EZ). In vielen Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen beginnen – über die Gewinnung von Primärrohstoffen – und enden – beispielsweise über den Import von nicht wiederverwertbaren Abfällen – viele globale Wertschöpfungsketten. Für eine grundlegende Änderung linearer Wirtschaftssysteme fehlen diesen Ländern die finanziellen Mittel und das Wissen, sodass die EZ eine wichtige Rolle bei der Unterstützung des Aufbaus einer KLW spielen kann. Die Einführung von KLW kann sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die Bevölkerung haben. Insbesondere vulnerable Gruppen können stark von negativen Folgen wie etwa Arbeitsplatzverlusten oder Preissteigerungen betroffen sein, wenn keine ausgleichenden Maßnahmen ergriffen werden. Zentrale Akteure zur Umsetzung von KLW sind staatliche Entscheidungstragende, die die Rahmenbedingungen des Wirtschaftens gestalten, die Privatwirtschaft und die Verbraucher*innen, die über Produktion und Konsumverhalten den Ressourcenverbrauch und die Lebensdauer von Produkten beeinflussen.

Die Bundesregierung hat unter Federführung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) eine Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS) für Deutschland entwickelt, um auf nationaler Ebene zum Aufbau von KLW beizutragen. Ein solcher Ansatz wird auch international, insbesondere auf EU-Ebene durch den Aktionsplan für die KLW, verfolgt und von deutschen Akteuren in Partnerländern unterstützt. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) fördert über die Themenfelder „Abfall und Recycling“ Bestandteile der KLW in der EZ schon länger. KLW wurde im Jahr 2020 mit dem Reformkonzept „BMZ 2030“ in das neu eingeführte Themenmodell im Kernthema „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ als ein Aktionsfeld aufgenommen und wird seitdem entlang des gesamten Produktlebenszyklus verfolgt. Auch weitere Ressorts wie das BMUV setzen KLW-Maßnahmen um, die als Entwicklungsleistungen (Official Development Assistance, ODA) der EZ zugerechnet werden.

Ziele und Evaluierungsfragen

Die vorliegende Evaluierung leistet einen Beitrag zur Rechenschaftslegung, indem sie die konzeptionellen Grundlagen zur Umsetzung von KLW in der deutschen EZ überprüft. Darüber hinaus zielt sie darauf ab, aus den Erkenntnissen zur bestehenden Konzeption von KLW in der deutschen EZ und der Zusammenarbeit der beteiligten Akteure zu lernen. Unter Konzeption wird die inhaltliche Ausgestaltung von Definition, Zielsetzungen und weiteren Vorgaben verstanden. Die Lernerkenntnisse sollen genutzt werden, um die Konzeption und Umsetzung von KLW und die Zusammenarbeit in der EZ weiterzuentwickeln und zu verbessern. Gegenstand der vorliegenden Evaluierung sind dementsprechend die Konzeption und die Maßnahmen relevanter Ressorts der KLW in der deutschen EZ. Die Evaluierung wurde ressortübergreifend von August 2023 bis Januar 2025 durchgeführt, neben dem BMZ ist auch das BMUV ein Adressat der Evaluierung. Maßnahmen weiterer Ressorts wurden zudem in der Portfolioanalyse berücksichtigt.

Da es sich um eine formative Evaluierung handelt, die sich auf die Konzeption von KLW und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren konzentriert, werden lediglich die Evaluierungskriterien Relevanz und Kohärenz untersucht. Die Evaluierung betrachtet drei Evaluierungsfragen:

- 1. Relevanz:** Inwieweit ist die Konzeption von KLW in der deutschen EZ hinreichend präzise und plausibel?
- 2. Relevanz:** Inwieweit ist die Konzeption von KLW in der deutschen EZ am Ziel der Transformation des Wirtschaftssystems und an den Bedarfen der Partner, der vulnerablen Gruppen und der Privatwirtschaft ausgerichtet?
- 3. Kohärenz:** Inwieweit ist sowohl die Arbeit der deutschen EZ in sich als auch die Zusammenarbeit mit den Partnern im Themenfeld KLW kohärent?

Methodisches Vorgehen

Für die Evaluierung wurden mit einem Mixed-Methods-Ansatz sowohl qualitative als auch quantitative Daten erhoben und analysiert. Die Grundlage bildet eine Analyse von wissenschaftlicher Literatur und Dokumenten der Ressorts und Durchführungsorganisationen (DOs). Für weitere Untersuchungen der Maßnahmen wurde eine kriterienbasierte Länderstichprobe bestehend aus zwölf Partnerländern gezogen, um 57 Vertreter*innen der betrachteten Ressorts und DOs online zu KLW-Themen zu befragen und Projektdokumente auszuwerten. Qualitative Interviews wurden in den zwei Fallstudienländern Indien und Albanien geführt. Da zurzeit kein umfassendes Zielsystem für KLW in der deutschen EZ vorliegt, wurde eine Theorie des Wandels (ToC) entwickelt, die die Ziele und Wirkungsannahmen von KLW in der deutschen EZ verdeutlicht. Darüber hinaus wurde auch das bestehende KLW-Portfolio analysiert. Angesichts der Herausforderungen bei der Identifizierung des Portfolios kam neben Abfragen bei Akteuren auch Künstliche Intelligenz (KI) zum Einsatz. Dabei untersuchte die KI anhand einer genauen Anweisung, die zum Beispiel die Definition von KLW des BMZ enthielt, eine große öffentliche Datenbank nach KLW-Maßnahmen.

Ergebnisse

Relevanz

KLW in der deutschen EZ bedarf einer handlungsleitenden Konzeption und Steuerung, um die Transformation zu nachhaltigem Wirtschaften zu unterstützen. Der Ansatz ist bedeutend, um die Transformation zur Nachhaltigkeit im Sinne der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ voranzubringen und kann einen Beitrag zu einer Vielzahl von SDGs leisten. Sie bedeutet allerdings eine Transformation des Wirtschaftssystems von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaftsweise. Ein solch grundlegender Wandel ist jedoch sehr herausfordernd. Er kann aber durch ein geplantes und zielgerichtetes Vorgehen mit transformativen Maßnahmen (siehe zum Beispiel die Kriterien der Klimainvestitionsfonds) unterstützt werden. Dieser Prozess kann über die Förderung von Nischen beginnen und im weiteren Verlauf skaliert werden. Da KLW das gesamte Wirtschaftssystem betrifft, ist die Kooperation zwischen den verschiedenen Akteuren in einem Land (Regierungen, Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft) und zwischen Ländern essenziell. Die EZ kann die Akteure in Partnerländern beim Aufbau einer KLW insbesondere mit dem Zugang zu Finanzmitteln und Wissen über Beratung und Kapazitätsentwicklung zu KLW unterstützen. Eine umfassende Konzeption von KLW in der deutschen EZ würde den Rahmen setzen, um KLW-Maßnahmen in Partnerländern, in Abstimmung mit den Partnern, strategisch zu steuern.

BMZ und BMUV verfügen über eine größtenteils präzise, kompatible und international anschlussfähige Konzeption von KLW für die deutsche EZ, die aber noch nicht hinreichend ausgearbeitet ist. Konzeptionelle Elemente für die KLW in der deutschen EZ finden sich beim BMZ in unterschiedlichen Strategien. In der im Dezember 2024 verabschiedeten NKWS wurde eine allgemeine Konzeption der KLW detailliert ausgearbeitet, die auch Bezüge zur EZ herstellt. Es zeigen sich inhaltliche Übereinstimmungen der Konzeptionen beider Ressorts, die darüber hinaus auch international anschlussfähig sind. Allerdings lässt die vorhandene Konzeption offen, wie Maßnahmen der KLW zugeordnet werden können oder wie KLW-Maßnahmen die Transformation des Wirtschaftssystems in den Partnerländern der deutschen EZ unterstützen. Darüber hinaus wird die Bedeutung der KLW für die deutsche EZ aufgrund der unterschiedlichen Verortung des

Themas in verschiedenen Strategien und Aktionsfeldern des BMZ nicht deutlich. Insgesamt steht den Akteuren der EZ damit noch keine hinreichend ausgearbeitete K LW-Konzeption zur Verfügung, und es bleibt unklar, mit welchem übergeordneten Ziel, gemäß welcher Strategie und auf welche Weise K LW-Maßnahmen in diesem ressortübergreifend relevanten Themenfeld umgesetzt werden sollen.

Das Portfolio für K LW könnte größer sein als von Ressorts und DOs angenommen. Die KI-Analyse zur Identifikation weiterer K LW-Maßnahmen verdeutlicht, dass das Portfolio zu K LW in der deutschen EZ über das hinausgehen könnte, was die Akteure dem Themenfeld aktuell zuordnen. Beispielhaft zeigt sich dies in den Sektoren „Landwirtschaft“, „Forstwirtschaft“ und im Bereich „Schutz und Erhalt von natürlichen Ressourcen“, in denen mithilfe des KI-Modells im Vergleich zum Ausgangsportfolio mehr Maßnahmen der K LW zugeordnet werden konnten. Außerdem sind demnach weitere Ressorts wie etwa das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit einer großen Anzahl von K LW-Maßnahmen in der deutschen EZ aktiv. Diese Herausforderungen in der Identifizierung des Portfolios können mit der vorher dargestellten konzeptionellen Lücke zur Zuordnung von K LW-Maßnahmen in Verbindung gebracht werden. Eine ressortübergreifende Konzeption, die die notwendigen Details zur Definition und Zuordnung von K LW-Maßnahmen für alle beteiligten Organisationen enthält, fehlt.

Die Ausrichtung der EZ an den Bedarfen der Partnerländer, der vulnerablen Gruppen und der Privatwirtschaft wird unterschiedlich bewertet. Die Bedarfe der Partnerländer sind in Bezug auf K LW heterogen. Während einige Partnerländer bereits über nationale K LW-Strategien verfügen, setzen andere keinen Fokus auf das Thema. Die deutsche EZ ist zu K LW insbesondere in den Partnerländern aktiv, die bereits eigene Strategien entwickelt haben. Weiterhin ist die Berücksichtigung vulnerabler Gruppen prinzipiell Bestandteil der Konzeption von K LW in der deutschen EZ. Jedoch stehen bislang allein die informellen Arbeiter*innen im Abfallsektor im Fokus. Andere Gruppen (zum Beispiel Menschen, die ihren Arbeitsplatz aufgrund von strukturellen Anpassungsmaßnahmen für den Aufbau einer K LW verlieren könnten) werden nicht adressiert. Zur Bewertung der Ausrichtung der K LW-Maßnahmen an den Bedarfen der

Privatwirtschaft liegt keine eindeutige Evidenz vor. Dennoch gibt es Hinweise, dass die Privatwirtschaft – als dritte untersuchte Gruppe – prinzipiell sowohl in der Konzeption von K LW als auch in vielen K LW-Maßnahmen ein zentraler Akteur ist.

Kohärenz

Während die Partnerkohärenz insgesamt positiv bewertet wird, gibt es deutliches Verbesserungspotenzial bei der internen Kohärenz. Die befragten Akteure (DOs, Ressorts, Botschaften) tauschen sich vor allem innerhalb der eigenen Organisation und mit den DOs und der Botschaft aus, seltener mit den Ressorts. Zur Verbesserung der Verzahnung der Maßnahmen wird sowohl eine Optimierung der Abstimmung zwischen BMZ und BMUV als auch innerhalb des BMZ als notwendig erachtet. Die externe Kohärenz mit den Eigenanstrengungen der Partner wird dagegen positiv bewertet. Die allgemeinen Prozessvorgaben legen die prinzipielle Beachtung der Eigenanstrengungen der Partner in der Konzeption von K LW-Maßnahmen nahe. Das spiegelt sich auch in vielzähligen Austauschen mit den Partnern wider, die als nützlich bewertet werden. BMZ und BMUV beauftragen K LW-Maßnahmen zudem insbesondere in Ländern, die über Strategien zu K LW verfügen. Das bedeutet jedoch nicht in jedem Fall, dass vor dem Engagement bereits Strategien bestanden, sondern auch, dass gegebenenfalls im Rahmen des Engagements Strategien entwickelt wurden.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die vorhandene Konzeption von K LW ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht hinreichend ausgearbeitet und verdeutlicht nicht die Bedeutung der K LW in der deutschen EZ. Sie ermöglicht zwar eine grundlegende Orientierung zu Definition, Zielsetzungen und Inhalten, jedoch sind die Elemente nicht zentral verankert und für Ressorts oder DOs nicht leicht zugänglich. Das erschwert ein gemeinsames Verständnis zu Themen, Vorgaben und Zielen ODA-relevanter K LW-Maßnahmen in der deutschen EZ. Dabei fehlen vor allem ein Zielsystem (zum Beispiel in Form einer Theorie des Wandels), Möglichkeiten, EZ-Maßnahmen anhand der Konzeption dem Portfolio zuzuordnen, und die ausdifferenzierte Betrachtung vulnerabler Gruppen. Die Verortung von K LW in verschiedenen Strategien des BMZ führt zu Unklarheiten in Bezug auf die Bedeutung von K LW in der EZ. Auch die NKWS lässt kaum Rückschlüsse auf die ressortübergreifende Rolle des Themas in der EZ zu.

Lücken in der ressortübergreifenden Konzeption und Zusammenarbeit erschweren aktuell ein kohärentes Zusammenwirken der Maßnahmen. K LW ist ein Querschnittsthema mit großer sektoraler Vielfalt. Daraus ergibt sich, dass ein hohes Maß an Koordination und Verzahnung der Maßnahmen notwendig ist. Eine Voraussetzung für die erfolgreiche Unterstützung der angestrebten Transformation des Wirtschaftssystems ist ein systematisches Ineinandergreifen der Maßnahmen. Aktuell bieten die Austauschprozesse mit den Ressorts noch klare Verbesserungsmöglichkeiten. Zudem ist auch die Konzeption von K LW in der deutschen EZ nicht ressortübergreifend angelegt. Darüber hinaus trägt die Fragmentierung der Portfolios auf Länderebene dazu bei, dass kein systematisches Vorgehen zur Unterstützung der Transformation besteht. Dadurch ist das kohärente Zusammenwirken der Maßnahmen schwer zu gewährleisten.

Das Wissen über das Portfolio in einem Themenfeld ermöglicht es Akteuren, Maßnahmen zu steuern und zu monitoren. Eine Steuerung ihres K LW-Portfolios ist für die Akteure nicht ganzheitlich möglich, da dieses in einigen Sektoren/Bereichen deutlich größer sein könnte. Diese könnten zukünftig noch stärker von den Akteuren betrachtet werden. Insbesondere das BMZ als federführender Akteur der EZ sollte sowohl sein eigenes K LW-Portfolio kennen als auch einen Überblick über die ODA-relevanten Maßnahmen der weiteren Ressorts haben, um die eigenen K LW-Maßnahmen strategischer steuern zu können. Zudem besteht Potenzial hinsichtlich der Ausgestaltung einer ganzheitlichen K LW-Konzeption in der deutschen EZ, die den gesamten Produktlebenszyklus umfasst und die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure berücksichtigt. Um den Beitrag des Portfolios zur Transformation des Wirtschaftssystems zu erhöhen, ist es erforderlich, stärker die Projektdauer, die Kontinuität des Engagements, den Umfang der Maßnahmen und die systemische Kohärenz von Maßnahmen in den Blick zu nehmen. In Ländern, in denen K LW noch nicht stark verankert ist, können insbesondere Maßnahmen auf strategischer Ebene zur Bewusstseins-schaffung und Wissen zu K LW und zur Entwicklung von strategischen Zielsetzungen zu K LW umgesetzt werden.

Empfehlung 1:

Erarbeitung eines handlungsleitenden K LW-Konzepts

Das BMZ sollte in Abstimmung mit weiteren Ressorts eine handlungsleitende Konzeption von K LW in der deutschen EZ erarbeiten, um bei allen relevanten Akteuren ein gemeinsames Verständnis von Begriff und Rolle der K LW zu stärken. Das Konzept sollte eng an die in Deutschland bereits laufenden Prozesse anknüpfen – etwa an die NKWS, die Allianz für Transformation und die Erarbeitung der neuen Nachhaltigkeitsstrategie oder an Dokumente wie „Aktionsprogramm Kreislaufwirtschaft“ oder „Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft“ (BMZ, 2021a) – und allen relevanten Akteuren der EZ zur Verfügung stehen.

In der Konzeption für K LW sollten die folgenden Elemente enthalten sein:

- eine inhaltliche Ausgestaltung entlang der Definition von K LW,
- ressortübergreifend abgestimmte strategische Ziele für die Förderung von K LW in den Partnerländern der deutschen EZ,
- eine Festlegung von prioritären Aktivitätsbereichen/ Sektoren, um die strategischen Ziele erreichen zu können,
- eine Klarstellung des Umgangs mit linearen Wirtschaftsaktivitäten, wenn gleichzeitig der Aufbau einer Kreislaufwirtschaft unterstützt werden soll,
- Kriterien für die Zuordnung von Maßnahmen zu K LW (gegebenenfalls inklusive einer Unterscheidung nach Hauptziel- und Nebenziel-Maßnahmen, ähnlich wie bei den Policy Markern),
- eine ausdifferenziertere Betrachtung von Bevölkerungsgruppen und Ländern, die durch den Aufbau einer K LW betroffen sein könnten, um den Ansätzen „Do No Harm“ und „Niemanden zurücklassen“ gerecht werden zu können.

Empfehlung 2: Steuerung des Portfolios

Das BMZ sollte zusammen mit den DOs Maßnahmen ergreifen, um ihr Portfolio entlang des K LW-Konzepts systematisch weiterzuentwickeln und zu steuern. Dafür sollten das BMZ und die DOs prüfen, ob Bereiche und Sektoren, die bisher als nicht zum K LW-Portfolio zugehörig befunden wurden, stärkere Beachtung in der Steuerung finden sollten. Die Steuerung sollte insbesondere darauf abzielen:

- den vorhandenen Fokus auf *Downstream*-Aktivitäten zu prüfen und gegebenenfalls den Anteil von Maßnahmen, die ihren Fokus auf den gesamten Produktlebenszyklus legen, am K LW-Portfolio zu erhöhen sowie
- Maßnahmen und Ansätze (beispielsweise EZ-Programme) zu fördern, die einen Beitrag zur Transformation des Wirtschaftssystems hin zu einer K LW leisten.

Darüber hinaus sollte auch der Austausch mit weiteren Ressorts (wie dem BMUV, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und BMBF) zu ihren K LW-Portfolios der EZ gestärkt werden, um das gesamte K LW-Portfolio in der EZ kohärenter gestalten und Synergien stärker nutzen zu können.

Empfehlung 3: Ressortübergreifende Zusammenarbeit

Das BMZ, das BMUV und die DOs sollten sich im Themenfeld K LW sowohl auf strategischer Ebene als auch auf sektoraler und Länderebene stärker untereinander abstimmen. Dafür sollten sich die relevanten Ressorts insbesondere mit der Verabschiedung der NKWS dahingehend verständigen, dass sie (auf politischer Ebene) die dort gemachten Vorgaben stringent auf die EZ-Ziele und die Maßnahmengestaltung übertragen. Daran anschließend sollten das BMZ und das BMUV in Zusammenarbeit mit den DOs und gegebenenfalls weiteren Ressorts ein K LW-Portfolio der gesamten EZ identifizieren und es entlang der gemeinsamen Ziele zu K LW in der EZ steuern. Die Tatsache, dass die GIZ K LW-Maßnahmen für mehrere Ressorts durchführt, bietet Potenzial für die kohärente Zusammenarbeit.

EXECUTIVE SUMMARY

Background

The currently prevailing linear economic system has negative effects on the climate, the environment and ecosystems because of the intense extraction of resources, the single use of materials and the amount of waste. A circular economy, on the other hand, organises economic processes in a circular manner. It aims to use resources and products for as long as possible or recycle them to decrease the consumption of resources. By establishing resource security, building up and expanding sustainable areas of the economy and creating new jobs, a circular economy can contribute towards economic, ecological and social sustainability and thus widely supports the attainment of the global Sustainable Development Goals (SDGs). Furthermore, a circular economy is also according to the global stocktake of the Paris Agreement one of the measures that help to reduce greenhouse gas emissions and is steadily becoming further enshrined at a global level. At the same time, the transition to a circular economy could have negative consequences, at least in the short term, for example if companies lose their business segment, jobs are lost in specific sectors or prices rise.

Because of global value chains, establishing circular economic systems has an impact on the partner countries of German development cooperation (DC). Many global value chains begin – through the extraction of primary raw materials – and end – for example through the import of non-reusable waste – in low- and middle-income countries. These countries lack the financial resources and the knowledge to fundamentally change the linear economic systems, meaning that DC can play an important role in helping to set up a circular economy. The introduction of a circular economy can have both positive and negative effects on the population. Vulnerable groups in particular can be severely affected by negative consequences such as job losses or price increases if no compensatory measures are taken. Key players in the implementation of a circular economy are government decision-makers, who shape the framework conditions for economic activity; the private sector; and consumers, who influence the consumption of resources and the lifecycle of products through production and consumer behaviour.

The German Federal Government, led by the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection (BMUV), developed a National Circular Economy Strategy for Germany to set up a circular economy on a national level. This is also being pursued internationally, especially by the circular economy action plan on an EU level, and is supported by German actors in partner countries. The Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) has already been promoting elements of a circular economy in DC for a long time via the topics of waste and recycling. In 2020, the “BMZ 2030” reform concept included circular economy in the new thematic prioritisation model as a “area of intervention” in the “core area” of “Responsibility for our planet – climate and energy”. Circular economy activities have been pursued throughout the product lifecycle thereafter. Other ministries such as the BMUV are also putting circular economy interventions into practice that count as DC because they are listed as official development assistance (ODA).

Objectives and evaluation questions

This evaluation is contributing to accountability by reviewing the conceptual basis for the implementation of a circular economy in German DC. It also aims to learn from the findings of the existing concept of circular economy in German DC and the cooperation between the actors involved. The term “concept” is understood to mean the content design of the definition, goals and other guidelines. The learning insights are to be used to refine and improve the concept and implementation of circular economy and the cooperation within German DC. Therefore, the subject of this evaluation is the concept of circular economy and the interventions relating to circular economy by relevant ministries in German DC. The evaluation was carried out across ministries from August 2023 to January 2025, and both the BMZ and the BMUV are addressed by the evaluation. Interventions by other ministries have further been taken into account in the portfolio analysis.

As it is a formative evaluation that focuses on the concept of circular economy and the cooperation between various actors, only the evaluation criteria of relevance and coherence are studied. The evaluation considers three evaluation questions:

1. **Relevance:** To what extent is the concept of circular economy in German DC sufficiently precise and plausible?
2. **Relevance:** To what extent is the concept of circular economy aligned with the goal of transforming the economic system and the needs of partners, vulnerable groups and the private sector?
3. **Coherence:** To what extent are both the work of German DC in itself and the cooperation with the partners coherent in the topic of circular economy?

Methodology

Both qualitative and quantitative data were collected and analysed for the evaluation using a mixed methods approach. Starting point is an analysis of scientific literature and documents from the ministries and implementing organisations. For further examination of the interventions, a criteria-based sample of twelve partner countries was drawn for an online survey, in which 57 representatives of the ministries and the implementing organisations included in the evaluation were questioned about topics relating to circular economy, and for an analysis of project documents. Qualitative interviews were conducted in the two case study countries of India and Albania. As there is currently no comprehensive system of objectives for circular economy in German DC, a Theory of Change (ToC) has been developed to explain the objectives and the assumptions about the impact of circular economy in German DC. Furthermore, the existing circular economy portfolio was analysed. Due to the challenges involved in identifying the portfolio, artificial intelligence (AI) was used alongside questions to the stakeholders. On the basis of a precise instruction, which included the BMZ's definition of a circular economy for example, AI searched for circular economy interventions in a large public database.

Results

Relevance

Circular economy in the German DC requires a guiding concept and management in order to support the transformation to a sustainable economy. The approach is important for advancing the transformation to sustainability in line with the 2030 Agenda for Sustainable Development and can contribute to many SDGs. However, it implies a transformation of the economic system from a linear to a circular economy. Such a fundamental change is very challenging. It can be supported by a planned and targeted approach including transformative interventions (see, for example, the criteria of the Climate Investment Funds, CIF). This process can begin with the funding of niche areas and can then be scaled up. As circular economy affects the entire economic system, cooperation between the various actors in a country (governments, the private sector, civil society) and between countries is essential. DC can help the actors in partner countries to set up a circular economy, especially with access to financial resources and knowledge through consultation and capacity development with respect to circular economy. A comprehensive concept of circular economy in German DC would provide the framework for strategically managing circular economy interventions in partner countries, in liaison with the partners.

The BMZ and the BMUV have a mostly precise, compatible and internationally aligned concept of a circular economy for German DC, but it is not yet sufficiently elaborated. Conceptual elements for circular economy in German DC can be found in various strategies at the BMZ. The BMUV has fleshed out a general concept of circular economy in detail in the National Circular Economy Strategy, which has been approved by all ministries in December 2024. There are substantive similarities between the concepts of the two ministries, which are also internationally aligned. However, the existing concept does not answer the questions of how interventions can be assigned to circular economy or how circular economy interventions support the transformation of the economic system in the partner countries of German DC. Furthermore, the significance of circular economy for German DC is unclear because of the

different placement of the topic in different strategies and areas of intervention of the BMZ. On the whole, therefore, DC actors do not yet have a sufficiently elaborated concept of circular economy at their disposal. It remains unclear, according to which overarching objective and strategy circular economy interventions should be implemented in this topic, which is relevant across ministries.

The portfolio for the circular economy might be bigger than is assumed by ministries and implementing organisations. The AI analysis to identify further circular economy interventions shows that the portfolio for circular economy in German DC could go beyond what the actors are currently assigning to the topic. This is exemplified in the “agriculture” and “forestry” sectors and in the area of “protection and preservation of natural resources”, to which a higher number of circular economy interventions can be assigned with the help of the AI model in comparison to the initial portfolio. Furthermore, other ministries such as the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) are active in German DC with a large number of circular economy interventions. These challenges in identifying the portfolio can be associated with the conceptual gap described above with respect to the assignment of circular economy interventions. There is no cross-ministry concept that contains the necessary details of the definition and identification of circular economy interventions for all the organisations involved.

The alignment of DC to the needs of the partner countries, vulnerable groups and the private sector is assessed differently for each group. The needs of the partner countries are heterogeneous with regard to circular economy. While some partner countries already have national circular economy strategies, others do not focus on this topic. German DC with regard to circular economy is particularly active in countries that have already developed their own strategies. Taking vulnerable groups into account is, in principle, an element of the concept of circular economy in German DC. However, the focus has hitherto been solely on the informal workers in the waste sector. Other groups (for example, people who could lose their jobs because of structural adjustments that are needed to set up a circular

economy) are not addressed. There is no sufficient evidence for assessing the alignment of circular economy interventions to the needs of the private economy. Nevertheless, there are indications that the private sector – as the third group studied – is, in principle, a key actor both in the concept of circular economy and in a number of circular economy interventions.

Coherence

While partner coherence is generally assessed as positive, there is clear potential for improvement when it comes to internal coherence. The actors surveyed (implementing organisations, ministries, embassies) exchange views primarily within their own organisation and with the implementing organisations and the embassy, but less frequently with the ministries. To improve the interlocking of the interventions, it is deemed necessary to optimise coordination between the BMZ and the BMUV and within the BMZ. The external coherence with the partners' own efforts, on the other hand, is assessed positively. The general process guidelines suggest that the partners' own efforts are generally included in the concept of circular economy interventions. This is reflected in numerous exchanges with the partners that are assessed as useful. Moreover, the BMZ and the BMUV primarily commission circular economy interventions in countries that have circular economy strategies. However, this does not always mean that strategies existed before the engagement; strategies may have been developed over the course of the engagement.

Conclusions and recommendations

The existing concept of circular economy is not sufficiently elaborated at this point in time and does not clarify the significance of circular economy in German DC. It provides a basic orientation on the definition, objectives and contents, but the elements are not centrally embedded and are therefore not easily accessible to ministries or implementing organisations. This makes a common understanding of the topics, guidelines and objectives of ODA-relevant circular economy interventions in German DC more difficult. In particular, the concept lacks a system of objectives (for example in the form of a ToC), options for assigning DC interventions to the portfolio on the basis

of the concept, and a differentiated consideration of vulnerable groups. The different placement of circular economy in various BMZ strategies leads to uncertainty about the significance of circular economy in development cooperation. The National Circular Economy Strategy also hardly allows conclusions about the role of the topic across ministries in DC.

Gaps in the concept and cooperation across ministries are currently making it difficult for the interventions to interact coherently. Circular economy is a cross-cutting topic with great sectoral variety. This means that a high degree of coordination and interlocking between the interventions is necessary. Successful support for the envisaged transformation of the economic system requires the interventions to be systematically interlinked. The processes of exchange with the ministries currently still offer clear possibilities for improvements. Moreover, the concept of circular economy in German DC is also not set up across ministries. The fragmentation of the portfolios on a country level contributes to the lack of a systematic approach to support the transformation. This makes it difficult to guarantee a coherent interaction of the interventions.

Knowledge about the portfolio in a topic enables actors to manage and monitor interventions. It is not possible for the actors to manage their circular economy portfolio on a holistic level because it might be significantly bigger in some sectors/areas. The actors could focus more on these in the future. The BMZ, as the leading DC actor, should both be familiar with its own circular economy portfolio and have an overview of the ODA-relevant interventions of other ministries so that it can manage its own circular economy interventions more strategically. There is also potential with respect to the development of a holistic concept of circular economy in German DC that covers the entire product lifecycle and takes the cooperation between the different actors into account. To increase the portfolio's contribution to the transformation of the economic system, it is necessary to take a closer look at the duration of the project, the continuity of the engagement, the scope of the interventions and the systematic coherence of the interventions. In countries where circular economy does not yet have strong roots, strategic interventions can be implemented to raise awareness of and increase knowledge about circular economy and to develop strategic objectives for a circular economy.

Recommendation 1: formulation of a guiding concept for circular economy

In liaison with other ministries, the BMZ should draw up a guiding concept for circular economy in German DC to give all the relevant actors a common understanding of the idea and role of circular economy. The concept should tie in closely with the current ongoing processes in Germany – for example the National Circular Economy Strategy, the Alliance for Transformation and the formulation of the new German sustainability strategy, or documents such as “Aktionsprogramm Kreislaufwirtschaft” (Programme of Action for Circular Economy) or “Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft” (Climate Protection through a Circular Economy) (BMZ, 2021a) – and be available to all relevant DC actors.

The concept for circular economy should contain the following elements:

- further specifications of the concept based on the definition of circular economy,
- strategic objectives (coordinated across ministries) for the promotion of circular economy in the partner countries of German DC,
- a specification of priority areas of activity/sectors to be able to achieve the strategic objectives,
- a clarification of how linear economic activities are handled, when the objective is to support the introduction of a circular economy,
- criteria for assigning interventions to a circular economy (including, if applicable, a breakdown into interventions with principal objectives or only significant objectives, similar to the policy markers),
- a differentiated elaboration on population groups and countries that could be affected by a circular economy to be able to live up to the principles of “Do no harm” and “Do not leave anyone behind”.

**Recommendation 2:
management of the portfolio**

In collaboration with the implementing organisations, the BMZ should take measures to systematically develop and manage its portfolio along the lines of the concept for circular economy. The BMZ and the implementing organisations should check whether areas and sectors that were previously not assigned (directly) to the circular economy portfolio should receive greater attention in the portfolio management. The management of the portfolio should in particular aim to:

- examine the existing focus on downstream activities and, where appropriate, increase the proportion of interventions in the circular economy portfolio that focus on the whole product lifecycle, and
- promote interventions and approaches (for example DC programmes) that contribute towards the transformation of the economic system.

Furthermore, the exchange with other ministries (such as the BMUV, the Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action and the BMBF) about their circular economy portfolios should be intensified to be able to make the entire ODA-relevant circular economy portfolio more coherent and to tap synergies to a greater extent.

**Recommendation 3:
cooperation across ministries**

The BMZ, the BMUV and the implementing organisations should liaise more closely with one another in the topic of circular economy, both on a strategic level and on a sectoral and country level. The relevant ministries should coordinate, in particular after the adoption of the National Circular Economy Strategy, to stringently translate these guidelines (on a political level) into DC objectives and the design of interventions. Then the BMZ and the BMUV should in collaboration with the implementing organisations and, where appropriate, other ministries identify a circular economy portfolio for all ODA-relevant interventions and manage it on the basis of the shared goals for a circular economy in DC. As GIZ carries out circular economy interventions for multiple ministries it offers potential for coherent cooperation.

INHALT

Impressum	iv		
Danksagung	v		
Zusammenfassung	vi		
Executive summary	xi		
Abkürzungen und Akronyme	xviii		
Glossar	xx		
1. Einleitung	1		
1.1 Hintergrund	2		
1.2 Ziele, Zweck und Gegenstand der Evaluierung	3		
1.3 Evaluierungsfragen	4		
2. Konzeptioneller Rahmen	6		
2.1 Konzeption von KLW	7		
2.2 Zentrale KLW-Akteure	10		
2.3 KLW und Transformation	10		
2.4 Partnerbedarfe zu KLW	12		
2.5 Vulnerable Gruppen	13		
3. Methodisches Vorgehen	14		
3.1 Evaluierungsansatz und -design	15		
3.2 Datengrundlage, -erhebung und -analyse	15		
3.3 Bewertung der Ergebnisse	20		
3.4 Reflektion des methodischen Vorgehens	21		
4. Ergebnisse	23		
4.1 Relevanz: Angemessenheit der Konzeption	24	4.2 Relevanz: Ausrichtung an Transformation und an Bedarfen relevanter Gruppen	37
4.1.1 Konzeption von KLW in der deutschen EZ	24	4.2.1 Transformative Ausrichtung der KLW-Maßnahmen	37
4.1.2 KLW-Maßnahmen in der deutschen EZ und ihre Zuordnung	29	4.2.2 Ausrichtung an den Bedarfen der Partner	38
4.1.3 Theorie des Wandels	33	4.2.3 Ausrichtung an den Bedarfen der vulnerablen Gruppen	39
		4.2.4 Ausrichtung an den Bedarfen der Privatwirtschaft	41
		4.3 Kohärenz: interne und externe Kohärenz	42
		4.3.1 Interne Kohärenz	42
		4.3.2 Externe Kohärenz mit Partnern	45
		5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	48
		5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	49
		5.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen	51
		6. Literatur	54
		7. Anhang	62
		7.1 Bewertungsskala	63
		7.2 Evaluierungsmatrix	64
		7.3 Narrativ der Theorie des Wandels	65
		7.4 Überblick zu Datenerhebungen und -auswertungen	71
		7.5 Hintergrundinformationen zur KI-Portfolioanalyse	73
		7.6 Weitere Datenauswertungen	76

Abbildungen

Abbildung 1	R-Strategien	9
Abbildung 2	ToC für KLW in der deutschen EZ (Fokus auf Outcomes)	36
Abbildung 3	Häufigkeit des Austauschs zwischen deutschen EZ-Organisationen	44
Abbildung 4	Häufigkeit des Austauschs mit Partnerregierungen	46
Abbildung 5	Zuordnung von Maßnahmen zu KLW	76
Abbildung 6	Partnerinteresse an KLW	76
Abbildung 7	Ausrichtung an Bedarfen	76
Abbildung 8	Unterstützung der Eigenanstrengungen der Partner	77
Abbildung 9	Verzahnung der KLW-Maßnahmen	77
Abbildung 10	Beitrag der Austausche zur internen Kohärenz	77
Abbildung 11	Häufigkeit der Austausche mit externen Organisationen	78
Abbildung 12	Beitrag der Austausche zur externen Kohärenz	78

Kästen

Kasten 1	Evaluierungsfragen	5
Kasten 2	Begriffsdefinition: Konzeption von KLW	5
Kasten 3	KLW-Definition der Ellen MacArthur Foundation	7
Kasten 4	Beispiel: Systemwandel von Einweg- zu Mehrwegbechern	11
Kasten 5	Vorgehensweise in der KI-Portfolioanalyse	18
Kasten 6	Ziele der deutschen EZ zu KLW	25
Kasten 7	Spezifische Ziele der EZ zu KLW	27
Kasten 8	KLW-Definition des BMZ und BMUV	28
Kasten 9	Kurzdarstellung der ToC	34
Kasten 10	Beitrag der KLW-Evaluierung zur „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“	50
Kasten 11	Annahmen und Risiken der ToC	68
Kasten 12	System Message	74
Kasten 13	User Message	75

Tabellen

Tabelle 1	Informationen zu den Datenerhebungen	19
Tabelle 2	Anspruchsniveaus	20
Tabelle 3	Anzahl der KLW-Maßnahmen je EZ-Akteur und Sektor	31
Tabelle 4	Bewertungsskala	63
Tabelle 5	Evaluierungsmatrix	64
Tabelle 6	Fallstudienländer und KLW-Maßnahmen nach Ressort und DO	71
Tabelle 7	Teilnehmende der Onlineumfrage zu KLW-Maßnahmen	71
Tabelle 8	Interviewteilnehmende	72
Tabelle 9	Dokumente der Dokumentenanalyse	72
Tabelle 10	Kennung „Gleichstellung der Geschlechter“ für KLW-Maßnahmen nach Ressorts	78
Tabelle 11	Anzahl der Partnerländer mit KLW-Strategien	79
Tabelle 12	Anzahl der KLW-Maßnahmen je EZ-Akteur und Region in Ausgangs- und KI-Portfolio	79
Tabelle 13	Gesamtzusagen in US-Dollar der KLW-Maßnahmen je EZ-Akteur und Sektor für das KI-Portfolio	80
Tabelle 14	Zeitplan der Evaluierung	81
Tabelle 15	Evaluierungsteam und Mitwirkende	81

ABKÜRZUNGEN UND AKRONYME

AA Auswärtiges Amt	DAC Development Assistance Committee (Ausschuss für Entwicklungshilfe)	KI Künstliche Intelligenz	
BGR Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe	DEval Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit	KLW Kreislaufwirtschaft	SDGs Sustainable Development Goals (Ziele für nachhaltige Entwicklung)
BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung	DO Durchführungsorganisation	KMU Kleine und mittlere Unternehmen	TEI Team-Europe-Initiative
BMEL Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft	EU Europäische Union	KrWG Kreislaufwirtschaftsgesetz	ToC Theory of Change (Theorie des Wandels)
BMUV Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz	EZ Entwicklungszusammenarbeit	NDC Nationally Determined Contributions (Nationale Klimabeiträge)	UN United Nations (Vereinte Nationen)
BMWK Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz	GIZ Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit GmbH	NKWS Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie	UNFCCC United Nations Framework Convention on Climate Change (Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen)
BMZ Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	GGO Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien	ODA Official Development Assistance (Öffentliche Entwicklungsleistungen)	UNOSD United Nations Office for Sustainable Development (Büro der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung)
CIF Climate Investment Funds (Klimainvestitionsfonds)	IDOS German Institute of Development and Sustainability	OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)	VENRO Verband Entwicklungspolitik und Humanitäre Hilfe deutscher Nichtregierungsorganisationen
CRS Creditor Reporting System	IKI Internationale Klimaschutzinitiative	PTB Physikalisch-Technische Bundesanstalt	

GLOSSAR

Durchführungsorganisation

Als Durchführungsorganisation werden in dieser Evaluierung die staatlichen Organisationen GIZ, KfW Entwicklungsbank, PTB und BGR bezeichnet, die mit der Umsetzung von Maßnahmen der EZ beauftragt werden, da ausschließlich die staatliche EZ in dieser Evaluierung untersucht wird.

Entwicklungszusammenarbeit

Unter Entwicklungszusammenarbeit werden alle als Entwicklungsleistungen (Official Development Assistance, ODA) gekennzeichneten Ausgaben der verschiedenen Ressorts verstanden. Diese Ausgaben zeichnen sich dadurch aus, dass sie als Hauptziel der Förderung die wirtschaftliche und soziale Entwicklung von Entwicklungsländern verfolgen.

Just Transition

Der Begriff *Just Transition* beschreibt ein politisches Konzept, das darauf abzielt, die Herausforderungen des Klimawandels gerecht zu bewältigen. Im Zentrum steht der Übergang zu einer klimaneutralen und inklusiven Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung, die ökologische und soziale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Unterstützung von besonders vulnerablen Gruppen, um sicherzustellen, dass die Lasten (und Chancen) des Strukturwandels fair verteilt werden.

Konzeption

Unter Konzeption fällt die konzeptionelle und inhaltliche Ausgestaltung eines Themenfelds. Teil der Konzeption sind zum Beispiel die Definition des Gegenstands, Vorgaben und Zielsetzungen.

Kreislaufwirtschaft

Kreislaufwirtschaft (KLW) steht für ein Wirtschaftssystem, in dem Abfall eliminiert wird und Ressourcen zirkulieren. Dieser Evaluierung liegt eine breite Definition von KLW über den gesamten Produktlebenszyklus zugrunde. Im Englischen wird für KLW der Terminus *Circular Economy* genutzt. Im Deutschen können sowohl zirkuläres Wirtschaften als auch KLW verwendet werden. In dieser Evaluierung wird der Terminus KLW genutzt.

Lineares Wirtschaftsmodell

Beim linearen Wirtschaften werden endliche Ressourcen entnommen, um Produkte herzustellen, die überwiegend einmal genutzt und dann weggeworfen werden.

Maßnahme

Der Begriff Maßnahme wird in dieser Evaluierung übergreifend für Projekte, Programme, einzelne Aktivitäten von Projekten und zudem für übergreifende Instrumente wie Austauschplattformen genutzt.

Partnerland

Mit dem Begriff Partnerland sind alle Länder gemeint, in denen die deutsche EZ (das heißt hier sowohl BMZ als auch BMUV) aktiv ist.

R-Strategien

Um die unterschiedlichen Handlungsfelder von KLW zu verdeutlichen, wird oftmals auf die sogenannten R-Strategien (nach den Anfangsbuchstaben der englischen Originalbegriffe) verwiesen. Diese benennen Strategien für Produzierende und Konsumierende an verschiedenen Stellen des Lebenszyklus eines Materials oder Produkts, um zirkulär zu wirtschaften. Es existieren beispielsweise folgende R-Strategien: *Refuse* (Verzichten), *Rethink* (Überdenken), *Reduce* (Reduzieren), *Reuse* (Wiederverwenden), *Repair* (Reparieren), *Refurbish* (Wiederinstandsetzen), *Remanufacture* (Wiederaufbereiten), *Repurpose* (Umnutzen), *Recycle* (Recyceln), *Regenerate* (Regenerieren) und *Recovery of energy* (Energierückgewinnung).

Transformation

Transformation bezeichnet einen grundlegenden Wandel der Systeme, der zu einer nachhaltigen sozialen, ökonomischen und ökologischen Entwicklung führt. KLW ist ein wichtiger Baustein dieser Transformation.

Upstream-, Midstream-, Downstream-Aktivitäten

Aktivitäten können entlang des Materialflusses in drei Kategorien unterschieden werden: *Upstream*-Aktivitäten beziehen sich dabei auf die Phase vor der Nutzung eines Produkts oder Materials, *Midstream*-Aktivitäten auf die Phase der Nutzung des Produkts oder Materials und *Downstream*-Aktivitäten auf die Phase nach der Nutzung.

1.

EINLEITUNG

In diesem Kapitel wird zuerst in Abschnitt 1.1 der globale und nationale Kontext dargestellt. Nachfolgend werden in Abschnitt 1.2 Ziele, Zweck und Gegenstand der vorliegenden Evaluierung und in Abschnitt 1.3 die Evaluierungsfragen beschrieben.

1.1 Hintergrund

Der globale Ressourcenverbrauch steigt durch Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum stetig an. Das kontinuierliche Wachstum der Weltbevölkerung und der globalen Produktion steigert die Nachfrage nach natürlichen Ressourcen (Rademakers et al., 2021). So verdreifachte sich der Abbau von Ressourcen wie Biomasse, fossilen Brennstoffen, Metallen und Mineralien von 1970 bis 2017 auf circa 92 Milliarden Tonnen und könnte sich bis 2060 noch einmal mehr als verdoppeln (International Resource Panel, 2020; OECD, 2012). Der wachsende Ressourcenverbrauch entsteht durch das global dominante, überwiegend linear geprägte Wirtschaftssystem und die Globalisierung von Wertschöpfungsketten. Innerhalb dieses Systems des Wirtschaftens werden Ressourcen extrahiert, zu Produkten verarbeitet und nach kurzer Lebensspanne oftmals unsachgemäß deponiert oder weggeworfen (Ghisellini et al., 2016; Ellen MacArthur Foundation, 2023).

Das lineare Wirtschaftssystem hat durch den Ressourcenabbau, die einmalige Nutzung von Materialien und das Abfallaufkommen negative Effekte auf Klima, Umwelt und Ökosysteme (Triple Planetary Crisis). Aktuell entstehen etwa die Hälfte der globalen Treibhausgasemissionen durch die energieintensive Extraktion von Ressourcen oder die unsachgemäße Deponierung am Ende der Nutzung von Produkten (International Resource Panel, 2020). Zudem wird die Wasserknappheit für Menschen und Tiere durch die Grundwasserentnahme für die Gewinnung von Rohstoffen verstärkt (Fraser et al., 2023; Purr et al., 2019). Darüber hinaus trägt das zurzeit vorherrschende lineare Wirtschaftssystem zum globalen Artensterben bei, beispielsweise durch den Eintrag von Abfällen in die Weltmeere (Fraser et al., 2023; Purr et al., 2019). Schätzungen zufolge werden die Umweltschäden bis 2050 durch eine voraussichtliche Verdopplung des Aufkommens an Siedlungsabfällen (und deren nicht sachgerechter Entsorgung) zunehmen (Kaza et al., 2018). Von diesen

Schäden sind insbesondere Länder mit niedrigem Einkommen betroffen, ohne Hauptverursachende zu sein. Sie verbrauchen pro Kopf oft deutlich weniger Ressourcen und erzeugen pro Kopf auch weniger Abfall als die Länder mit hohem Einkommen (UNEP und International Resource Panel, 2024).

Der Ansatz der Kreislaufwirtschaft (KLW) soll diese negativen Effekte auf Klima, Umwelt und Ökosysteme reduzieren und die ökonomische Nachhaltigkeit des Wirtschaftssystems verbessern. Der Grundgedanke von KLW ist, Materialien und Ressourcen möglichst lange im System zu halten und am Ende ihrer Lebensdauer wieder in neue Kreisläufe einzuspeisen (Ellen MacArthur Foundation, 2023). Auch die Vermeidung von Abfällen und die Förderung nachhaltiger Konsum- und Produktionsweisen sind wesentliche Ziele von KLW (UNEP, 2019). Auf diese Weise sollen Abfälle reduziert sowie die Ökosysteme, das Klima und (natürliche) Ressourcen für heutige und künftige Generationen geschützt und erhalten werden. Diese höhere Ressourceneffizienz soll zu einem langfristig stabilen und nachhaltigen Wirtschaftssystem führen (Ocolişanu et al., 2022). Auch die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (*Sustainable Development Goals*, SDGs) der Vereinten Nationen (United Nations, UN) nehmen Bezug auf KLW, unter anderem hinsichtlich der nachhaltigen Bewirtschaftung und effizienten Nutzung natürlicher Ressourcen sowie einer Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wirtschaftswachstum (UN, 2015). Da die lineare Wirtschaftsweise zurzeit durch Konsum- und Produktionsmuster sowie Pfadabhängigkeiten systemisch verankert ist, ist eine Transformation des Wirtschaftssystems notwendig, um diese im Sinne einer KLW umzubauen (Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2021; Rizos et al., 2017).

Der Aufbau einer KLW betrifft aufgrund der globalen Lieferketten auch viele Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen. Global existieren vielfältige Abhängigkeiten und Lieferkettenbeziehungen, die beim Aufbau einer KLW eine effektive Zusammenarbeit von Ländern mit hohem Einkommen und Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen erfordern (Die Bundesregierung, 2024; Hofstetter et al., 2021). Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen exportieren oftmals Rohstoffe und unverarbeitete Güter und können von Änderungen der Wirtschaftsweisen anderer Länder negativ betroffen sein, wenn sich beispielsweise die Nachfrage nach Primärrohstoffen verringert.

Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen benötigen aufgrund eingeschränkter finanzieller Mittel und Kapazitäten Unterstützung beim Aufbau einer K LW. Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen haben oft selbst nicht die Mittel und Kapazitäten, um K LW-Ansätze umzusetzen (Preston et al., 2019). Es bedarf somit auch der Entwicklungszusammenarbeit (EZ), um Partnerländer beim Aufbau einer K LW zu unterstützen und etwaige negative Auswirkungen der Transformation zu kompensieren. Die internationale Zusammenarbeit zu K LW hat sich von einer anfänglichen Phase, deren Fokus auf Abfallsystemen lag, dahin entwickelt, die Stoffkreisläufe in ihrer Gesamtheit zu betrachten (UNDP, 2024; World Bank, 2022; Agence française de développement, ohne Datum; Yoshida, 2020).

In Deutschland wurden die Bemühungen zum Aufbau einer nationalen K LW in den letzten Jahren verstärkt. Deutschland verfolgt seit einigen Jahren das Ziel, die Wirtschaft stärker zirkulär auszurichten. Im Rahmen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ist K LW bereits seit 2012 verankert, im KrWG liegt der Fokus jedoch stark auf Abfall und dem Ende des Lebenszyklus eines Materials (KrWG, 2012). Die Bundesregierung hat unter Federführung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) eine ressortübergreifenden Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS) erarbeitet und eine Roadmap 2030 für die intendierte Transformation beschrieben (BMUV, 2023a, 2024b). Außerdem ist K LW auch Bestandteil weiterer parallel verlaufender nationaler Prozesse wie der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie“ (Die Bundesregierung, 2021a) oder der Allianz für Transformation (2024). Im Rahmen der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie“ ist K LW einer der Transformationsbereiche, zu denen separat gearbeitet und berichtet wird (Die Bundesregierung, 2023).

Auch die deutsche EZ fördert den Aufbau von K LW in den Partnerländern und setzt sich für den Abschluss von relevanten internationalen Abkommen ein. Deutschland beteiligte sich unter anderem an den Verhandlungen zu einem internationalen Plastikabkommen sowie Dialogen auf multilateraler Ebene, wie dem „G20 Resource Efficiency Dialogue“ oder Initiativen wie der „G7 Berlin Roadmap on Resource Efficiency and Circular Economy“ (BMUV, 2024b). In der EZ wurde das Thema im Bereich Abfall schon seit vielen Jahren

vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) bearbeitet und 2018 in einem Aktionsprogramm verankert (Doko3¹; BMZ, 2019). Mit dem Reformkonzept „BMZ 2030“ wurde K LW als Thema im Aktionsfeld „Nachhaltige Stadtentwicklung (Mobilität, Kreislaufwirtschaft und Abfallmanagement)“ im Thema „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ verankert (BMZ, 2020). Das BMUV fördert K LW zudem zusammen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) über die internationale Klimaschutzinitiative (IKI) und Förderprogramme, die zum Teil den öffentlichen Entwicklungsleistungen (*Official Development Assistance*, ODA) und damit der EZ zugeordnet werden.

1.2 Ziele, Zweck und Gegenstand der Evaluierung

Die Förderung des Aufbaus von K LW in Partnerländern wird evaluiert, um das Themenfeld zu einem frühen Zeitpunkt weiterzuentwickeln und nachzusteuern. Das Ziel der Förderung von K LW mithilfe der EZ war bereits 2018 im Koalitionsvertrag der damaligen Regierung vermerkt (Die Bundesregierung, 2018). In Strategien des BMZ spiegelt sich dies jedoch erst seit 2020 wider. In der deutschen EZ wurde K LW (mit einer breiten Definition über alle Phasen des Material- und Produktlebenszyklus) hinweg 2020 neu in das Themenmodell des Reformprozesses „BMZ 2030“ und die BMZ-Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ aufgenommen (BMZ, 2020, 2021b). Zuvor konzentrierte sich die EZ vor allem auf Teilbereiche von K LW wie das Abfallmanagement. Aufgrund dieser neuen Ausrichtung ist es zielführend, das Themenfeld K LW in der deutschen EZ zu einem frühen Umsetzungszeitpunkt zu evaluieren, um es weiterzuentwickeln und nachzusteuern. Entsprechend wurde die Evaluierung in das „Mehrjährige Evaluierungsprogramm 2023–2025“ des Deutschen Evaluierungsinstituts der Entwicklungszusammenarbeit (DEval) aufgenommen (DEval, 2023) und von August 2023 bis Januar 2025 evaluiert.

Ziel der ressortübergreifenden Evaluierung ist es, die Konzeption von K LW in der deutschen EZ, die Ausrichtung der Konzeption an verschiedenen Gruppen und die Zusammenarbeit der Akteure in Deutschland und in den Partnerländern

¹ Bezüge zu nicht öffentlichen Dokumenten werden pseudonymisiert mit dem Kürzel „Dok“ und einer fortlaufenden Nummer dargestellt (beispielsweise „Doko1“).

zu bewerten. Der Schwerpunkt der Evaluierung liegt auf der Untersuchung und Bewertung der Konzeption von K LW in der deutschen EZ hinsichtlich ihrer Angemessenheit und Präzision. Die Analyse des Portfolios sollen dem BMZ, BMUV und den Durchführungsorganisationen (DOs) einen Überblick über bestehende K LW-Maßnahmen geben und mögliche Wissenslücken identifizieren. Außerdem soll die Evaluierung die Ausrichtung der K LW-Maßnahmen an den Bedarfen der relevanten Akteursgruppen der deutschen EZ wie der Partnerländer, der vulnerablen Gruppen sowie eines zentralen Akteurs von K LW, der Privatwirtschaft, untersuchen. Die ressortübergreifende Evaluierung zielt zudem darauf ab, die Zusammenarbeit zwischen BMZ und BMUV sowie den DOs zu bewerten.

Zweck der Evaluierung ist es, Impulse für eine Verbesserung der konzeptionellen Grundlagen für K LW in der deutschen EZ sowie für die Zusammenarbeit zwischen Ressorts und DOs zu geben. Die vorliegende Evaluierung untersucht verschiedene Aspekte der Konzeption von K LW in der EZ, um Hinweise zu deren Weiterentwicklung und Ausgestaltung zu geben. Damit zielt die Evaluierung vor allem auf das Lernen ab. Darüber hinaus leistet sie zudem einen Beitrag zur Rechenschaftslegung, indem das Bestehen einer Konzeption für das Themenfeld der K LW in der deutschen EZ geprüft wird. Da die Ressorts bei ressortübergreifenden Themen laut Geschäftsordnung eine „Einheitlichkeit der Maßnahmen und Erklärungen“ gewährleisten sollen (§ 19 Abs. 1 GGO, 2000), zielt die Untersuchung der Zusammenarbeit von den zu K LW tätigen EZ-Akteuren darauf ab, Impulse für eine kohärente Koordination zwischen den Ressorts und DOs zu geben. Mit den Ergebnissen der Evaluierung sollen EZ-Akteure befähigt werden, die Konzeption und Umsetzung von K LW in der EZ weiter auszugestalten.

Gegenstand der vorliegenden Evaluierung ist die Konzeption von K LW in der deutschen EZ. Die bestehende Konzeption von K LW wurde anhand von Dokumenten relevanter Akteure

analysiert. K LW-Maßnahmen in der deutschen EZ wurden für den Implementierungszeitraum 2020 bis 2022 untersucht, da K LW im Jahr 2020 als Themenfeld in das Themenmodell im Rahmen des Reformprozesses „BMZ 2030“ aufgenommen wurde. K LW-Maßnahmen bestehen beim BMZ und beim BMUV und werden von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, der KfW Entwicklungsbank (KfW) und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) umgesetzt.³ Weiterhin werden K LW-Maßnahmen auch vom BMWK finanziert. Während BMZ und BMUV Adressaten waren und die Evaluierung in allen Phasen begleiteten, beschränkte sich das Engagement des BMWK auf die Inception-Phase. Die Evaluierung wurde daher mit Fokus auf das BMZ und BMUV und die DOs GIZ, KfW Entwicklungsbank und PTB konzipiert (siehe Abschnitt 3.4).

1.3 Evaluierungsfragen

Die Bewertungskriterien Relevanz und Kohärenz stehen im Fokus, um die Konzeption von K LW in der deutschen EZ und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren zu untersuchen. Bei der Untersuchung des Relevanzkriteriums⁴ wird die Konzeption für K LW in der deutschen EZ im Hinblick auf ihre Zielsetzung, ihre Angemessenheit und internationale Anschlussfähigkeit untersucht. Darüber hinaus wird die Ausrichtung auf verschiedene Akteursgruppen wie die Partnerländer, vulnerable Gruppen und die Privatwirtschaft analysiert. Vor dem Hintergrund, dass zu K LW verschiedene Ressorts EZ-Maßnahmen durchführen, untersucht die Evaluierung zudem das Kriterium Kohärenz. Es wird analysiert, inwieweit die in K LW-Maßnahmen tätigen Ressorts und DOs untereinander komplementär und arbeitsteilig zusammenarbeiten und die Partner durch eine kohärente Zusammenarbeit einbinden. Kasten 1 stellt die untersuchten Evaluierungsfragen dar und Kasten 2 die Definition der K LW-Konzeption.

² Eine Maßnahme wird der EZ zugeordnet, wenn die verwendeten Mittel das Hauptziel der Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung von Entwicklungsländern verfolgen und somit als ODA klassifiziert werden.

³ Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe hat keine K LW-Maßnahmen durchgeführt und war daher nicht Gegenstand der Evaluierung, hat diese aber begleitet.

⁴ Es werden die Evaluierungskriterien des Entwicklungsausschusses (Development Assistance Committee, DAC) der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) angewandt. Insgesamt gibt es die sechs Evaluierungskriterien Relevanz, Kohärenz, Effektivität, Effizienz, Impact und Nachhaltigkeit.

Kasten 1 Evaluierungsfragen**Relevanz:**

1: Inwieweit ist die Konzeption von K LW in der deutschen EZ hinreichend präzise und plausibel?

2: Inwieweit ist die Konzeption von K LW in der deutschen EZ am Ziel der Transformation des Wirtschaftssystems und an den Bedarfen der Partner, der vulnerablen Gruppen und der Privatwirtschaft ausgerichtet?

Kohärenz:

3: Inwieweit ist sowohl die Arbeit der deutschen EZ in sich als auch die Zusammenarbeit mit den Partnern im Themenfeld K LW kohärent?

Weitere Kriterien wurden aufgrund des neu ausgerichteten Evaluierungsgegenstands nicht untersucht. Die Kriterien Effektivität, Impact, Nachhaltigkeit und Effizienz wurden nicht untersucht, da zum Zeitpunkt der Evaluierung aufgrund des neuen Themenfelds im BMZ-Themenmodell nur wenige K LW-Maßnahmen (außerhalb des Abfall- und Recyclingsektors) abgeschlossen waren (bei einer Regellaufzeit von drei Jahren). Dennoch trägt die Evaluierung dazu bei, dass weitere Kriterien zukünftig untersucht werden können. Zum Beispiel kann die Theorie des Wandels (*Theory of Change*, ToC) als Grundlage für die Untersuchung von Wirkungen genutzt werden.

Kasten 2 Begriffsdefinition: Konzeption von K LW

Unter der Konzeption wird die inhaltliche Ausgestaltung des Themenfelds K LW in der deutschen EZ verstanden. Diese geht über die Definition des Begriffs K LW hinaus und beinhaltet insbesondere die Formulierung von (strategischen) Zielen hinsichtlich der Einführung und Förderung von K LW in den Partnerländern. Die Rolle, die K LW in der EZ einnehmen soll, sowie die strategischen Ansatzpunkte zu ihrer Förderung in den verschiedenen Bereichen (beispielsweise Abfallmanagement oder rechtliche Vorgaben für das Produktdesign) sollten so ausgeführt sein, dass die beteiligten Ressorts und DOs diese in ihren operativen Ansätzen verankern können und in der Konzeption der Fördermaßnahmen reflektieren. Deshalb werden im Rahmen der Untersuchung auch die konzeptionellen Merkmale der Maßnahmen betrachtet.

2.

KONZEPTIONELLER RAHMEN

In diesem Kapitel werden zunächst die Konzeption (2.1) und die zentralen Akteure (2.2) von KLW dargestellt. Anschließend werden der konzeptionelle Rahmen für die Untersuchung der Transformation in Abschnitt 2.3, der Partnerbedarfe in Abschnitt 2.4 und der vulnerablen Gruppen in Abschnitt 2.5 beschrieben.

2.1 Konzeption von KLW

Verankerung von internationalen Zielsetzungen

In der internationalen Politik nimmt die Bedeutung von KLW als Ansatz zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Minderung von Umweltschäden zu. Die SDGs beinhalten beispielsweise die nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung natürlicher Ressourcen sowie eine Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wirtschaftswachstum – allerdings ohne KLW explizit zu nennen (UN, 2015). Die UN-Mitgliedstaaten erkannten 2019 in einer Resolution den signifikanten Beitrag von KLW zu Nachhaltigkeit bei Konsum und Produktion an, da Produkte auf diese Weise wiederverwendet, wiederaufbereitet, recycelt oder zurückgewonnen werden können (UNEP, 2019). Im Jahr 2023 wurde im Rahmen der weltweiten Bestandsaufnahme unter dem Pariser Klimaabkommen die Bedeutung des Übergangs zu nachhaltigen Lebensstilen und nachhaltigen Konsum- und Produktionsmustern zur Bekämpfung des Klimawandels festgestellt. Dabei wurde KLW erstmalig als Ansatz zur Minderung der Treibhausgasemissionen explizit erwähnt (UNFCCC, 2023). Auch die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) erkennt KLW als Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels an (UNFCCC, 2024).

Explizite globale Rahmenbedingungen für die Einführung einer KLW bestehen nicht, auf EU-Ebene besteht jedoch ein Aktionsplan für KLW. Ein gemeinsamer konkreter Rahmen für eine kohärente globale Förderung von KLW existiert noch nicht (Barrie et al., 2024; Barrie und Schröder, 2023). Dies spiegelt sich auch in dem aktuellen „Circular Economy Gap Report“ wider, der zeigt, dass der Anteil von KLW weltweit bei sieben Prozent liegt und sogar sinkt, da die globale Ressourcenextraktion

schneller wächst als die Zirkularität der Wirtschaft (Fraser et al., 2023; UN DESA, 2024). Das UN Office for Sustainable Development (UNOSD) unterstützt Mitgliedstaaten durch eine Politikinitiative mit Beispielen guter Praxis und Daten für den Bereich Abfallmanagement und zirkuläre Ressourcennutzung (UN DESA, 2024). Ein globales Plastikabkommen mit dem Ziel, die globale Plastikverschmutzung unter anderem durch den Aufbau einer KLW für Kunststoffe zu bekämpfen, konnte noch nicht zum Abschluss gebracht werden. Auf europäischer Ebene besteht seit 2015 mit dem Aktionsplan der Europäischen Union (EU) für KLW ein konkreter politischer und regulatorischer Rahmen zur Ausgestaltung von KLW (siehe Europäische Kommission, 2015). Dieser wurde nach der Verabschiedung des europäischen Grünen Deals (*European Green Deal*) im Jahr 2020 an dessen Zielsetzungen und neue Entwicklungen angepasst. Der Grüne Deal verfolgt das Ziel, die Treibhausgasemissionen der EU bis 2050 zu stoppen, unter anderem durch die Umstellung auf eine saubere und kreislauforientierte Wirtschaft (Europäische Kommission, 2019).

Definition

Definitionen von KLW beinhalten oftmals die Zielsetzung, Ressourcen zu zirkulieren, umfassen darüber hinaus aber unterschiedliche Inhalte. Wissenschaftliche Akteure (Kirchherr et al., 2017), internationale Organisationen (OECD, 2020; UNEP, 2019) und Nichtregierungsorganisationen (Ellen MacArthur Foundation, 2023) haben eigene KLW-Definitionen entwickelt. Im Kern beinhalten die meisten von ihnen die Zielsetzung, Abfall zu eliminieren und Ressourcen zu zirkulieren (siehe Kasten 3) (Ellen MacArthur Foundation, 2023; Europäische Kommission, 2020a; Kirchherr et al., 2017; OECD, 2020).

Kasten 3 KLW-Definition der Ellen MacArthur Foundation

“A systems solution framework that tackles global challenges like climate change, biodiversity loss, waste, and pollution. It is based on three principles, driven by design: eliminate waste and pollution, circulate products and materials (at their highest value), and regenerate nature.” (Ellen MacArthur Foundation, 2023)

KLW strebt dabei gemäß den meisten Definitionen an, Produkte und Materialien so einzusetzen und zu gestalten, dass möglichst wenig Primärressourcen eingesetzt werden. Gleichzeitig werden mit den jeweiligen Definitionen unterschiedliche Aktivitäten verbunden (Kirchherr et al., 2017). So beinhaltet zum Beispiel die Definition der Ellen MacArthur Foundation (2023) auch die Regenerierung von Natur, während andere Definitionen diesbezüglich weniger explizit sind (BMZ, 2021b; OECD, 2020). Manche Definitionen setzen einen engeren Rahmen und beschränken KLW im Wesentlichen auf Recycling (Kirchherr et al., 2017).

KLW-Maßnahmen und Zuordnung

Anhand der sogenannten R-Strategien können Aktivitäten zu KLW kategorisiert werden. Um die unterschiedlichen Handlungsfelder von KLW zu verdeutlichen, wird oftmals auf die sogenannten R-Strategien (nach den Anfangsbuchstaben der englischen Originalbegriffe) verwiesen. Diese benennen KLW-Strategien für Produzierende und Konsumierende, die an verschiedenen Stellen des Lebenszyklus eines Materials oder Produkts ansetzen. Die drei bekanntesten und häufig genutzten sind *Reduce* (Reduzieren), *Reuse* (Wiederverwenden) und *Recycle* (Recyceln) (Kirchherr et al., 2017). Es gibt viele weitere R-Strategien, die jedoch nicht immer vollständig und inhaltlich übereinstimmend verwendet werden. Weitere häufig

genannte R-Strategien sind *Refuse* (Verzichten), *Rethink* (Überdenken), *Repair* (Reparieren), *Refurbish* (Wiederinstandsetzen), *Remanufacture* (Wiederaufbereiten), *Repurpose* (Umnutzen) und *Recovery of energy* (Energierückgewinnung) (DIN et al., 2023).⁵

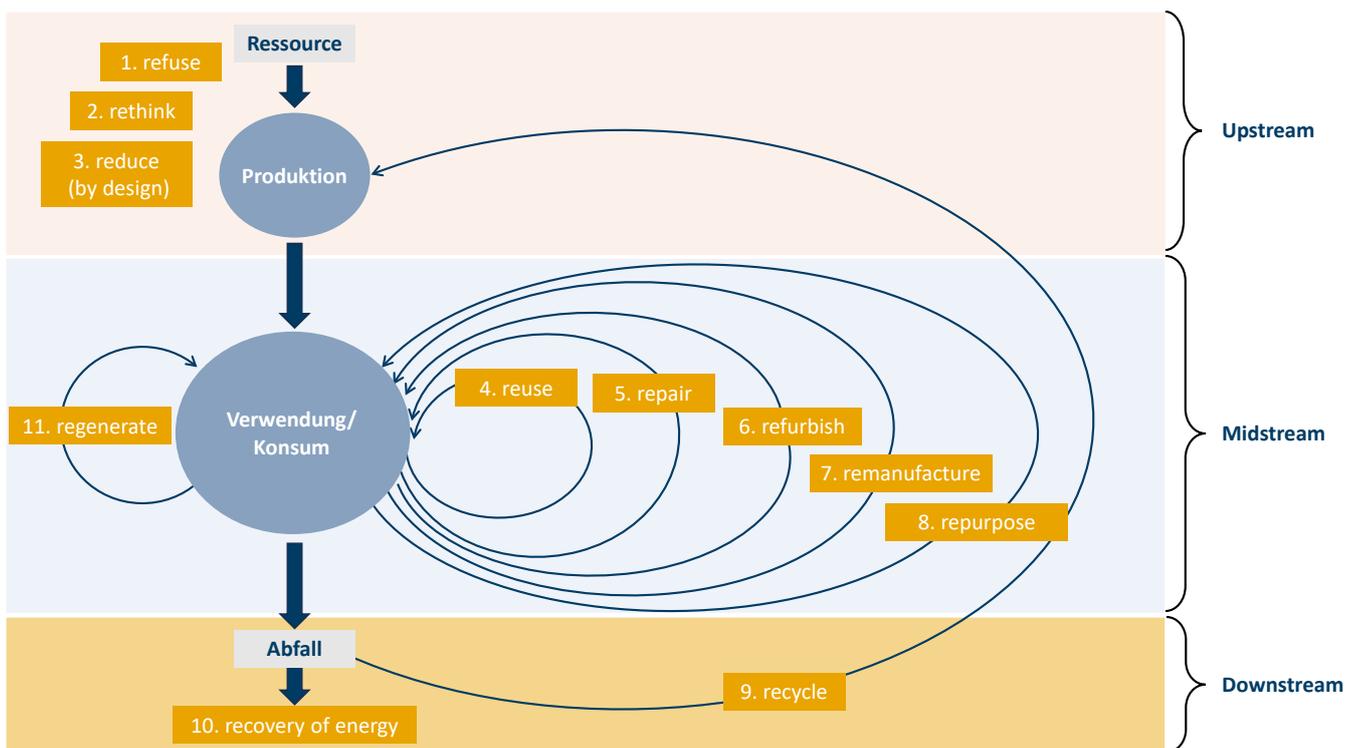
Die R-Strategien setzen an verschiedenen Stellen eines Produktlebenszyklus oder Stoffkreislaufs an und können dementsprechend hierarchisch geordnet werden. In der Regel lassen sich die R-Strategien den drei Phasen des Lebenszyklus zuordnen (siehe Abbildung 1):

- *Upstream*: vor der Nutzung eines Produkts oder Stoffs,
- *Midstream*: während der Nutzung eines Produkts oder Stoffs,
- *Downstream*: nach der Nutzung eines Produkts oder Stoffs.

Die R-Strategien können priorisiert werden, um Anreize zu setzen, Ressourcen zu zirkulieren und nicht zu entsorgen oder zu verbrennen (Savini, 2021). Die Hierarchie wird Abfallhierarchie (*waste hierarchy*) genannt und gibt beispielsweise Abfallvermeidungsmaßnahmen in der Produktion oder Nutzung (*Upstream*, *Midstream*) Vorrang vor Abfallentsorgungs- und Recyclingmaßnahmen am Ende eines Lebenszyklus eines Produkts oder Stoffs (*Downstream*) (BMUV, 2024b; EU, 2023), damit weniger Abfall entsteht.

⁵ Die Ellen MacArthur Foundation (2013b) verwendet außerdem noch *Regenerate* (Regenerieren) beispielsweise Regeneration von Böden oder der Biodiversität.

Abbildung 1 R-Strategien



Quelle: DEval, eigene Darstellung nach Network for Business Sustainability (NBS, 2021)

KLW ist ein sektorübergreifendes Thema mit, je nach Länderkontext und Wirtschaftsstruktur, unterschiedlichen Schwerpunkten. Die Europäische Kommission (2021) unterstreicht den Querschnittscharakter der KLW, die eine Vielzahl von Sektoren betrifft. Im europäischen und deutschen Kontext werden dabei vor allem die Sektoren „Elektronik und Informations- und Kommunikationstechnologien“, „Batterien und Fahrzeuge“, „Kunststoffe“, „Textilien“ und „Bauwirtschaft und Gebäude“ in Strategien hervorgehoben (BMUV, 2024b; Europäische Kommission, 2020a). Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen stehen dabei anderen Herausforderungen gegenüber als Länder mit hohem Einkommen, da ihre Wirtschaft anders strukturiert ist und zum Teil noch nicht so weit entwickelt ist, um den Grundbedarfen der Gesellschaft zu entsprechen (Fraser et al., 2023). Dementsprechend liegt der Fokus einer KLW in der EZ oft in den Sektoren „Abfallwirtschaft und Entsorgung“. Darüber hinaus sind jedoch auch die Bauwirtschaft, der Kunststoff- und Verpackungssektor, die Informations- und Kommunikationstechnologien, Landwirtschaft und der Energiesektor relevante KLW-Sektoren in der EZ (Barrie et al., 2024).

KLW adressiert mehrere der globalen Nachhaltigkeitsziele zugleich und hat damit das Potenzial, substantielle Fortschritte in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht zu erreichen. Die KLW zielt darauf ab, das Wirtschaften ökologischer zu gestalten, basiert aber weiterhin auf den wirtschaftlichen Kernprinzipien (wie der Rolle des Wettbewerbs oder Economies of Scale). So soll sich die Wirtschaft über technische Innovationen und eine Steigerung der Ressourceneffizienz weiterentwickeln und die Verbraucher*innen sollen zu nachhaltigerem Konsum angeregt werden. KLW-Maßnahmen in der deutschen EZ verfolgen zudem die Zielsetzung einer sozial gerechten Transformation (Just Transition) (BMZ, 2021b, 2023a). In diesem Sinne trägt KLW zur „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ bei, vor allem zu den Zielen „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ (SDG 12) und „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (SDG 13). Gleichzeitig wird aber auch die soziale Dimension über „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ (SDG 6), „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ (SDG 11) oder „Gesundheit und Wohlergehen“ adressiert (SDG 3) (siehe auch Abschnitt 4.1.3 und Kasten 11 im Anhang).

2.2 Zentrale KLW-Akteure

Regierungen und Verwaltungen sind zentrale Akteure, da sie die Rahmenbedingungen für den Aufbau einer KLW festlegen. Umweltpolitische Maßnahmen sind wichtig, damit Unternehmen ressourceneffizienzorientierte Innovationen einführen (Cainelli et al., 2020). Dabei bilden Marktanreize (wie Steuererleichterungen, Subventionen oder Einwegbepreisungen) sowie rechtliche Rahmenbedingungen (wie Verbote, Vorgaben, Standards und Quoten) den Rahmen, damit KLW-Praktiken bei Unternehmen, in der Verwaltung und bei Verbraucher*innen etabliert werden (Govindan und Hasanagic, 2018; ten Wolde, 2016). In Partnerländern der deutschen EZ sind die Regierungen und kommunalen Verwaltungen wichtige Partner, um KLW in den Ländern zu verankern und umzusetzen. Diese können beispielsweise Vorgaben zur erweiterten Herstellerverantwortung gestalten, die den Produzenten die Verantwortung für ihre Produkte über den ganzen Lebenszyklus gibt.⁶ Zum anderen können Regierungen auch ökonomische Anreize für Unternehmen schaffen, R-Strategien in ihren Aktivitäten zu etablieren. Dabei können die Partnerregierungen insbesondere über Kapazitätsentwicklung und Austausch unterstützt werden.

Die Privatwirtschaft in Deutschland und den Partnerländern ist zum einen die Zielgruppe beim Aufbau einer KLW, zum anderen wirkt sie als Akteur der EZ in der Implementierung von KLW-Maßnahmen mit. Ohne die aktive Mitwirkung der Privatwirtschaft kann die Transformation hin zu einer KLW nicht gelingen. Unternehmen sind zentrale Akteure, die ihre Produktion zirkulär ausrichten müssen. Auch in der Abfall- und Recyclingwirtschaft nehmen private Unternehmen eine wichtige Rolle ein, wenn die finanziellen Ressourcen des Staates begrenzt sind. Die durch das lineare Wirtschaftssystem mitverursachten Schäden sind externalisierte Kosten (für Umwelt und Gesundheit), die im Rahmen einer KLW internalisiert werden sollen (UNEP, 2023). So ist die private Wirtschaft in Kooperation mit Wissenschaft und Forschung aufgefordert, innovative Lösungen für die Verlängerung der Produktlebenszeiten oder die Wiederverwertung von Rohstoffen zu finden. Um diese zu entwickeln und zur Marktreife zu bringen, sind erhebliche Investitionen erforderlich (Allianz für Transformation, 2024). Damit bedeutet ein Übergang zu einer KLW für Teile der Privatwirtschaft eine erhebliche Veränderung (der eigenen Marktposition) und bringt

dementsprechend sowohl große Chancen als auch Risiken mit sich. Von möglichen negativen Effekten sind insbesondere die betroffen, die nicht über die Kapazitäten und Ressourcen zur Anpassung verfügen (Binek und Al-Muhannadi, 2020; Keller, 2022). Dementsprechend ist es erforderlich, dass der Staat durch ökonomische Anreize, Sanktionen, Vorgaben, Standards, Verbote, aber auch durch Finanzierungsmöglichkeiten den Rahmen setzt, um zirkuläres Wirtschaften im Privatsektor zu fördern und Planungssicherheit herzustellen. Um die Privatwirtschaft bei der Umstellung auf eine KLW sowohl in Deutschland als auch in den Partnerländern zu unterstützen, sind neben Wissen über zirkuläre Praktiken und Dialog auch Innovationen und Finanzierungsinstrumente notwendig (Lewandowski, 2016; Rizos et al., 2016).

Verbraucher*innen tragen über eine Änderung ihres Konsumverhaltens zum Aufbau einer KLW bei. Die Verbraucher*innen – in Deutschland wie im Partnerland – spielen durch ihre Kaufentscheidungen, die Art und Weise, wie sie Produkte nutzen, und ihre Entsorgungspraktiken eine wichtige Rolle bei der Förderung von KLW (Bucur, 2023). Dabei sind die Bewusstseinsbildung und die Aufklärung der Verbraucher*innen von entscheidender Bedeutung, um einen nachhaltigen Umgang bei Kauf, Nutzung und Entsorgung von Produkten zu ermöglichen (Bucur, 2023; Hobson, 2020). Die Akzeptanz der Verbraucher*innen von KLW ist allerdings stark vom wirtschaftlichen und politischen Länderkontext und von ihrem sozioökonomischen Status abhängig (Gomes et al., 2022). Beispielsweise können durch die Beachtung von KLW bei der Herstellung von Produkten die Preise dieser Produkte steigen, was insbesondere die Verbraucher*innen in Partnerländern mit niedrigem Einkommen vor Herausforderungen stellt. Wenn sich Haushalte bestimmte Produkte nicht mehr leisten können, besteht die Gefahr, dass sie auf günstigere weniger kreislaufwirtschaftsorientierte Produkte ausweichen.

2.3 KLW und Transformation

Für eine grundlegende Transformation des bestehenden Wirtschaftssystems im Sinne der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ ist KLW einer der Hauptansatzpunkte. KLW zielt auf den grundlegenden Wandel von Produktions- und Konsumweisen ab, um die Ressourcennutzung zu reduzieren

⁶ Die „PREVENT Waste Alliance“ hat für die Einführung von erweiterter Herstellerverantwortung eine umfassende Toolbox erarbeitet (Bünemann et al., 2020).

(Europäische Kommission, 2020a; Fraser et al., 2024). Die Erreichung einer flächendeckend zirkulären Wirtschaftsweise bedarf einer koordinierten und bewussten Herangehensweise und Planung. Aktuell konzentrieren sich die Konzepte und Maßnahmen vor allem auf den Bereich Plastik, aber auch andere Stoffkreisläufe, wie zum Beispiel Elektroschrott und Textilien, werden zunehmend bearbeitet. Es gibt unterschiedliche theoretische Ansätze dazu, wie die Transformation von Systemen unterstützt werden kann, und die zur inhaltlichen Ausgestaltung der Maßnahmen und zur Messung des transformativen Charakters von Aktivitäten herangezogen werden können. Einige der Ansätze legen einen inhaltlichen Fokus, wie beispielsweise Alvia Palavicino et al. (2022) und UN (2023). Andere, wie die Klimainvestitionsfonds (Climate Investment Funds, CIF) definieren Charakteristika von Aktivitäten, die eine Transformation herbeiführen (CIF, 2021). Während die inhaltlichen Theorien zur Transformation in dieser Evaluierung für die Erstellung der ToC genutzt werden, wird das CIF-Rahmenwerk bei der Bewertung der Ergebnisse zum transformativen Charakter der Konzeption und einzelner Maßnahmen berücksichtigt.

Je nach Phase können unterschiedliche Maßnahmen die Transformation eines Systems unterstützen. Den Vereinten Nationen zufolge (UN, 2023) lassen sich drei Phasen im Prozess der Transformation von ihrem Anfang bis zu ihrem Ende unterscheiden: (1) die Destabilisierung des alten Systems, während ein neues (nachhaltiges) System erstmalig auftaucht, (2) die Ausbreitung des neuen Systems mit einem starken Rückgang des alten Systems und (3) die vollständige Ablösung des alten Systems und stabile Einrichtung des neuen Systems. Insbesondere die erste Phase der Transformation kann unterstützt werden, indem zum einen bestimmte Hindernisse, die den Wandel des Systems aufhalten, bearbeitet oder aus dem Weg geräumt werden, und zum anderen, indem bestimmte Hebel genutzt werden, die die Transformation stärker anstoßen. Global gesehen befinden sich die Wirtschaften überwiegend in Phase 1. Dementsprechend ist die KLW zurzeit mit erheblichen politischen, strukturellen und finanziellen Herausforderungen bei der Transformation der etablierten linearen Wirtschaftssysteme konfrontiert.

Für die Partnerländer der EZ bestehen besondere Herausforderungen hinsichtlich der Finanzierung und der Kapazitäten zu KLW, zugleich existiert aber auch die Chance, direkt

auf nachhaltigere Wirtschaftsmodelle zu setzen. In Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen stehen der Transformation Hindernisse im Weg, wie beispielsweise mangelndes Bewusstsein für Nachhaltigkeit, Kapazitätslücken der öffentlichen Akteure, Technologie- und Finanzierungslücken in der privaten Wirtschaft, Zielkonflikte zwischen ökologischen und sozialen Zielen und unausgereifte Märkte (UN, 2023). Die Hebel für den Anstoß der Transformation werden dementsprechend insbesondere in der Kapazitätsentwicklung (zum Beispiel in Wirtschaft und Verwaltungen), in der Finanzierung neuer Geschäftsmodelle sowie in der Änderung von strukturellen Bedingungen (etwa durch die Einführung von ökonomischen Anreizen oder Regulierungen) gesehen. Nach Alvia Palavicino et al. (2022) beginnt Wandel zuerst in einzelnen (Wirtschafts-) Nischen. Wenn die (wirtschaftlichen) Aktivitäten in diesen Nischen erfolgreich sind und es gelingt, das bestehende System für die alternativen Herangehensweisen zu öffnen, kann eine Transformation erfolgen. In Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen besteht dabei die Chance, beim Aufbau neuer Sektoren gleich auf nachhaltige Modelle wie KLW zu setzen. Für ein Beispiel eines solchen Wandels siehe Kasten 4.

Kasten 4 Beispiel: Systemwandel von Einweg- zu Mehrwegbechern

Der Wandel hin zu einer KLW nach Alvia Palavicino et al. (2022) kann am Beispiel des bestehenden Systems der Einwegbecher vereinfacht veranschaulicht werden. Mehrwegbecher sind ein möglicher Ersatz für Einwegbecher und entsprechen einer zirkulären Wirtschaftsweise. Diese besteht zuerst in Nischen. Das bestehende System der Einwegbecher kann zum Beispiel durch Anreize für den Gebrauch von Mehrwegbechern und Sanktionen für Einwegbecher geöffnet werden. Sobald ökonomisch attraktive Alternativen zur Verfügung stehen und Einwegbecher durch Regulierung oder Sanktionen teurer werden, kann sich das System verändern, indem die Nische (der Mehrwegbecher) skaliert wird.

Einzelne Maßnahmen können die Transformation von Systemen unterstützen, wenn sie über bestimmte Charakteristika verfügen und aufeinander abgestimmt geplant werden. Im Verbund können Maßnahmen auf ein systemübergreifendes

Ziel hinarbeiten und sich ergänzen (Termeer et al., 2017). Es wurden Kriterien entwickelt, um zu beurteilen, wann eine Maßnahme nicht nur eine partielle Veränderung hervorruft, sondern zu einer Transformation beiträgt (Kehrer, 2020; Lonsdale et al., 2015; Puri et al., 2021). Das CIF-Rahmenwerk unterscheidet fünf Dimensionen, anhand derer sich bestimmte Aktivitäten und Maßnahmen im Rahmen transformativer Prozesse gestalten und bewerten lassen (CIF, 2021):

- die Relevanz der Aktivität im Hinblick auf die Ziele und den Kontext,
- die Skalierbarkeit der Aktivität,
- die Geschwindigkeit, in der Wirkungen erzielt werden,
- der Beitrag zu einem systemischen Wandel,
- die adaptive Nachhaltigkeit in Form eines robusten und langfristigen Wandels.

Das CIF-Rahmenwerk stellt dar, unter welchen Bedingungen Förderansätze und -maßnahmen über einen transformativen Charakter verfügen, und kann somit relevant für die Integration von Transformation in die KLW-Konzeption der deutschen EZ sein.

2.4 Partnerbedarfe zu KLW

Die Partnerländer stehen besondere Chancen zugleich aber auch besonderen Herausforderungen gegenüber, KLW im eigenen Land aufzubauen. Die Einführung von Abfall-, Umwelt- und Sozialstandards oder Regulierungen, wie das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz in Deutschland und der EU, wirkt sich direkt auf die Partnerländer aus, da sich beispielsweise die Nachfrage nach einzelnen Produkten oder die Vorgaben für das Produkt ändern können (To, 2022). Volkswirtschaften in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen, die von Rohstoffexporten abhängig sind, müssen mittelfristig mit einer sinkenden Nachfrage ihrer Handelspartner rechnen, denn in Ländern mit hohem Einkommen wird der Primärressourcenverbrauch sinken und der Handel mit Sekundärrohstoffen steigen (World Bank und IBRD, 2022). Durch diesen Druck besteht für Partnerländer aber auch die Chance, ihre Wirtschaft zu diversifizieren und in andere, zukunftsträchtige Sektoren zu

investieren. Förderungsbedarf durch die EZ beim Aufbau von KLW besteht in diesen Ländern vorrangig bei der Verbesserung der Kapazitäten staatlicher Akteure, beim Zugang zu Finanzierung und Technologien sowie in der Kooperation zwischen den verschiedenen Sektoren und Akteuren (Preston et al., 2019). Angesichts der engen wirtschaftlichen Verflechtungen und internationalen Wertschöpfungsketten können die beteiligten Länder diese Herausforderungen nur gemeinsam lösen (Die Bundesregierung, 2024; Hofstetter et al., 2021).

Kontextspezifische Strategien zur Förderung der KLW in Partnerländern sind wichtig, um Bedarfen von Partnerländern angemessen zu begegnen. Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen benötigen eine kontextbezogene Förderung für zirkuläres Wirtschaften. Ein erfolgreicher Aufbau einer KLW kann beispielsweise vom Grad der Industrialisierung, dem Stand der technologischen Entwicklung, sozialen Faktoren, wie Arbeitsbedingungen, der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und der Stärke einzelner Interessengruppen, sowie vom Zugang zu Finanzmitteln abhängen (Paño Yáñez, 2021). Deshalb sind kontextspezifische Pläne und partnerschaftliche Entwicklungsstrategien von großer Bedeutung. Bislang haben wenige Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen einen *Call to Action*, eine *Roadmap* oder einen operativen Plan für KLW entwickelt (Barrie et al., 2024).⁷ Die ersten dieser Dokumente wurden 2016 veröffentlicht (Barrie et al., 2024).

Die Ausrichtung der EZ an den Partnerbedarfen ist ein Prinzip der deutschen und internationalen EZ und ist somit auch im Themenfeld KLW zu berücksichtigen. In der internationalen EZ wurde sowohl von Geberländern als auch von Empfängerländern von ODA im Rahmen der „Paris Declaration for Aid Effectiveness“ gemeinsam die Eigenverantwortung (*Ownership*) der Partnerländer als wichtiges Merkmal für eine wirksame EZ identifiziert (OECD, 2009a). Das BMZ setzt somit in seinen „Leitlinien der bilateralen EZ“ auf das Prinzip der Eigenverantwortung der Partnerländer (BMZ, 2021c) und legt in seinen Handreichungen fest, wie Partnerbedarfe frühzeitig in der Portfolio- und Maßnahmengestaltung zu berücksichtigen sind (Dok11, Dok14, Dok13). Dementsprechend ist die Ausrichtung auf die Partner auch für KLW-Maßnahmen verpflichtend.

⁷ Acht Länder haben eines der Dokumente entwickelt. *Call to Action*: Kambodscha, Ecuador und Indien; *Roadmap*: Kolumbien und Peru; operativer Plan: Ruanda, Nigeria und China (Barrie et al., 2024).

2.5 Vulnerable Gruppen

BMZ und BMUV verfolgen einen werteorientierten Ansatz mit dem Ziel der sozialen Nachhaltigkeit und der Berücksichtigung vulnerabler Gruppen. Verschiedene Bevölkerungsgruppen können von einem Wandel der Wirtschaftssysteme hin zu einer KLW auf unterschiedliche Weise betroffen sein. Änderungen in globalen Lieferketten, aber auch in lokalen Geschäftsmodellen können sich auf die Bevölkerung in den Partnerländern der deutschen EZ auswirken. Daher ist eine Betrachtung der sozialen Dimension der KLW sowie ein Fokus auf vulnerable Gruppen wichtig. Die Berücksichtigung von Menschenrechten, Geschlechtergerechtigkeit und Inklusion sind ein Qualitätsmerkmal der deutschen EZ (BMZ, 2020) und werden im Menschenrechtskonzept der deutschen Entwicklungspolitik über die Prinzipien „Do No Harm“ und „Niemanden zurücklassen“ ausgestaltet (BMZ, 2023b). Weiterhin ist auch die *Just Transition*, das heißt die sozial gerechte Gestaltung eines Übergangs zur klimagerechten Wirtschafts- und Lebensweise, zu einem der übergreifenden Prinzipien der EZ geworden (BMZ, 2021b, 2023a). Zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie führen das Auswärtige Amt (AA), BMUV und BMZ gemeinsam aus, den Anspruch des Prinzips „Niemanden zurücklassen“ als Kernelement in der deutschen EZ zu beachten (Die Bundesregierung, 2023).

Die soziale Dimension wird in der wissenschaftlichen Literatur nicht unmittelbar mit KLW in Verbindung gebracht, da KLW vor allem ökologische und ökonomische Aspekte adressiert. Kirchherr et al. (2017) fanden bei der Untersuchung von 114 Definitionen wenig Hinweise auf eine explizite Verbindung zwischen KLW und sozialer Gerechtigkeit. Wenn ein sozialer Bezug vorhanden ist, wird meist auf Beschäftigungs- und Einkommenseffekte beziehungsweise grundlegende Menschenrechte abgezielt (Corvellec et al., 2022; Vanhuysse et al., 2021). Die frühe KLW-Definition der Ellen MacArthur Foundation aus dem Jahr 2013 stellt KLW vor allem als ein Wirtschaftssystem dar (Ellen MacArthur Foundation, 2013a). Die Menschen nehmen dabei die Rolle der Verbraucher*innen oder Kund*innen ein. Es bestehen dementsprechend Lücken in der Konzeption hinsichtlich der Ausrichtung auf soziale Aspekte.

Die Einführung einer KLW kann sowohl negative als auch positive soziale Auswirkungen haben. Oftmals wird insbesondere das Risiko für Personen im informellen Sektor im Bereich der Abfall- und Recyclingwirtschaft hervorgehoben, die bei einer Formalisierung des Sektors mit gleichzeitiger Einsparung von Arbeitskräften negativ von KLW-Maßnahmen betroffen sein können (Schröder, 2020; UNEP, 2024b). Zugleich könnten manche Sektoren wie beispielsweise ökologisches Produktdesign, Reparatur, Recycling oder Wiederaufbereitung von einer KLW profitieren und so mögliche Arbeitsplatzverluste in anderen Sektoren wieder aufwiegen (Schröder, 2020). Einschätzungen der Vereinten Nationen für den Plastiksektor gehen von einem Gewinn von Arbeitsplätzen durch den Aufbau einer KLW in diesem Sektor aus, da Verluste im Bereich der Abfallwirtschaft durch neue oder eine erhöhte Anzahl an Arbeitsplätzen in der Wiederaufbereitung und der neuen Entwicklung von Materialien wieder aufgewogen werden können (UNEP, 2023). Empirische Belege liegen dazu bislang allerdings nicht vor (Clube und Tennant, 2023).

Es wurden alternative Ansätze entwickelt, welche die soziale Dimension stärker in das Themenfeld KLW integrieren. Aufgrund der zuvor genannten Risiken ist die Einbeziehung der sozialen Dimension von grundlegender Bedeutung, um die soziale Nachhaltigkeit von KLW zu gewährleisten (Mies und Gold, 2021; Preston et al., 2019; Souza Piao et al., 2023). Alternative Ansätze räumen der sozialen Dimension bei der Konzeption von KLW mehr Gewicht ein, so etwa die soziale KLW (Clube und Tennant, 2023), die territoriale KLW (Tapia et al., 2020), die nachhaltige KLW (Velenturf und Purnell, 2021) und die *Just Transition*-KLW (Schröder, 2020). Beispielsweise müsste im Rahmen eines *Just Transition*-Ansatzes der KLW die Schaffung „grüner“ Arbeitsplätze mit gezielten Unterstützungsmaßnahmen für informell Beschäftigte und mit der Förderung menschenwürdiger Arbeit einhergehen (Schröder, 2020). Die alternativen Ansätze haben eine stärkere Überschneidung mit allen Dimensionen der Nachhaltigkeit der SDGs und dem Prinzip „Niemanden zurücklassen“. Diese Ansätze bilden somit eine gute Grundlage, insbesondere in der EZ mit ihren sozialen Zielsetzungen, daran angepasste Maßnahmen einer KLW umzusetzen.

3.

METHODISCHES VORGEHEN

Im folgenden Kapitel werden zunächst der Evaluierungsansatz und das Evaluierungsdesign beschrieben (3.1). Nach einer Darstellung der in der Evaluierung genutzten Datenerhebungs- und Analysemethoden (3.2) wird abschließend die Herangehensweise für die Bewertung vorgestellt (3.3) und das methodische Vorgehen kritisch reflektiert (3.4).

3.1 Evaluierungsansatz und -design

Die Evaluierung ist theoriebasiert und hat einen formativen Charakter. Das Themenfeld K LW wurde in der deutschen EZ erst im Jahr 2020 in Strategien des BMZ aufgenommen, sodass nur wenige Maßnahmen bisher abgeschlossen sind. In der Evaluierungsterminologie ist daher eine formative (und keine summative) Evaluierung das geeignete Instrument für diesen Evaluierungsgegenstand (Bergmann et al., 2005). Eine formative Evaluierung wird zur konzeptionellen Weiterentwicklung eingesetzt und zielt darauf ab, die Umsetzung des untersuchten Gegenstands zu verbessern (Alvial Palavicino et al., 2022). Die Evaluierung hat zudem einen theoriebildenden (im Gegensatz zu einem theorietestenden) Charakter. Als theoretische Basis wurde unter Einbeziehung der Akteure eine ToC zu K LW in der deutschen EZ erarbeitet. Diese kann zu einem späteren Zeitpunkt mit Effektivitäts- und Impactanalysen überprüft werden.

Eine ressortübergreifende Evaluierung ermöglicht die Untersuchung dieses Gegenstands aus der Perspektive mehrerer Ministerien und kann so übergreifende Erkenntnisse und Empfehlungen generieren. Um die Perspektiven aller wesentlichen Akteure aufzunehmen, wurden anfangs – neben dem BMZ – zwei weitere Ministerien identifiziert, die K LW-Maßnahmen im Rahmen der deutschen EZ umsetzen, und eingeladen, den Evaluierungsprozess (zum Beispiel als Mitglied der Referenzgruppe) zu begleiten. Das BMUV ist infolgedessen Teil des Evaluierungsprozesses, das BMWK nicht. Dem Vorteil der erweiterten Perspektive – aus der sich übergreifende Erkenntnisse und Empfehlungen ableiten lassen – steht allerdings aufseiten des Evaluierungsteams ein höherer Koordinierungsaufwand gegenüber.

Für die Evaluierung wurde ein Mixed-Methods-Ansatz mit qualitativen und quantitativen Analysemethoden gewählt. Es wurden zwölf Länder kriterienbasiert ausgewählt und sowohl Primärdaten erhoben (Onlineumfrage unter deutschen Akteuren und Fokusgruppendifkussionen mit deutschen EZ-Akteuren sowie Partner- und Expert*inneninterviews) als auch Sekundärdaten verwendet (Daten des Creditor Reporting System (CRS) der OECD DAC, Strategie-, Prozess- und Projektdokumente, wissenschaftliche Literatur). Für die Auswertung der Daten wurden sowohl quantitative Analysen, deskriptive Statistiken und Analysen mithilfe von KI⁸ als auch qualitative Inhaltsanalysen angewendet. Dieser Mixed-Methods-Ansatz hat zum einen den Vorteil, dass Daten zwischen den Methodentypen trianguliert werden können. Zum anderen sind quantitative und qualitative Methoden oftmals komplementär zueinander, da sich der Fokus der Inhalte unterscheidet. Während quantitative Methoden in der Regel einen breiten Überblick über ein Themenfeld im Rahmen der statistischen Auswertungen geben, können qualitative Daten Erklärungen, Gründe, Erfolgsfaktoren oder Verbesserungsvorschläge liefern. Weitere Informationen dazu, welche Methoden zur Beantwortung welcher Evaluierungsfrage genutzt wurden, finden sich in der Evaluierungsmatrix im Anhang (Tabelle 5).

3.2 Datengrundlage, -erhebung und -analyse

Literaturanalyse

Wissenschaftliche Literatur wurde systematisch ausgewählt und ausgewertet. Der Fokus der wissenschaftlichen Literaturanalyse lag auf der Perspektive der Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen und auf den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (wirtschaftlich, ökologisch, sozial) in Bezug auf K LW. Im ersten Schritt wurde das KI-Modell GPT-4o genutzt, um explorativ zentrale Suchbegriffe für das Themenfeld K LW zu identifizieren. Diese Suchbegriffe wurden anschließend für eine strukturierte Literaturrecherche in den Datenbanken Google Scholar und EBSCOhost genutzt. Die Ergebnisse wurden im nächsten Schritt anhand des Titels und des Abstracts auf ihre Relevanz hin überprüft und somit weiter eingegrenzt.

⁸ KI wurde ausschließlich für die Untersuchung von Informationen aus der öffentlich zugänglichen Datenbank CRS der OECD DAC eingesetzt.

Für die Auswertung wurden im Anschluss ausschließlich Publikationen herangezogen, die einen umfassenden Überblick über die Literatur zum aktuellen Forschungsstand von K LW geben und Publikationen hervorheben, die für den Diskurs von zentraler Bedeutung sind. Die Literaturanalyse wurde unter anderem dafür genutzt, den konzeptionellen Rahmen darzulegen und Anspruchsniveaus für die Bewertung abzuleiten.

Länderstichprobe

Um die Kohärenz, insbesondere die Zusammenarbeit zwischen deutschen EZ-Akteuren, zu untersuchen, wurden zwölf Partnerländer identifiziert. Die deutsche EZ unterstützt laut Ausgangsportfolio (siehe Abschnitt 7.5 im Anhang) in 56 Partnerländern K LW-Maßnahmen. In 20 Partnerländern wurden von mindestens zwei deutschen EZ-Akteuren (mindestens zwei Ressorts oder mindestens zwei DOs) K LW-Maßnahmen in den Jahren 2020 bis 2022 durchgeführt. Diese 20 Partnerländer bilden die Grundgesamtheit aller Partnerländer, in denen die Kohärenz anhand mehrerer dort tätiger Akteure der deutschen EZ untersucht werden kann. Um den Ressourcenaufwand zu begrenzen, wurde aus diesen eine Stichprobe von Partnerländern kriterienbasiert ausgewählt (Auswahlkriterium: mindestens ein laufendes K LW-Projekt von jedem der zwei Akteure zum Zeitpunkt der Datenerhebung [Q1 2024]).⁹ Die Stichprobe beinhaltet zwölf Partnerländer mit insgesamt 59 K LW-Maßnahmen (siehe Tabelle 1).¹⁰ Die Onlineumfrage und Teile der Maßnahmenauswertungen wurden für K LW-Maßnahmen in diesen zwölf Partnerländern vorgenommen.

Nach dem *most-likely*-Prinzip wurden zwei Länder ausgewählt, um weitere vertiefte Untersuchungen vorzunehmen. Das *most-likely*-Prinzip wurde angewandt, um Länder auszuwählen, in denen die Kohärenz am wahrscheinlichsten untersucht werden kann. Dementsprechend wurden die beiden Länder mit den meisten K LW-Maßnahmen ausgewählt: Albanien (sieben Maßnahmen) und Indien (zehn Maßnahmen) (siehe Tabelle 1), um Interviews vor Ort durchzuführen und Projektdokumente im Detail zu untersuchen (siehe „Abschnitt Qualitative Interviews“ unten). Die Evaluierung untersucht zwar sowohl Relevanz als auch Kohärenz, da jedoch die Kohärenz nur in Ländern untersucht werden kann, in denen eine

Zusammenarbeit zwischen Ressorts und DOs stattfindet, war die Möglichkeit der Untersuchung der Kohärenz das Hauptkriterium zur Auswahl der Fallstudienländer. *Most-likely*-Fallstudien sind vorteilhaft, um die Komplexität des einzelnen Falls wie beispielsweise Einblicke in interne Abläufe und Mechanismen zu erfassen (Levy, 2008; Rohlfing, 2012). Die Ergebnisse zur Kohärenz der Zusammenarbeit in den beiden Ländern können dabei die Hypothese, dass Akteure kohärent zusammenarbeiten, stärken oder schwächen (Levy, 2008).

Dokumentenanalyse

Für die Analyse der Konzeption wurden Strategie- und Fachdokumente kriterienbasiert ausgewählt und analysiert.

Die Dokumente wurden mittels einer strukturierten Inhaltsanalyse untersucht. Anhand von Kriterien wie dem Veröffentlichungsdatum, Inhalten zu K LW oder allgemeiner Relevanz für die deutsche EZ zur Untersuchung der jeweiligen Analyseaspekte wurden relevante Dokumente für die Dokumentenstudie identifiziert. Diese Dokumente können drei Dokumentengruppen zugeordnet werden:

- strategische Dokumente von BMZ und BMUV mit K LW-Bezug,
- strategische Dokumente und Operationalisierungen weiterer EZ-Akteure beispielsweise von GIZ, Verband Entwicklungspolitik und Humanitäre Hilfe deutscher Nichtregierungsorganisationen (VENRO), German Institute of Development and Sustainability (IDOS), OECD und EU mit K LW-Bezug,
- strategische Dokumente und Handreichungen vom BMZ ohne K LW-Bezug.

Eine Übersicht über die Dokumente findet sich in Tabelle 9 im Anhang. Es wurde ein Codierleitfaden entwickelt, der die thematischen Ziele jeder Evaluierungsfrage, Codierregeln, die Struktur der Codierung und Beispiele enthält. Mit diesem Codierleitfaden wurden die Inhalte der Dokumente codiert. Die Inhalte der Codierungen wurden für jede Dokumentengruppe zusammengefasst und ausgewertet. Diese Auswertungen wurden dafür genutzt, darzulegen, wie die Konzeption von K LW in der deutschen EZ ausgestaltet ist und welche weiteren allgemeinen Vorgaben für die Ausgestaltung von K LW in der deutschen EZ

⁹ Bereits abgeschlossene K LW-Maßnahmen wurden nicht berücksichtigt. Da nicht davon auszugehen ist, dass EZ-Akteure in älteren Maßnahmen kohärenter gearbeitet haben, sollte es zu keiner Verzerrung führen.

¹⁰ Regionalvorhaben sowie ausgewählte Globalvorhaben wurden je Zielland und somit mehrmals aufgenommen.

vorhanden sind. Bezüge zu nicht öffentlichen Dokumenten wurden pseudonymisiert mit dem Kürzel „Dok“ und einer fortlaufenden Nummer versehen (beispielsweise „Doko1“).

Entwicklung der Theorie des Wandels

Es wurde eine ToC für KLW in der deutschen EZ entworfen, wofür ein induktiver Ansatz verwendet wurde. Für die Untersuchung der Konzeption von KLW wurde eine ToC entwickelt, die zukünftig von den EZ-Akteuren weiterentwickelt und zur Steuerung und Prüfung des Themenfelds genutzt werden kann. Eine ToC beschreibt die „Art und Weise, wie eine Maßnahme die gewünschten Ergebnisse erzielen soll“ (OECD, 2009b: 38). Sie bildet die Grundlage für ein evidenzbasiertes Monitoring und die Evaluierung von Wirkungen (Funnel und Rogers, 2011). Anhand von 13 ausgewählten Dokumenten (Strategiedokumente der Ressorts und Dokumente von EZ-Akteuren wie GIZ und IDOS zu KLW, siehe Tabelle 9 im Anhang) wurde eine ToC mit Annahmen und Risiken in einem induktiven Ansatz, das heißt theoriebildend, erarbeitet. Dieser Entwurf wurde mithilfe der Erkenntnisse aus den Fallstudienländern Indien und Albanien, Expert*inneninterviews mit Vertreter*innen aus Wissenschaft, öffentlichem Sektor, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft in Deutschland sowie aus Fokusgruppendifkussionen mit Personen des BMZ und der DOs weiterentwickelt. Diese Kombination von Datenquellen wurde gewählt, da dies zu umfassenderen und differenzierteren Theorien führen kann (Funnel und Rogers, 2011).

Die ToC wurde durch ein iteratives Verfahren kontinuierlich weiterentwickelt, wobei ein transformatives Design berücksichtigt wurde. Es wurde ein iteratives Vorgehen gewählt, bei dem nach den Konsultationen der Expert*innen und Stakeholder der Evaluierung die Dokumente ein weiteres Mal analysiert wurden, um die Theorie anhand der gesammelten Informationen weiterzuentwickeln. Darüber hinaus hat ein Abgleich mit ausgewählten Projektvorschlägen von KLW-Maßnahmen der DOs stattgefunden.¹¹

Portfolioanalyse

Bei der Erstellung eines ersten KLW-Portfolios bestand die Herausforderung darin, die Maßnahmen der betrachteten

Akteure einheitlich als KLW-zugehörig zu identifizieren.

Das Themenfeld KLW wurde explizit in das 2020 neu eingeführte BMZ-Themenmodell aufgenommen. Derzeit gibt es noch kein organisations- oder ressortübergreifendes Verfahren, um KLW-Maßnahmen zu identifizieren (zum Beispiel über einen Marker). Das Ausgangsportfolio besteht daher aus allen Maßnahmen im Sektor „Abfall“, die vom BMZ finanziert sind, und zusätzlich identifizierten (expliziten) KLW-Maßnahmen. Es wurde zu Beginn der Evaluierung überwiegend auf der Grundlage von Informationen der betrachteten Akteure für den Implementierungszeitraum der KLW-Maßnahmen zwischen 2020 und 2022 erstellt (Stand: Oktober 2023).¹² Über die CRS-Daten des OECD DAC für 2020 und 2021 wurden darüber hinaus weitere KLW-Maßnahmen identifiziert und aufgenommen. CRS-Daten aus dem Jahr 2022 waren zum Zeitpunkt der Erstellung des Ausgangsportfolios und *Inception Reports* noch nicht verfügbar.¹³ Die CRS-Daten des OECD DAC wurden ausgewählt, weil sie umfangreich qualitätsgesichert werden und Informationen zu allen Bundesressorts beinhalten.

Mithilfe von KI wurde auf Grundlage der CRS-Daten 2020 bis 2022 ein weiteres KLW-Portfolio identifiziert und analysiert (KI-Portfolio). Die Identifikation des KI-Portfolios für KLW soll die Herausforderungen der zuvor beschriebenen Portfolioerstellung adressieren und darstellen, welche weiteren KLW-Maßnahmen von welchen Akteuren und in welchen Sektoren in der deutschen EZ finanziert und umgesetzt werden beziehungsweise wurden. Mithilfe der KI konnte bestimmt werden, welche weiteren Akteure KLW-Maßnahmen umsetzen und wo Lücken in der Kenntnis zum Portfolio bestehen. Durch die KI besteht zudem die Möglichkeit, für große Datenmengen komplexe Analysen durchzuführen. Um den Datenschutz zu gewährleisten, erfolgte die KI-Portfolioanalyse ausschließlich mit öffentlich verfügbaren Projektinformationen. In der Analyse wurden Informationen zu 52.459 in den CRS-Daten eingetragenen Maßnahmen aller Bundesressorts für die Jahre 2020 bis 2022 analysiert. Die BMZ-Definition für KLW bildete die Grundlage, um das Portfolio in einem mehrstufigen Verfahren zu identifizieren (siehe Kasten 5).

¹¹ Aus den CRS-Daten wurde nach dem Zufallsprinzip je Aktivitätsbereich eine Maßnahme ausgewählt. Grundgesamtheit dafür waren die Maßnahmen der KfW Entwicklungsbank und der GIZ, die Schlüsselbegriffe des jeweiligen Aktivitätsbereichs beinhalten.

¹² Die Akteure gingen unterschiedlich vor, um KLW-Maßnahmen zu identifizieren. Zu Beginn der Evaluierung wurden bei der KfW Entwicklungsbank alle Abfall-Maßnahmen als KLW-Maßnahmen identifiziert, bei der GIZ wurden sowohl Abfall-Maßnahmen als auch (explizite) KLW-Maßnahmen hinzugewählt.

¹³ Für das BMZ wurden alle Maßnahmen des Sektorcodes 14050 „Abfallwirtschaft und -entsorgung“ und für BMZ, BMUV und BMWK alle Maßnahmen, die den Begriff „Kreislaufwirtschaft“ (in Deutsch, Englisch, Spanisch oder Französisch) in der Projektbeschreibung enthalten, aufgenommen. In den CRS-Daten ist je Maßnahme nur ein Sektorcode hinterlegt.

Kasten 5 Vorgehensweise in der KI-Portfolioanalyse

1. Die CRS-Daten des OECD DAC enthalten je Jahr die ODA-Maßnahmen (unter anderem) aller OECD-Länder. Im ersten Schritt wurden die Daten für die Jahre 2020, 2021 und 2022 heruntergeladen und auf Deutschland als Geberland und anschließend auf die Finanzierung durch Bundesressorts und die KfW Entwicklungsbank eingegrenzt (Grundgesamtheit; N = 52.459 Maßnahmen). Zuletzt wurde das Datenset auf 25.633 Maßnahmen reduziert, indem Dopplungen bei den Projektbeschreibungen entfernt wurden. Als Projektbeschreibung wurden der Titel und die Langbeschreibung genutzt.
2. Die 25.633 Maßnahmen wurden im nächsten Schritt mit einer explorative Datenanalyse entlang ausgewählter Kriterien (zum Beispiel Verteilung der Bundesressorts und DOs) untersucht.
3. Eine nach Bundesressorts geschichtete Stichprobe wurde gezogen, damit die Verteilung der Bundesressorts in der Stichprobe die gleiche ist wie in der Grundgesamtheit der CRS-Daten (n = 992 Maßnahmen). Die Stichprobe wurde auf ihre Repräsentativität in Bezug auf die darin vertretenen DOs und die Textlänge und Informationsdichte der Projektbeschreibungen geprüft.
4. Über einen *Prompt* (Analyseanweisung) und das Modell GPT-4o schätzt die KI für jede Projektbeschreibung der 992 Maßnahmen ein, ob es sich um eine KLV-Maßnahme handelt (Positivbeispiel) oder nicht (Negativbeispiel) und begründet diese Entscheidung.¹⁴
5. Die Ergebnisse der Klassifikation wurden manuell überprüft, die manuelle Klassifikation wurde mit der KI-Klassifikation anhand verschiedener Bewertungsindikatoren verglichen und der *Prompt* für eine genauere Klassifikation überarbeitet. Dieses Vorgehen wurde wiederholt, bis laut Bewertungsindikatoren eine ausreichende Übereinstimmung zwischen der manuellen Prüfung und der KI-Klassifikation vorlag (siehe Abschnitt 7.5 für den finalen *Prompt* und die Bewertungsindikatoren im Anhang).
6. Um sicherzustellen, dass der *Prompt* nicht zu spezifisch auf die Stichprobe angepasst wurde, sondern für die Grundgesamtheit genutzt werden kann, wurde der finale *Prompt* für eine weitere, neu gezogene Stichprobe von 60 Maßnahmen getestet.
7. Anschließend wurde der *Prompt* auf die Projektbeschreibungen der Grundgesamtheit aller CRS-Maßnahmen (ohne Dopplungen) (N = 25.633) angewendet und somit das KI-Portfolio bestimmt.
8. Nach der Bestimmung des KI-Portfolios wurden die Klassifikationsergebnisse auf die Grundgesamtheit aller CRS-Maßnahmen (N = 52.459; mit Dopplungen) übertragen und Dopplungen hinsichtlich der Projektnummern ausgeschlossen. Demnach wurden insgesamt 1.116 KLV-Maßnahmen und 51.343 Nicht-KLV-Maßnahmen identifiziert.
9. Das KI-Portfolio wurde entlang ausgewählter Merkmale mithilfe deskriptiver Statistiken ausgewertet (nach Ressort, DO, Sektor, Land und Region).

¹⁴ Die inhaltliche Grundlage für den *Prompt* war die KLV-Definition des BMZ (2021a), die größtenteils mit der Definition des BMUV übereinstimmt (siehe Abschnitt 7.5).

Onlineumfrage

Für die zwölf Länder der Länderstichprobe wurden 57 Vertreter*innen der beiden betrachteten Ressorts und der DOs online zu K LW-Themen befragt. Die Onlineumfrage mit EZ-Akteur*innen, die in den zwölf Fallstudienländern mit den laufenden K LW-Maßnahmen (siehe Tabelle 1) befasst waren, beinhaltete standardisierte Fragen zur Relevanz und Kohärenz von K LW-Maßnahmen in der deutschen EZ und offene Fragen zu Verbesserungsmöglichkeiten in den jeweiligen Bereichen.¹⁵ Zur Onlineumfrage wurden Personen von BMZ (Regional- und Länderreferent*innen) und BMUV, der deutschen Botschaften (Referent*innen für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Referent*innen des BMUV) und der DOs (auf Landes-, Cluster- oder Maßnahmenebene) eingeladen. Für die Onlineumfrage wurden 163 Personen kontaktiert, 57 Personen nahmen teil (Rücklaufquote = 35 Prozent). Aufseiten der KfW Entwicklungsbank, GIZ und des BMZ gab es einen höheren Rücklauf, während aufseiten

des BMUV nur eine und der PTB nur vier Personen die Umfrage beantworteten (siehe Tabelle 7 im Anhang). Die standardisierten Fragen wurden deskriptiv und die offenen Antworten inhaltsanalytisch ausgewertet und nach Themen geclustert. Die Inhalte der Onlineumfrage flossen in alle untersuchten Analyseaspekte ein.

Qualitative Interviews

In den beiden als *mostly-likely* Fälle ausgewählten Fallstudienländern Indien und Albanien wurden qualitative Interviews durchgeführt. In Indien wurden 20 und in Albanien 19 Interviews mit Partnern der K LW-Maßnahmen, deutschen EZ-Akteur*innen und nationalen K LW-Expert*innen zur Kohärenz, aber auch zur Relevanz durchgeführt. Zu den Interviews wurden Interviewprotokolle angefertigt, die entlang der Anspruchsniveaus kodiert und ausgewertet wurden. Bezüge zu den Interviews im Text werden pseudonymisiert mit dem Kürzel I und einer fortlaufenden Nummer dargestellt (beispielsweise „I01“).

Tabelle 1 Informationen zu den Datenerhebungen

Erhebung/ Analyse	Methode	Bereich	Befragte/Quellen	Umfang
Literatur-analyse	systematische Suchstrategie in Datenbanken und mithilfe von Chat-GPT	konzeptioneller Rahmen	akademische Literatur, graue Literatur	50 Literaturquellen
Dokumenten-analyse	kriterienbasierte Identifikation, Kodierung mit Kodierleitfaden	alle Bereiche	Strategiedokumente, Projektdokumente	13 Strategiedokumente Projektdokumente von 17 K LW-Maßnahmen in Albanien und Indien Projektvorschläge von fünf K LW-Maßnahmen für die ToC
Fokusgruppen-diskussionen	Online-Fokusgruppen-diskussion	ToC	sechs Mitglieder der Referenzgruppe von BMZ, GIZ und PTB	zwei Fokusgruppendifkussionen
Portfolio-analyse	Portfoliolisten der EZ-Akteure, systematische Suchstrategie mit Suchbegriffen (Ausgangportfolio) und KI (KI-Portfolio)	Angemessenheit der Konzeption, Bedarfe vulnerabler Gruppen	Portfoliolisten, CRS-Daten 2020–2021 (Ausgangportfolio); CRS-Daten 2020–2022 (KI-Portfolio)	Ausgangsportfolio: 172 K LW-Maßnahmen KI-Portfolio: 1.116 K LW-Maßnahmen
Onlineumfrage	standardisierte Onlineumfrage	alle Bereiche	Verantwortliche der Ressorts und DOs für K LW-Maßnahmen in den zwölf Fallstudienländern	57 Befragte (von 163 eingeladenen Personen)
qualitative Interviews	semistandardisierte Interviews	Ausrichtung an Bedarfen der Partner, interne und externe Kohärenz	Partner und Verantwortliche der K LW-Maßnahmen und nationale K LW-Expert*innen in Indien und Albanien	39 Interviews (20 in Indien und 19 in Albanien)

Quelle: DEval, eigene Darstellung. Anmerkungen: Die KfW Entwicklungsbank und weitere Personen der GIZ haben die ToC schriftlich kommentiert.

¹⁵ An der Onlineumfrage konnte über einen Zeitraum von vier Wochen (Ende März bis Ende April 2024) teilgenommen werden.

3.3 Bewertung der Ergebnisse

Diverse Datenerhebungen wurde je Evaluierungsfrage genutzt, um so die Ergebnisse mehrerer Methoden und Datenquellen zu triangulieren. Tabelle 2 gibt einen Überblick darüber, welche Daten(-analysen) zur Beantwortung der Evaluierungsfragen herangezogen wurden.

Dafür wurden die Fragen durch verschiedene Unterfragen spezifiziert und je Unterfrage ein Anspruchsniveau hinterlegt, das beschreibt, unter welchen Bedingungen aus Sicht der Evaluator*innen das Anspruchsniveau als erfüllt bewertet werden kann (siehe Tabelle 2). Daran angelehnt wurde die beantwortete

Unterfrage auf einer sechsstufigen Bewertungsskala (über-erfüllt, erfüllt, größtenteils erfüllt, teilweise erfüllt, kaum erfüllt und verfehlt) bewertet (siehe Abschnitt 7.1 im Anhang). Aus diesen Bewertungen wurden Schlussfolgerungen und Empfehlungen abgeleitet. Da diese Evaluierung einen formativen Charakter hat, können insbesondere die auf die Konzeption bezogenen Anspruchsniveaus bewertet werden. Die praxisbezogenen Bewertungen der Konzeption der KLW-Maßnahmen können dagegen insbesondere Verbesserungsbedarfe aufzeigen, die aufgrund der kurzen Zeit der umfassenden Bearbeitung des Themas noch keine abschließenden Bewertungen erlauben.

Tabelle 2 Anspruchsniveaus

1: Inwieweit ist die Konzeption von KLW in der deutschen EZ hinreichend präzise und plausibel?
Anspruchsniveau 1a: Es besteht von BMZ und BMUV eine präzise und miteinander kompatible Konzeption von KLW in der deutschen EZ inklusive der Darstellung der Ziele und einer Definition von KLW, die zudem international anschlussfähig ist.
<i>explorative Portfolioanalyse ohne Anspruchsniveau</i>
Anspruchsniveau 1b: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt ein Zielsystem, zum Beispiel in Form einer ToC.
2: Inwieweit ist die Konzeption von KLW in der deutschen EZ am Ziel der Transformation des Wirtschaftssystems und an den Bedarfen der Partner, der vulnerablen Gruppen und der Privatwirtschaft ausgerichtet?
Anspruchsniveau 2a: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt den transformativen Charakter von KLW.
Anspruchsniveau 2b: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt die Bedarfe der Partner.
Anspruchsniveau 2c: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt die Bedarfe der vulnerablen Gruppen.
Anspruchsniveau 2d: Die Konzeption von KLW berücksichtigt die Bedarfe der Privatwirtschaft.
3: Inwieweit ist sowohl die Arbeit der deutschen EZ in sich als auch die Zusammenarbeit mit den Partnern im Themenfeld KLW kohärent?
Anspruchsniveau 3a: Deutsche EZ-Akteure arbeiten untereinander kohärent im Themenfeld KLW zusammen.
Anspruchsniveau 3b: Deutsche EZ-Akteure arbeiten kohärent im Themenfeld KLW mit den Partnern zusammen und unterstützen deren Eigenanstrengungen.

Quelle: DEval, eigene Darstellung

3.4 Reflektion des methodischen Vorgehens

Eine formative Evaluierung bietet die Möglichkeit, zu einem frühen Zeitpunkt einen spezifischen Gegenstand konzeptionell zu untersuchen und damit Verbesserungsmöglichkeiten für das Themenfeld als Ganzes zu identifizieren. Durch den frühen Zeitpunkt der Evaluierung können viele unterschiedliche Sichtweisen der betroffenen Akteure untersucht werden und in die (weitere) Ausgestaltung des Gegenstands einfließen. Dies gilt vor allem bei einem ressortübergreifenden Charakter der Evaluierung, da unterschiedliche Ressorts KLV in der deutschen EZ fördern. So kann möglichen Fehlentwicklungen Vorschub geleistet werden. Auch erste Erkenntnisse aus der Implementierung, wie in diesem Fall von KLV-Maßnahmen, können *Lessons Learned* für die theoretische Konzeption liefern.

Es bestanden Herausforderungen, eine umfassende, ressortübergreifende Sicht auf das Themenfeld KLV in der deutschen EZ zu erhalten. Eine ressortübergreifende Evaluierung bietet den Vorteil, für mehrere Ressorts gemeinsam ein Themenfeld zu betrachten und somit auch Nutzen über das BMZ hinaus zu erbringen. Jedoch gibt es für KLV in den deutschen Ressorts verschiedene Ansprechpersonen in einer Vielzahl von Referaten. Über die Aufnahme weiterer Ressorts und deren Partner (zum Beispiel Zukunft – Umwelt – Gesellschaft) war somit ein erweitertes Stakeholdermanagement notwendig, was einem höheren Koordinationsaufwand entspricht. Dieser aufwendige Koordinationsprozess stellte für das Evaluierungsteam eine Herausforderung dar.

Mithilfe der KI-Analyse kann eine große Datenmenge untersucht und somit weitere Bereiche des Portfolios für einen Gegenstand identifiziert werden, jedoch ist ein hoher Aufwand zur Qualitätssicherung notwendig. Die umfassend Erfassung des Portfolios ist für thematische Evaluierungen wichtig, um den Evaluierungsgegenstand genau beschreiben und zu analysieren zu können. Die KI-Analyse ermöglichte es, KLV-Maßnahmen zu identifizieren, obwohl kein Marker existierte und aufgrund des Querschnittscharakters keine eindeutige Zuordnung der Maßnahmen (zum Beispiel

zu Sektorcodes) möglich war. Auf diese Weise können zudem weitere Vorteile der CRS-Daten (zum Beispiel die Identifikation anderer Ressorts) genutzt werden. Damit bestehen neue Möglichkeiten, das Portfolio eines Themenfelds zu identifizieren. Gleichzeitig ist die Arbeit mit KI eine neue Methode, die sich stetig weiterentwickelt. Deren Einsatz geht deshalb mit ressourcenaufwendigen Qualitätssicherungsprozessen einher, um die Ergebnisse der KI kritisch zu hinterfragen und keine falschen Ergebnisse zu generieren. Die Anwendung dieser Methode ist jedoch aufgrund ihres innovativen Charakters und der möglichen Anwendbarkeit für andere Akteure und DEval-Evaluierungen mit einem hohen Nutzen verbunden.

Sowohl bei der Bestimmung des Ausgangsportfolios auf Grundlage der Daten der Ressorts und DOs als auch bei der Identifizierung des Portfolios mithilfe von KI können Unter- und Überschätzungen auftreten. Bei dem zu Beginn der Evaluierung erstellten Portfolio durch Abfragen bei den Akteuren war zu berücksichtigen, dass aufgrund des Querschnittscharakters und der Größe des Themenfelds einzelne Maßnahmen mit KLV-Bezug dem Themenfeld nicht zugeordnet wurden. Weiterhin können unterschiedliche Vorgehensweisen, um KLV-Maßnahmen zu identifizieren (zum Beispiel über Verschlagwortungen), dazu führen, dass der Grad der Unter- oder Überschätzung an KLV-Maßnahmen zwischen den Akteuren variiert. Auch bei der Identifizierung über KI können begrenzte oder fehlende Informationen in den CRS-Daten dazu führen, dass KLV-Maßnahmen nicht identifiziert werden und somit das Portfolio unterschätzt wird. Es wurde jedoch in einer Qualitätsprüfung sichergestellt, dass die KI mindestens alle Maßnahmen des Ausgangsportfolios identifiziert. Außerdem können Überschätzungen des KI-Portfolios zustande kommen, da auch Maßnahmen mit KLV identifiziert werden, die nur implizit oder zu Teilen eines Kreislaufs beitragen oder die die beschriebenen KLV-Komponenten nicht wie geplant umgesetzt haben. Jedoch wurde bei der Erstellung des Portfolios mit KI über manuelle Qualitätssicherung sichergestellt, dass Überschätzungen so gering wie möglich sind.

Durch die Auswahl der an den Datenerhebungen beteiligten und befragten Personen stellt die Evaluierung eine möglichst ausgewogene Darstellung von Perspektiven sicher, auch wenn die deutsche Perspektive überwiegt. Die Evaluierung hat versucht, möglichst viele verschiedene Perspektiven auf das Thema KLW aufzunehmen. Dabei wurde die Perspektive von Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen einbezogen, indem beispielsweise die Literaturanalyse von *Young and Emerging Evaluators* aus Mexiko durchgeführt wurde.¹⁶ Darüber hinaus dienten insbesondere die Erhebungen in den Fallstudienländern (Befragungen von Partnerorganisationen und Expert*innen vor Ort) dazu, die Perspektive aus den Partnerländern darzustellen. Andere Erhebungen wie beispielsweise die Onlineumfrage und die Dokumentenanalyse spiegeln dagegen vor allem die Perspektive von deutschen Organisationen wider. Die Auswahl der zwei Fallstudienländer erfolgte nach dem *most-likely*-Prinzip und ist somit nicht repräsentativ. Akteure in beiden Ländern können jedoch zu den untersuchten Fragestellungen der Kohärenz die bestmöglichen Informationen geben.

¹⁶ *Young and Emerging Evaluators* bringen Arbeitserfahrungen und/oder Erfahrungen in der Forschung mit. Sie haben jedoch wenig oder keine Erfahrungen in der Evaluierungspraxis. Sie wurden von einem/einer Senior-Evaluator*in angeleitet, um Evaluierungskapazitäten aufzubauen.

4.

ERGEBNISSE

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Evaluierung vorgestellt. Zunächst wird die Relevanz der KLW-Konzeption untersucht und bewertet, inwieweit die Konzeption von KLW in der deutschen EZ hinreichend explizit und angemessen ist (4.1). Dafür wird zunächst die Konzeption allgemein (4.1.1) und dann die Zuordnung von KLW-Maßnahmen in der deutschen EZ untersucht (4.1.2). Daran anschließend werden die Wirkungsannahmen in Form einer ToC dargestellt (4.1.3). In Abschnitt 4.2 wird hinsichtlich der Relevanz zunächst das transformative Potenzial der Konzeption betrachtet (4.2.1). Anschließend wird die Relevanz der KLW-Konzeption für Partner (4.2.2), vulnerable Gruppen (4.2.3) und die Privatwirtschaft (4.2.4) untersucht. Abschließend folgen in Abschnitt 4.3 die Ergebnisse zur Untersuchung der internen Kohärenz (4.3.1) und der externen Kohärenz mit den Partnern (4.3.2).

4.1 Relevanz: Angemessenheit der Konzeption

Evaluierungsfrage 1: Inwieweit ist die Konzeption von KLW in der deutschen EZ hinreichend präzise und plausibel?

4.1.1 Konzeption von KLW in der deutschen EZ

Anspruchsniveau 1a: Es besteht von BMZ und BMUV eine präzise und miteinander kompatible Konzeption von KLW in der deutschen EZ inklusive der Darstellung der Ziele und einer Definition von KLW, die zudem international anschlussfähig ist.

Analyse basiert auf: Dokumentenstudie

Rolle und Konzeption der KLW in der deutschen EZ

Die Konzeption von KLW in der EZ ist in verschiedenen Dokumenten des BMZ dargelegt. In der deutschen EZ sind Bestandteile von KLW, insbesondere die Abfallwirtschaft, schon lange Teil des Portfolios. Daher war KLW auch konzeptionell in Strategien zum Thema Abfall verortet (BMZ, 2012). Als eigenständiges Thema wird KLW erst seit 2018 im Rahmen des Aktionsprogramms KLW (Doko3) und eines Factsheets des BMZ (BMZ, 2019) behandelt. Durch das Reformkonzept „BMZ 2030“ ist KLW zusätzlich seit 2020 Teil des Aktionsfelds „Nachhaltige Stadtentwicklung (Mobilität, Kreislaufwirtschaft und Abfallmanagement)“ im Kernthema „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ (Die Bundesregierung, 2023) sowie in thematischen Strategiepapieren wie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ angesiedelt. In diesen Dokumenten sind Aspekte der Konzeption von KLW in der deutschen EZ enthalten.

Aufgrund der Verortung des Themas in unterschiedlichen Strategiepapieren wird die Bedeutung von KLW in der deutschen EZ nicht deutlich. Die Zuordnung und explizite Nennung von KLW im Aktionsfeld „Nachhaltige Stadtentwicklung“ des BMZ-2030-Themenmodells und der dazugehörigen Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ lässt darauf schließen, dass hauptsächlich in Partnerländern, in denen das Aktionsfeld für die Länderstrategie ausgewählt wurde, zu KLW gearbeitet werden sollte.¹⁷ Die Ausführungen in der Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ legen jedoch nahe, dass für KLW zudem eine umfassende Beachtung im Bereich der Wirtschaftsentwicklung vorgesehen ist. Diese unterschiedlichen Verortungen lassen offen, wie stark und in welchen Bereichen KLW mitgedacht werden soll. Außerdem wird nicht dargelegt, welchen Stellenwert die Unterstützung von Ansätzen der linearen Wirtschaft hat.

¹⁷ Die Vorgaben des BMZ sehen für bilaterale Partner (laut Länderliste) eine Zusammenarbeit lediglich in bis zu drei Kernthemen mit jeweils maximal zwei Aktionsfeldern pro Land vor (Dok19).

Das BMUV hat im Rahmen der NKWS eine Konzeption von K LW veröffentlicht, die Bezüge zum internationalen Kontext und zur EZ herstellt. Das Thema K LW in Deutschland liegt federführend beim BMUV und ist seit 2012 im Kreislaufwirtschaftsgesetz mit Fokus auf *Downstream*-Aktivitäten im Abfall- und Recyclingsektor verankert. Mit der NKWS soll eine umfassende Konzeption geschaffen werden und der EU-Aktionsplan für K LW in nationales Recht überführt werden. Die NKWS stellt eine ausführliche und handlungsleitende Konzeption zum Aufbau einer K LW in Deutschland bereit und benennt zentrale Ziele und konkrete Handlungsfelder (BMUV, 2024b). Sie behandelt sowohl die internationale Tragweite des Aufbaus einer K LW in Deutschland als auch die Prioritäten der internationalen Kooperation bezüglich K LW und nimmt dabei auch Bezug auf die EZ.

Ziele zu K LW in der deutschen EZ

Das BMZ setzt sich sowohl allgemeine Ziele zu K LW für die EZ als auch spezifische Ziele im Aktionsfeld der nachhaltigen Stadtentwicklung. In den Strategiedokumenten des BMZ werden Ziele zu K LW in der deutschen EZ dargelegt. Dabei wird als allgemeines Ziel formuliert, den Aus- und Aufbau von K LW über die EZ zu unterstützen (BMZ, 2021a; 2021b; 2023a; 2023c) (siehe Kasten 6). Außerdem werden in zwei Strategien des BMZ („Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ und „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“) Ziele zu K LW aufgeführt. Während in der Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ Ziele zu K LW im Aktionsfeld¹⁸ der nachhaltigen Stadtentwicklung verortet sind (BMZ, 2021b), verweist die Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ insgesamt und in allen Aktionsfeldern auf Ziele im Hinblick auf K LW (BMZ, 2023a).

Kasten 6 Ziele der deutschen EZ zu K LW

Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft

„Die deutsche Entwicklungspolitik setzt sich dafür ein, durch multi- und bilaterale Zusammenarbeit den Aus- und Aufbau von Kreislaufwirtschaftssystemen zu unterstützen.“ (BMZ, 2021a: 2)

Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“

„Das BMZ unterstützt den Auf- und Ausbau einer funktionierenden Abfall- und Kreislaufwirtschaft [im Aktionsfeld nachhaltige Stadtentwicklung].“ (BMZ, 2021b: 29)

„Um Treibhausgasemissionen und Ressourcenverbrauch zu bremsen und Städte lebenswerter und gleichzeitig klimaneutral zu machen, werden in diesem Aktionsfeld [Nachhaltige Stadtentwicklung] insbesondere die Sektoren Mobilität, Bauen sowie Abfall und Kreislaufwirtschaft adressiert.“ (BMZ, 2021b: 28)

¹⁸ In thematischen Strategien des BMZ werden mehrere Aktionsfelder festgelegt, die den Fokus der Aktivitäten für das jeweilige Thema beschreiben.

Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“

„Das BMZ wird neben der sozialen auch verstärkt die ökologische Wirtschaftstransformation in den Fokus seiner Arbeit rücken [...]. Wichtig sind dabei [...] die Förderung von Kreislaufwirtschaftsansätzen, [...]“ (BMZ, 2023a: 18)

„Das BMZ setzt sich mit der Förderung einer nachhaltigen Wirtschafts- und Handelspolitik für eine Neuausrichtung der internationalen Zusammenarbeit ein, die klar auf Strukturpolitik setzt; dies beinhaltet die Unterstützung umfassender Sektoransätze für die Transformation der Energieerzeugung, der Landwirtschaft und der Infrastruktur, aber auch der Industrie und des Handels, hin zu einer klimaneutralen, digitalen Kreislaufwirtschaft.“ (BMZ, 2023a: 19)

Positionspapier „Nachhaltige Stadtentwicklung“

„Wir unterstützen unsere Partner bei einer klima- und ressourcenschonenden Abfall- und Kreislaufwirtschaft.“ (BMZ, 2023c: 12)

Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie

„Partnerländer der Bundesregierung im „globalen Süden“ [sollen] soweit wie erforderlich und angemessen [unterstützt werden], um eine globale Kreislaufwirtschaft mitzugestalten und in diesem Rahmen deren eigene Volkswirtschaften im Sinne einer sozial-ökologischen Transformation zu entwickeln, um zukunftsfähige Arbeitsplätze und wirtschaftliche Entwicklung zu ermöglichen.“ (BMUV, 2024b: xiv)

Es sollen Aktivitäten im gesamten Produktlebenszyklus, allerdings mit einer Priorisierung der Vermeidung von Abfällen und der Wiederverwertung, umgesetzt werden. Beide Strategien verfolgen das Ziel, Maßnahmen im gesamten Produktlebenszyklus durchzuführen. Verschiedene Aktivitäten zu KLW werden dabei unterschiedlich priorisiert: Aktivitäten der Vermeidung von Abfällen sollen denen der Wiederverwertung, Aktivitäten der Wiederverwertung denen der Entsorgung vorgezogen werden (BMZ, 2021a). Aktivitäten der Vermeidung von Abfällen sind vor allem *Upstream*- und *Midstream*-Aktivitäten (zum Beispiel nachhaltiges Produktdesign und Reparatur) und Aktivitäten der Wiederverwertung und Entsorgung vor allem *Downstream*-Aktivitäten (wie zum Beispiel Recycling oder die kontrollierte Abfallverbrennung). Dementsprechend orientiert sich diese Vorgabe an der sogenannten Abfallhierarchie.

In den Strategien setzt sich das BMZ insbesondere Ziele zur Kapazitätsentwicklung und Finanzierung von KLW. Dabei werden spezifische Prioritäten für KLW, wie beispielsweise die Förderung von Rahmenbedingungen und die Einbeziehung von Unternehmen und des informellen Sektors in KLW-Maßnahmen, dargelegt (siehe Kasten 7). In der Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ werden neben den übergreifenden Zielsetzungen für KLW für jedes Aktionsfeld spezifische Ziele für KLW gesetzt (BMZ, 2023a). Der Aufbau von Kapazitäten und die Finanzierung des Aufbaus einer KLW stehen in dieser Strategie im Fokus.

Kasten 7 Spezifische Ziele der EZ zu K LW**Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“****Aktionsfeld „Nachhaltige Stadtentwicklung“**

- Förderung von Planungsprozessen, rechtlichen Rahmenbedingungen, Umwelt- und Sicherheitsstandards, Infrastruktur sowie Gebühren und Finanzierungssystemen
- Einbeziehung privater Unternehmen, informeller Abfallsammler*innen und der Öffentlichkeit
- Vermeidung von Abfall in Produktion, Konsum und Handel und die Abkehr von linearen Produktions- und Konsummustern (neben der Abfallsammlung, -entsorgung und -aufbereitung)

Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“**Aktionsfeld „Berufliche Bildung“**

- Förderung von Maßnahmen für die Verfügbarkeiten von qualifizierten Fachkräften, unter anderem für K LW

Aktionsfeld „Privatsektor- und Finanzsystementwicklung“

- Fokus auf die Etablierung von K LW über alle Stufen des Ressourcenmanagements
- Aufbau von Kapazitäten für K LW
- Ausbau des Förderangebots der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft

Aktionsfeld „Sozial-ökologische Lieferketten, Handel und nachhaltige Infrastruktur“

- Investitionen in K LW-Systeme

Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie**Abschnitt „Internationale Kooperation“**

- Stärkung von Kapazitäten in Partnerländern (insbesondere auch digitale Kapazitäten)
- Verbesserung von Finanzierungsmöglichkeiten insbesondere für Länder mit niedrigen und mittleren Einkommen der Kreislaufwirtschaft auf internationaler Ebene

Quelle: DEval, eigene Darstellung nach BMZ (2021b, 2023a), BMUV (2024b)

Die NKWS des BMUV setzt sich für die internationale Kooperation das allgemeine Ziel, die Finanzierungsmöglichkeiten der KLW in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen zu verbessern und die Kapazitäten in Partnerländern zu unterstützen. Die NKWS dient der Umsetzung des EU-Aktionsplans und definiert damit vorrangig nationale Ziele beim Aufbau einer KLW. Im Abschnitt zur internationalen Kooperation stehen jedoch die internationale Zusammenarbeit und insbesondere auch die Entwicklungszusammenarbeit im Fokus der Ausführungen (BMUV, 2024b). Es wird hervorgehoben, das Thema international voranzubringen und dies über bilaterale und multilaterale Netzwerke zu erreichen. Mit EZ-Bezug wird das spezifische Ziel formuliert, Kapazitäten in Partnerländern zu stärken, „damit Länder des „globalen Südens“ nicht von Wertschöpfungsketten der Kreislaufwirtschaft ausgeschlossen werden oder Umwelteffekte und soziale Auswirkungen in diese Länder verlagert werden.“ Zudem soll die deutsche Expertise zu KLW vor allem in Austausch mit Schwellenländern wie Indien, Indonesien, Brasilien und China weitergegeben werden. Schließlich sollen hinsichtlich der fehlenden Finanzierung von KLW in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen verschiedenen Finanzierungsinstrumenten wie der Projektfinanzierung über die Globale Umweltfazilität, der Erweiterten Herstellerverantwortung aber auch den multilateralen und regionalen Entwicklungsbanken sowie dem Privatsektor eine besondere Rolle zukommen, um Investitionen in die KLW zu stärken.

Definition von KLW in der deutschen EZ

BMZ und BMUV formulieren eine breite Definition von KLW, die den gesamten Produktlebenszyklus umfasst. In der Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ wird eine Definition von KLW gegeben (siehe Kasten 8). Darin ist explizit der gesamte Produktlebenszyklus genannt. KLW wurde in Deutschland rechtlich bereits 2012 im KrWG verankert (KrWG, 2012), hatte darin jedoch einen ausgeprägten Fokus auf den Umgang mit Abfällen und enthielt weniger Regelungen zur Abfallvermeidung (Tauer und Aechtner, 2023). Die Definition des BMUV in der NKWS umfasst nun alle Phasen der Wertschöpfung (BMUV, 2024b). Die Definition basiert auf der ebenfalls weiten KLW-Definition des EU-Aktionsplans und bezieht sich ausgehend vom Produktdesign auf den gesamten Produktlebenszyklus und alle R-Strategien. Dabei nennen das

BMZ und das BMUV die effiziente Nutzung und den (Wert-) Erhalt von Rohstoffen, Produkten, Materialien und Ressourcen als zentrales Ziel von KLW (BMZ, 2021b; BMUV, 2023a, 2024b).

Kasten 8 KLW-Definition des BMZ und BMUV

„Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, den Wert von Produkten, Materialien und Ressourcen so lange wie möglich zu erhalten, indem sie am Ende ihrer Nutzung in den Produktkreislauf zurückgeführt werden, während gleichzeitig die Entstehung von Abfall minimiert wird. Kreislaufwirtschaft umfasst alle Stufen des Ressourcenmanagements, von der Ressourcengewinnung über das Produktdesign und die Herstellung bis hin zum Verkauf, Verbrauch und zur Schließung des Kreislaufs durch Wiederverwendung und Rückgewinnung.“ (BMZ, 2021b: 34)

„Der Begriff ‚Kreislaufwirtschaft‘ wird in der NKWS im Sinne des EU-Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft verwendet und umfasst alle Phasen der Wertschöpfung – von der Produktgestaltung und Produktion bis hin zu Verbrauch, Reparatur, Abfallbewirtschaftung und sekundären Rohstoffen, die in die Wirtschaft zurückgeführt werden. Der Begriff Circular Economy ist synonym.“ (BMUV, 2024b: 129)

Konzeption im internationalen Vergleich

Internationale Akteure wie die EU mit dem Aktionsplan für die KLW und die OECD haben umfassende Konzeptionen von KLW. Der EU-Aktionsplan für die KLW stellt den Rahmen für KLW, verschiedene für KLW relevante Wertschöpfungsketten und übergreifende Maßnahmen zu KLW dar (Europäische Kommission, 2020a). Die OECD beschreibt in ihrem Synthesericht verschiedene Konzeptionsmöglichkeiten, Potenziale und Hindernisse von KLW mit Fokus auf Städte (OECD, 2020). Die Konzeptionen enthalten dabei zusätzlich handlungsleitende Ausgestaltungen, die die Konzeption weiterführen. So wurde der EU-Aktionsplan für die KLW 2020 um eine umfassende Systematik zur Klassifizierung „grüner“ oder „nachhaltiger“ Wirtschaftstätigkeiten ergänzt (Europäische Kommission, 2020a). Diese Systematik beinhaltet einen Teilbereich zur Einordnung von KLW-Maßnahmen mit einer kriterienbasierten Aktivitätskategorisierung inklusive Hilfestellungen zu Terminologien und

Bezug zu den R-Strategien. Auch die OECD bietet eine umfangreiche Liste von Indikatoren, die zur Wirkungsmessung von KLV-Maßnahmen verwendet werden kann (OECD, 2024). Diese Indikatoren werden vier Oberthemen zugeordnet: Produktion und Konsum, Umwelt, Politik und Rahmenbedingungen sowie Sozioökonomie wie die Schaffung von Arbeitsplätzen.

Die Konzeption der KLV in der deutschen EZ ist international anschlussfähig, bietet aber im Vergleich keine weitere handlungsleitende Ausgestaltung. In einer UN-Resolution wurde eine breite KLV-Definition von der Wiederverwendung bis zum Recycling global verankert (UNEP, 2019). Auch im EU-Aktionsplan für die KLV wird eine weite Definition von KLV vertreten (Europäische Kommission, 2020a). Die KLV-Definitionen des BMZ und BMUV beinhalten ebenfalls den gesamten Lebenszyklus von Produkten und Materialien, beginnend beim Produktdesign, und schließen sich so den Definitionen der UN und EU an. Für die deutsche EZ besteht dennoch zurzeit keine vergleichbare handlungsleitende Ausgestaltung zur Umsetzung der KLV. In den Strategiedokumenten des BMZ fehlen Ausführungen und Operationalisierungen wie etwa zu Zielwerten und zur Einordnung von Maßnahmen (BMZ, 2021b, 2023a). Auch in der NKWS wird die KLV-Konzeption nicht um EZ-spezifische Anforderungen und Operationalisierungen erweitert (BMUV, 2024b).

Das Anspruchsniveau der Präzision, Kompatibilität und internationalen Anschlussfähigkeit der Konzeption von KLV in der deutschen EZ wird als teilweise erfüllt bewertet. Bestandteile zur Konzeption der KLV in der deutschen EZ sind insbesondere in Strategiedokumenten des BMZ enthalten. Die NKWS des BMUV bietet insbesondere für den nationalen Kontext jedoch auch Bezug auf die EZ mehr Details. Dabei sind die Konzeption des BMZ und BMUV prinzipiell aneinander und international anschlussfähig. Die Strategien sind jedoch hinsichtlich der Zielsetzung zu KLV in der deutschen EZ nicht eindeutig und es fehlt an weiteren Ausarbeitungen, um für die Akteure handlungsleitend sein zu können. Daher wird die Präzision, Kompatibilität und internationale Anschlussfähigkeit der Konzeption von KLV in der deutschen EZ als teilweise erfüllt bewertet.

4.1.2 KLV-Maßnahmen in der deutschen EZ und ihre Zuordnung

Anspruchsniveau: explorative Portfolioanalyse ohne Anspruchsniveau

Analyse basiert auf: CRS-Daten der OECD DAC, Portfolio-daten der Akteure, Onlineumfrage

Derzeit ist noch keine einheitliche und organisationsübergreifende Zuordnung von Maßnahmen zu KLV sichergestellt. Bei der Erstellung des Ausgangsportfolios zeigte sich, dass deutsche EZ-Akteure Maßnahmen nicht eindeutig der KLV zuweisen können. Zum Beispiel gibt es keinen Marker oder Sektorcode und bestehende (Strategie-)Dokumente enthalten keine ausreichenden Informationen für eine eindeutige Zuordnung. Die EZ-Akteure identifizierten ihr KLV-Portfolio dementsprechend unterschiedlich. Die Herausforderungen bei der Zuordnung zeigen sich auch bei der Identifikation des KI-Portfolios. Die Grundlage für die Analyseanweisung in der KI-Analyse bildet die BMZ-Definition. Die Definition liefert jedoch unter anderem für Maßnahmen für den Schutz, den Erhalt oder die Nutzung von natürlichen Ressourcen keine ausreichende Klarheit. Je nach Auslegung der Definition könnten somit deutlich mehr oder weniger Maßnahmen der KLV zugeordnet werden.¹⁹

Deutsche EZ-Akteure identifizieren Maßnahmen in der Regel anhand zentraler Begriffe (häufig Abfall) und sind sich bei der Zuordnung einer Maßnahme zum Themenfeld KLV eher sicher. 51 Prozent der Befragten gaben in der Onlineumfrage an, für eine Zuordnung von Maßnahmen zu KLV vor allem Schlüsselbegriffe zu nutzen (29 von 57 Befragten). 37 Prozent der Befragten (21 Befragte) nahmen bei der Zuordnung auf das Thema Abfall Bezug. 30 Prozent (17 Befragte) nannten die drei Rs „Reduce“, „Reuse“ oder „Recycle“ und 18 Prozent (zehn Befragte) beschrieben das zirkuläre Wirtschaften als Kriterium, um Maßnahmen der KLV zuzuordnen. Insgesamt waren sich 84 Prozent (48 Befragte) hinsichtlich der Zuordnung einer Maßnahme zum Thema KLV mindestens eher sicher (siehe Abbildung 5 in Anhang Abschnitt 7.5). Personen, die in ihrer Funktion näher an der Implementierung der Maßnahmen sind, waren sich dabei sicherer bei der Zuordnung von Maßnahmen als Personen in steuernden

¹⁹ Die finale Anweisung wurde so definiert, dass eine Überschätzung des KI-Portfolios im Bereich natürliche Ressourcen möglichst vermieden wird (für Details zum Prompt siehe Abschnitt 7.5 im Anhang).

Funktionen. Zudem empfanden 16 Prozent (neun Befragte) die Definition von K LW als zu ungenau und wünschten sich eine klarere Definition oder Kriterien, um das Projekt zuzuordnen. Um eine K LW-Maßnahme noch besser identifizieren zu können, wurden formelle Kennzeichnungen wie Marker, Sektorschlüssel oder ein Positionspapier vorgeschlagen (jeweils neun Befragte).²⁰

Auf der übergreifenden Ressortebene ist das KI-Portfolio im Vergleich zum Ausgangsportfolio 2,5-mal größer.²¹

Ausgangsportfolio: Es wurden über die von den Akteuren übermittelten Portfoliolisten und die CRS-Daten 172 K LW-Maßnahmen identifiziert. Mit 84 Prozent wird ein großer Anteil vom BMZ finanziert (144 Maßnahmen), zwölf Prozent vom BMUV (21 Maßnahmen) und vier Prozent vom BMWK (sieben Maßnahmen; siehe Tabelle 3).

KI-Portfolio: Über die KI-Analyse mit den CRS-Daten wurden 442 K LW-Maßnahmen für die drei Ressorts BMZ, BMUV und BMWK identifiziert. Im Vergleich zum Ausgangsportfolio ist das KI-Portfolio somit 2,5-mal so groß und es wurden für alle Ressorts jeweils eine größere Anzahl von Maßnahmen identifiziert. Auch hier finanziert vor allem das BMZ mit 57 Prozent den Großteil (253 Maßnahmen). Der Anteil der vom BMUV finanzierten Maßnahmen liegt bei 34 Prozent (150 K LW-Maßnahmen) und der Anteil der vom BMWK finanzierten Maßnahmen bei neun Prozent (39 Maßnahmen).

Die Portfolioanalyse zeigt, dass weitere Ressorts, die nicht in der Evaluierung betrachtet wurden, wie das BMBF, das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und das Auswärtige Amt (AA) K LW-Maßnahmen in der EZ finanzieren. Über die KI-Analyse wurden insgesamt für alle deutschen Bundesressorts 1.116 K LW-Maßnahmen identifiziert. Wie im vorherigen Absatz dargestellt, werden 442 Maßnahmen von den in der Evaluierung betrachteten Ressorts (BMZ, BMUV und BMWK) finanziert. Die übrigen 674 Maßnahmen werden von weiteren Ressorts finanziert: 508 vom BMBF²², 74 vom BMEL und 56 vom AA (siehe Tabelle 3).

Auch für die in der Evaluierung betrachteten DOs wurden im Vergleich zum Ausgangsportfolio mehr Maßnahmen identifiziert.

Ausgangsportfolio: Von den insgesamt 172 Maßnahmen implementiert die GIZ mit 64 Prozent einen Großteil (111 Maßnahmen), die KfW Entwicklungsbank 15 Prozent (25 Maßnahmen) und die PTB ein Prozent (zwei Maßnahmen). 34 K LW-Maßnahmen (20 Prozent) werden von weiteren staatlichen und nichtstaatlichen Organisationen implementiert.

KI-Portfolio: Der hohe Anteil an GIZ-Maßnahmen spiegelt sich auch im KI-Portfolio wider. Sie setzen 80 Prozent (150 Maßnahmen) der insgesamt 188 K LW-Maßnahmen der betrachteten DOs (GIZ, KfW Entwicklungsbank und PTB) um. Darüber hinaus implementiert die GIZ 86 K LW-Maßnahmen für das BMZ, 43 für das BMUV und 21 für das BMWK. Die KfW Entwicklungsbank finanziert 19 Prozent (36 Maßnahmen) aus Marktmitteln und ist in diesen Fällen als Geberin in den CRS-Daten aufgeführt. Der Anteil der Maßnahmen, der durch die KfW Entwicklungsbank aus Mitteln der Bundesregierung finanziert wird, kann nicht exakt über die CRS-Daten bestimmt werden, da die Organisation, die für die Umsetzung verantwortlich ist, häufig der jeweiligen Partnerregierung oder multilateralen Organisation zugeordnet wird.²³ Für die PTB wurden, wie im Ausgangsportfolio, zwei Maßnahmen identifiziert. Die KfW Entwicklungsbank und PTB setzen K LW-Maßnahmen nur für das BMZ um. Über die KI-Analyse wurden weitere Akteursgruppen identifiziert, die für die Umsetzung von K LW-Maßnahmen verantwortlich sind: 472 K LW-Maßnahmen werden von Forschungsinstitutionen (überwiegend vom BMBF finanziert), 114 von der Partnerregierung, 77 von nichtstaatlichen Organisationen in Deutschland, 74 von Organisationen im Partnerland und 69 K LW-Maßnahmen von multilateralen Organisationen umgesetzt.

²⁰ Durch die Nennung dieser drei Möglichkeiten im Fragetext wurden sie gegebenenfalls häufiger ausgewählt als andere nicht genannte Alternativen und sind somit gegebenenfalls positiv verzerrt.

²¹ Ein direkter Abgleich der Maßnahmen im Ausgangs- und im KI-Portfolio war nicht möglich, da es keinen gemeinsamen Identifikator gibt. Es wurde somit nicht untersucht, welche Maßnahmen aus dem KI-Portfolio bereits im Ausgangsportfolio bestanden und welche zusätzlich identifiziert wurden.

²² Da die hohe Anzahl an Maßnahmen beim BMBF in der *Inception*-Phase der Evaluierung nicht bekannt war, war das BMBF nicht Gegenstand der Evaluierung.

²³ Die KfW Entwicklungsbank führt keine Maßnahmen durch, da die Durchführung durch die Organisation, die die Finanzierung erhalten hat, erfolgt.

Tabelle 3 Anzahl der KLW-Maßnahmen je EZ-Akteur und Sektor

Sektoren	BMZ		BMUV		BMWK		GIZ		KfW Entwicklungsbank	
	A-P	KI-P	A-P	KI-P	A-P	KI-P	A-P	KI-P	A-P	KI-P*
Wasser und Abwasser/ Abfallentsorgung	80 (56 %)	97 (38 %)	8 (40 %)	44 (29 %)	0 (0 %)	3 (8 %)	46 (41 %)	58 (39 %)	21 (84 %)	25 (69 %)
Umweltschutz	8 (6 %)	25 (10 %)	10 (50 %)	63 (42 %)	1 (14 %)	23 (59 %)	10 (9 %)	50 (33 %)	1 (4 %)	1 (3 %)
Privatwirtschaftliche und andere Dienste	12 (8 %)	10 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	12 (11 %)	9 (6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Multisektoral	12 (8 %)	13 (5 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (5 %)	10 (9 %)	4 (3 %)	1 (4 %)	1 (3 %)
Landwirtschaft	1 (1 %)	67 (27 %)	1 (5 %)	6 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	11 (7 %)	0 (0 %)	2 (6 %)
Gesundheitswesen	8 (6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	8 (7 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Industrie	6 (4 %)	6 (2 %)	0 (0 %)	3 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	5 (5 %)	4 (3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Energieerzeugung, erneuerbare Quellen	3 (2 %)	1 (0 %)	0 (0 %)	5 (3 %)	0 (0 %)	1 (3 %)	3 (3 %)	3 (2 %)	0 (0 %)	4 (11 %)
Energieerzeugung allgemein	1 (1 %)	4 (2 %)	1 (5 %)	6 (4 %)	0 (0 %)	3 (8 %)	2 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (6 %)
Forstwirtschaft	0 (0 %)	8 (3 %)	0 (0 %)	18 (12 %)	0 (0 %)	5 (13 %)	0 (0 %)	6 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Weitere Sektoren	13 (9 %)	21 (8 %)	0 (0 %)	5 (3 %)	6 (86 %)	2 (5 %)	14 (13 %)	5 (3 %)	2 (8 %)	1 (3 %)
Gesamt	144 (100 %)	253 (100 %)	20 (100 %)	150 (100 %)	7 (100 %)	39 (100 %)	111 (100 %)	150 (100 %)	25 (100 %)	36 (100 %)

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der CRS-Daten der OECD DAC für die Jahre 2020 bis 2022. Anmerkungen: A-P = Ausgangsportfolio; KI-P = KI-Portfolio. Der Untersektor „Abfallwirtschaft und -entsorgung“ ist in „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ enthalten. Unter „weitere Sektoren“ fallen die Sektoren Beschäftigung, Bildung, Bodenschätze und Bergbau, Energieerzeugung, nicht erneuerbare Quellen, Fischerei, Handelspolitik, Soziale Infrastruktur, Staat und Zivilgesellschaft, Transport und Lagerhaltung, Wiederaufbau. * In dieser Darstellung werden nur Maßnahmen der KfW Entwicklungsbank dargestellt, die über Marktmittel finanziert sind, da weitere Maßnahmen nicht über die CRS-Daten identifizierbar sind (siehe die Ausführungen im Text). Die PTB führt jeweils eine Maßnahme im Bereich „Umweltschutz“ und „Industrie“ sowohl laut A-P als auch laut KI-P durch.

Der sektorale Schwerpunkt des BMZ liegt auf „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ und des BMUV auf „Umweltschutz“.

Ausgangsportfolio: Im Ausgangsportfolio sind mit 56 Prozent über die Hälfte der 144 BMZ-Maßnahmen im Sektor „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ verortet (88 Maßnahmen). 70 Prozent dieser 88 Maßnahmen sind dem Untersektor „Abfallwirtschaft und -entsorgung“ zuzuordnen.²⁴ Der zweitgrößte Sektor ist der „Umweltschutz“, das BMUV setzt 50 Prozent seiner Maßnahmen in diesem Sektor um (zehn von 20 Maßnahmen). Auf der DO-Ebene setzt die GIZ 41 Prozent ihrer 111 Maßnahmen im Sektor „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ um (46 Maßnahmen) und die KfW Entwicklungsbank mit 84 Prozent den größten Teil ihrer Maßnahmen (21 von 25 Maßnahmen).

KI-Portfolio: Die Erkenntnisse aus dem Ausgangsportfolio spiegeln sich im KI-Portfolio wider. Mit 38 Prozent werden die meisten Maßnahmen des BMZ im Sektor „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ durchgeführt (97 von 253 Maßnahmen). Der Fokus des BMUV liegt auch hier mit 42 Prozent der 150 Maßnahmen (63 Maßnahmen) auf dem Bereich „Umweltschutz“. Auch auf der DO-Ebene setzt die GIZ 39 Prozent ihrer 150 Maßnahmen im Sektor „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ (58 Maßnahmen) und 30 Prozent im Sektor „Umweltschutz“ (50 Maßnahmen) um. Bei der KfW Entwicklungsbank sind 69 Prozent der 36 Maßnahmen dem Sektor „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ zuzuordnen (siehe Tabelle 3).

Das KI-Portfolio zeigt zudem, dass es in einzelnen Sektoren deutlich mehr („Landwirtschaft“) beziehungsweise überhaupt („Forstwirtschaft“) KfW-Maßnahmen gibt. Die KI-Analyse konnte in Sektoren wie der „Landwirtschaft“ für das BMZ

und dem „Umweltschutz“ für alle Ressorts, die GIZ und die KfW Entwicklungsbank deutlich mehr KfW-Maßnahmen identifizieren im Vergleich zum Ausgangsportfolio (siehe Tabelle 3). Für den Sektor „Landwirtschaft“ werden diese bei den Maßnahmen des BMZ größtenteils nicht von den staatlichen DOs umgesetzt. Zudem gibt es KfW-Maßnahmen in Sektoren wie der „Forstwirtschaft“ beim BMZ, BMUV und der GIZ, die im Ausgangsportfolio nicht vorhanden waren. Allerdings bestehen für einige Sektoren wie das „Gesundheitswesen“ laut KI keine KfW-Maßnahmen, obwohl sie Teil des Ausgangsportfolios sind.²⁵

Die Anzahl der identifizierten Maßnahmen je Ressort und sektoralem Schwerpunkt spiegeln sich auch in der Höhe der Zusagen wider. Bei der Betrachtung der Zusagen für die KfW-Maßnahmen aus dem KI-Portfolio zeigt sich, dass das BMZ mit 789 Millionen US-Dollar die höchsten Zusagen aufweist. Das BMUV vergibt Zusagen in Höhe von 206 Millionen US-Dollar und das BMWK in Höhe von 70 Millionen US-Dollar (siehe Tabelle 11 im Anhang).²⁶ Von der Gesamtsumme der Zusagen in Höhe von 1,065 Milliarden US-Dollar der Ressorts BMZ, BMUV und BMWK setzt die GIZ die Hälfte dieser Zusagen (511 Millionen US-Dollar) um. Die zuvor sektoral dargestellten Schwerpunkte spiegeln sich auch bei der Höhe der Zusagen je Sektor wider: Das BMZ vergibt mit 33 Prozent die meisten Zusagen im Sektor „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ (261 Millionen US-Dollar). Darauf folgt der Sektor „Landwirtschaft“ mit 32 Prozent (254 Millionen US-Dollar). Das BMUV investiert mit 73 Prozent den größten Anteil der Zusagen in den Umweltschutz (151 Millionen US-Dollar) wie auch das BMWK mit 63 Prozent (44 Millionen US-Dollar). Für die Maßnahmen, die die KfW Entwicklungsbank mit Marktmitteln finanziert, liegt mit 92 Prozent ein sehr großer Anteil der Zusagen im Sektor „Wasser und Abwasser/Abfallentsorgung“ (431 Millionen US-Dollar).

²⁴ Für die Analyse der Sektoren wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit der dreistellige Sektorcode der CRS-Daten verwendet und nicht der fünfstelligen Code für Untersektoren.

²⁵ Dies kann darin begründet sein, dass in den CRS-Daten zu einzelnen Maßnahmen nur sehr wenige Informationen vorhanden sind und die KI sie dementsprechend nicht der KfW zuordnen konnte. Demgegenüber verfügten die Akteure bei der Erstellung des Ausgangsportfolios über die gesamte Projektdokumentation und ihr spezifisches Wissen zu den Maßnahmen.

²⁶ Dabei kann in den identifizierten Maßnahmen der KfW-Bezug unterschiedlich groß sein. Die Höhe der Zusagen kann somit zum Teil die tatsächlich in KfW getätigten Zusagen überschätzen.

Die beiden Portfolios weisen unterschiedliche regionale Schwerpunkte und Länderschwerpunkte auf.

Ausgangsportfolio: Laut Ausgangsportfolio werden 29 Prozent der KLV-Maßnahmen (50 KLV-Maßnahmen) in Asien und 23 Prozent in Afrika (39 KLV-Maßnahmen) implementiert. In Lateinamerika (23 Maßnahmen) und Süd- und Osteuropa (26 Maßnahmen) bestehen mit 13 und 15 Prozent im Vergleich weniger KLV-Maßnahmen.²⁷ BMZ und BMUV sowie GIZ und KfW Entwicklungsbank sind in allen vier Regionen vertreten. Die PTB setzt KLV-Maßnahmen in Lateinamerika um, das BMWK in allen Regionen außer Süd- und Osteuropa. Auf der Länderebene stechen im Ausgangsportfolio Indien (zehn Maßnahmen), Albanien und der Kosovo (jeweils sieben Maßnahmen) mit einer hohen Anzahl an KLV-Maßnahmen in der EZ hervor. Aber auch in Ghana, Kolumbien und Indonesien werden mit jeweils sechs und in Ägypten und Jordanien mit jeweils vier KLV-Maßnahmen einige Aktivitäten der deutschen EZ durchgeführt.

KI-Portfolio: Im KI-Portfolio liegt der Fokus im Vergleich stärker auf Lateinamerika mit 26 Prozent der 442 KLV-Maßnahmen (116 Maßnahmen) und Asien mit 25 Prozent (113 Maßnahmen). In Afrika werden 21 Prozent der Maßnahmen implementiert (95 Maßnahmen) und in Süd- und Osteuropa nur acht Prozent (35 Maßnahmen). Bezüglich der Länder befinden sich laut KI die meisten KLV-Maßnahmen in Jordanien (16 Maßnahmen), Kolumbien (14 Maßnahmen), Peru (13 Maßnahmen) und Ghana (elf Maßnahmen).

Bei der Betrachtung der beiden Portfolios wird deutlich, dass die KI-Analyse weitere Sektoren und Akteure zu KLV in der EZ aufzeigt. Der Vergleich zwischen Ausgangsportfolio und KI-Portfolio zeigt, dass das ODA-relevante KLV-Portfolio größer ist als von den Akteuren angenommen. Neben weiteren Ressorts wie dem BMBF spielen auch weitere Sektoren

wie die Landwirtschaft eine wichtige Rolle in der KLV der EZ, derer sich die Akteure gegebenenfalls noch bewusst sind. Bei der Betrachtung der Sektoren wird zudem deutlich, dass KLV einen Querschnittscharakter hat. Dennoch finanzieren sowohl BMZ als auch BMUV Maßnahmen insbesondere in bestimmten sektoralen Schwerpunkten.

4.1.3 Theorie des Wandels

Anspruchsniveau 1b: Die Konzeption von KLV in der deutschen EZ berücksichtigt ein Zielsystem, zum Beispiel in Form einer ToC.

Analyse basiert auf: Dokumentenstudie, qualitative Interviews, Fokusgruppendifkussionen

Es besteht aktuell übergreifend kein angemessenes Zielsystem für KLV in der deutschen EZ. Verschiedene Elemente einer ToC finden sich in diversen Strategiedokumenten von BMZ und BMUV. Dabei werden vor allem Aktivitäten und Zielsetzungen für Outputs und Impacts beschrieben.²⁸ Bezüge zu relevanten internationalen Strategiedokumenten, die Elemente einer ToC enthalten, wie beispielsweise die EU-Wirkungskette zu KLV (Europäische Kommission, 2021), werden nur eingeschränkt hergestellt. In einzelnen Maßnahmen wie beispielsweise den laufenden Maßnahmen in Indien und Albanien oder dem Globalvorhaben „Go Circular“ besteht im Rahmen der obligatorischen Wirkungsmatrizen²⁹ auf Durchführungsebene viele ausdifferenzierte Informationen für einzelne Maßnahmen (Dok21, Dok22, Dok23, Dok24, Dok25). Eine übergreifende Zusammenstellung zum Beispiel mit hinterlegten Indikatoren besteht nicht. Da für die deutschen EZ nur einzelne Elemente, aber kein übergeordnetes Zielsystem für die Förderung von KLV vorliegt, wurde das Anspruchskriterium als teilweise erfüllt bewertet.

²⁷ Für 34 Länder liegen keine Informationen zum Land vor oder die Maßnahmen werden über Globalvorhaben in mehreren Regionen umgesetzt.

²⁸ Eine ToC beschreibt verschiedene Ebenen eines Veränderungsprozesses: Aktivitäten, Outputs, Outcomes und Impacts. Outputs sind die direkten Leistungen, die durch Maßnahmen oder Aktivitäten in einem Projekt erbracht werden. Als Outcomes werden die direkten Wirkungen, also kurz- oder mittelfristige Effekte der Outputs einer Maßnahme beschrieben. Impacts sind übergeordnete Wirkungen, die sich beispielsweise auf die dauerhaften Änderungen von Systemen oder der Lebensqualität der Menschen beziehen (OECD, 2023).

²⁹ Wirkungsmatrizen sind wie ToCs vereinfachte Darstellungen der erwarteten Wirkungen einer Maßnahme.

Die in der Evaluierung entworfene ToC kann Ausgangspunkt für die Akteure sein, um diese für ihre Prüfung und Steuerung des Themenfeldes auszugestalten. Aus den vorhandenen Elementen in den Strategien und Projektdokumenten sowie im Austausch mit den Stakeholdern wurde eine übergreifende ToC für KLV in der EZ entwickelt (Kurzdarstellung siehe Kasten 9 und vollständiges Narrativ im Anhang Abschnitt 7.3). Der in der Evaluierung entwickelte

Entwurf einer ToC kann den Akteuren als Grundlage dienen und von ihnen weiter ausdifferenziert und ergänzt werden. Es werden in der ToC beispielhafte, allgemeine Aktivitätsbereiche und Outputs dargestellt (siehe Abbildung 2). Die tatsächlichen Aktivitäten und ihre konkrete Gestaltung unterscheiden sich je nach Länder- und Sektorkontext und werden entsprechend den Interessen der beteiligten Akteure und Partnerländer gestaltet.

Kasten 9 Kurzdarstellung der ToC

Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft (unter Einbeziehung des informellen Sektors) (Downstream-Aktivitäten): Aktivitäten in diesem Aktivitätsbereich sind beispielsweise die Förderung institutioneller Kapazitäten der Partnerländer, der Ausbau relevanter Infrastrukturen in den Partnerländern, die Unterstützung der Partnerländer beim Aufbau von Trägerstrukturen für die Abfallsammlung, -trennung und -behandlung und Recycling sowie Maßnahmen zum Technologietransfer, zum Beispiel unter Einbindung der deutschen Wirtschaft. Die vulnerablen Gruppen im informellen Abfallsektor können beispielsweise durch Ausbildung, Kapazitätsaufbau und Hilfe bei der Selbstorganisation sowie durch die Beratung der relevanten staatlichen Akteure unterstützt werden. Zu den **Outputs** in diesem Bereich gehören beispielsweise eine gestärkte Infrastruktur für den Abfall- und Recyclingsektor, Trägerstrukturen sowie ausgebildete und selbstorganisiert Arbeitende im informellen Sektor.

Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen für KLV (Upstream-, Midstream- und Downstream-Aktivitäten): Aktivitäten in diesem Aktivitätsbereich sind beispielsweise die Beratung zur Einführung von (ökonomischen) Marktanreizen und Regularien (zum Beispiel für die Einführung von kreislaufwirtschaftlichen Standards, für eine erweiterte Herstellerverantwortung, Normungs- und Produktionsvorschriften, Stoffstrommonitoring oder Pfandsysteme). So sollen **Outputs** wie ein inklusiver Rechtsrahmen für Abfall- und Recyclingwirtschaft, Systeme der erweiterten Herstellerverantwortung, politische Konzepte für Marktanreize, Verbote und Standards (beispielsweise zur Reparaturfähigkeit und Lebensdauer eines Produkts) oder Pfandsysteme entstehen. Außerdem sollen die Kapazitäten in den relevanten Behörden gestärkt werden.

Förderung von Zirkularität in der Wirtschaft (Upstream- und Midstream-Aktivitäten): Aktivitäten in diesem Aktivitätsbereich sind beispielsweise die Förderung von Pilotprojekten, die Beratung für Zertifizierung und Standardisierung, um innovative Geschäftsideen und Produkte in Unternehmen zu fördern, sowie Aktivitäten zur Sensibilisierung und Kapazitätsentwicklung für Unternehmen und Finanzdienstleister. Austausch entlang von Wertschöpfungsketten unterstützen akteursübergreifend getragene Lösungen. Dadurch sollen **Outputs** wie umgesetzte zirkuläre Geschäftsideen und Voraussetzungen für ihre Skalierung, Wissen und ein besserer Zugang zu Finanzdienstleistungen (zum Beispiel durch angepasste Kreditvergaberichtlinien von Finanzinstitutionen) für Unternehmen geschaffen werden. Außerdem sind durch die Aktivitäten die Akteure der Privatwirtschaft stärker am Aufbau von KLV beteiligt.

Förderung von nachhaltigem Konsum (*Midstream*-Aktivitäten): Zu den **Aktivitäten** in diesem Aktivitätsbereich zählen sowohl die Sensibilisierung der Politik und Verwaltung als auch der Bevölkerung für Zirkularität und nachhaltigen Konsum. **Outputs** sollen dementsprechend insbesondere ein verbreitetes Wissen um und gestärktes Bewusstsein für nachhaltigen Konsum und KLW zum einen in der Bevölkerung und zum anderen in der Politik und Verwaltung sein.

Für die Aktivitäten und Outputs bestehen die übergreifenden sozialen Prinzipien einer *Just Transition* und des „Niemanden Zurücklassens“, die zum Beispiel durch **Safeguard-Richtlinien** bei allen Aktivitäten der KLW in der deutschen EZ beachtet werden sollten, um dadurch vulnerable Gruppen während des Aufbaus einer KLW bestmöglich zu unterstützen.

Durch diese Aktivitäten werden verschiedene **kurzfristige Outcomes**³⁰ in Bezug auf den Aufbau einer KLW erreicht. Rechtliche Rahmenbedingungen wie Vorgaben und Standards für ein nachhaltiges zirkuläres Produktdesign und Produktion sowie (ökonomische) Marktanreize im Partnerland etablieren sich durch die Aktivitäten und Outputs in diesem Bereich und bilden eine Grundlage für Outcomes bei der Förderung der Zirkularität in der Wirtschaft allgemein und auch im Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft im Besonderen. In Kombination mit einem erhöhten Zugang der Unternehmen zu Finanzdienstleistungen und zunehmender Integration von KLW-Ansätzen in Unternehmen durch die Förderung von Zirkularität in der Wirtschaft etablieren sich so nachhaltige zirkuläre Geschäftsideen, -modelle und -praktiken. Außerdem tragen die Aktivitäten zum Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft kurzfristig dazu bei, Voraussetzungen für verbesserte Arbeitsbedingungen zu schaffen, den informellen Sektor zu formalisieren und ihn zunehmend in die formelle Wirtschaft einzubinden. Dieses Outcome trägt ebenfalls zusammen mit den etablierten rechtlichen Rahmenbedingungen dazu bei, dass Abfälle sachgemäß entsorgt, gesammelt, sortiert, behandelt und recycelt werden. Außerdem führen Aktivitäten zur Förderung des nachhaltigen Konsums zu einer Steigerung des Bewusstseins in diesem Bereich.

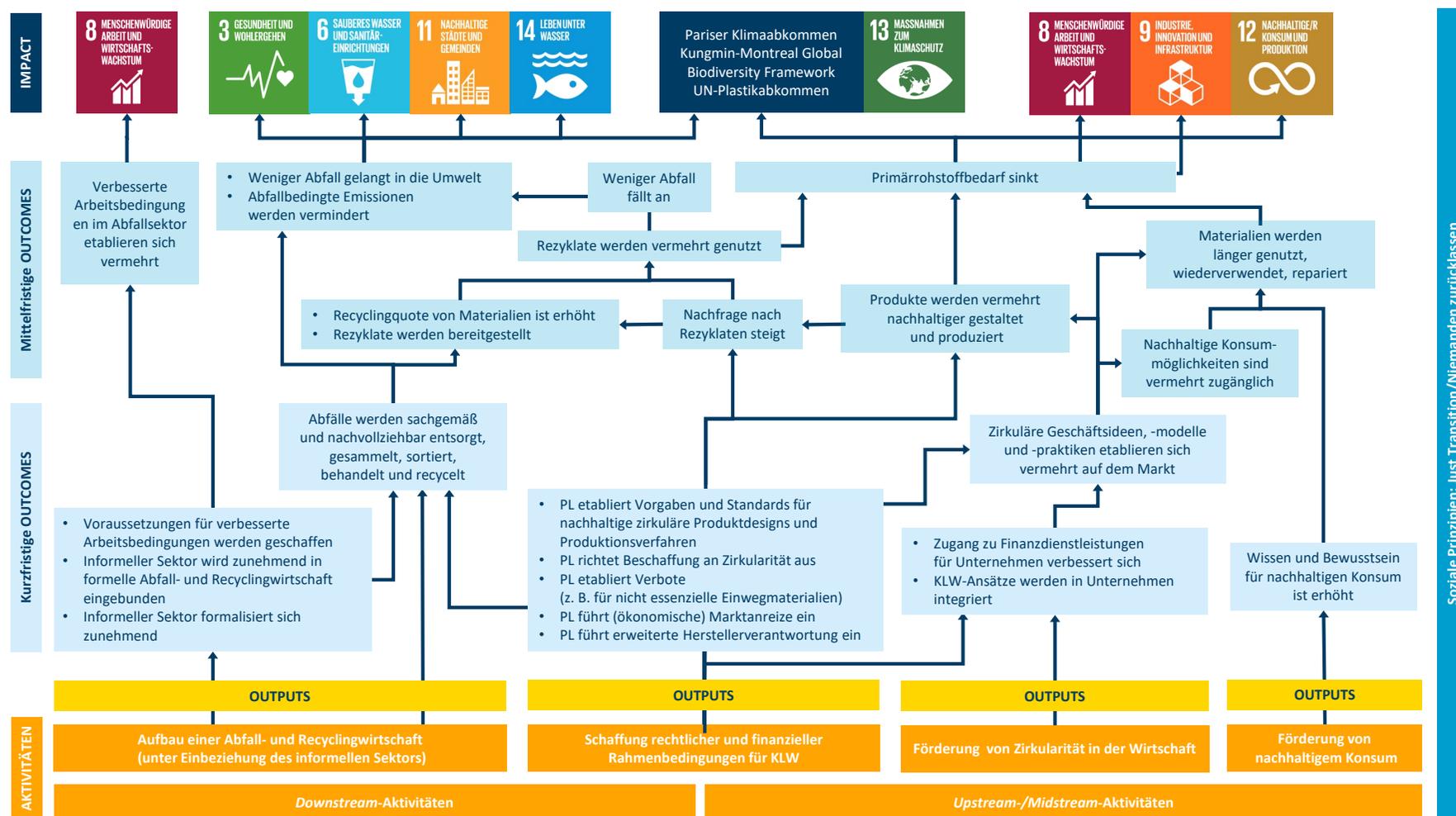
Als **mittelfristige Outcomes** sollen nicht nur eine geringere Belastung der Umwelt durch Abfall und durch abfallbedingte Treibhausgasemissionen, sondern auch menschenwürdige Bedingungen im Abfallsektor und eine erhöhte Nutzung und Produktion von Rezyklaten erzielt werden. Außerdem soll der Primärrohstoffbedarf durch nachhaltiger gestaltete und produzierte Produkte, eine längere Nutzung, Wiederverwendung oder Reparatur von Produkten sowie durch eine erhöhte Nachfrage nach nachhaltigen Produkten sinken.

Langfristig werden auf **Impactebene** verschiedene Ziele angestrebt, die sich ausgewählten SDGs zuordnen lassen. So wird zum Beispiel durch die Einbindung des informellen Abfallsektors zum Ziel „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ (SDG 8) beigetragen. Die Reduktion von Abfall kann zudem zu „Gesundheit und Wohlergehen“ (SDG 3), „Nachhaltigen Städten und Gemeinden“ (SDG 11), zum „Klimaschutz“ (SDG 13 beziehungsweise das Pariser Klimaabkommen) und zu „Leben unter Wasser“ (SDG 14) beitragen. Auch kann der sinkende Primärrohstoffverbrauch das Ziel „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ (SDG 12) fördern.

Der ToC liegen **Annahmen** zugrunde, damit die Wirkungen eintreffen können. Zum Beispiel wird angenommen, dass die Partnerländer und Akteure bereit sind, aktiv an der Förderung von KLW im Land mitzuarbeiten. Zudem bestehen **Risiken**, die die Erreichung der Wirkungen gefährden können. Beispielsweise können eine unzureichende politische Unterstützung, Widerstände gegen Veränderungen sowie unterschiedliche Auffassungen über Maßnahmen die Zielerreichung gefährden. Weitere Annahmen und Risiken finden sich im Anhang (siehe Abschnitt 7.3).

³⁰ Der Zeithorizont der kurz- und mittelfristigen Outcomes ist hier stark vereinfacht und soll vor allem zeigen, welche Outcomes im Zeitverlauf vor anderen liegen.

Abbildung 2 ToC für KLW in der deutschen EZ (Fokus auf Outcomes)



Quelle: DEval, eigene Darstellung. Anmerkung: PL = Partnerland

4.2 Relevanz: Ausrichtung an Transformation und an Bedarfen relevanter Gruppen

Evaluierungsfrage 2: Inwieweit ist die Konzeption von K LW in der deutschen EZ am Ziel der Transformation des Wirtschaftssystems und an den Bedarfen der Partner, der vulnerablen Gruppen und der Privatwirtschaft ausgerichtet?

4.2.1 Transformative Ausrichtung der K LW-Maßnahmen

Anspruchsniveau 2a: Die Konzeption von K LW in der deutschen EZ berücksichtigt den transformativen Charakter von K LW.

Analyse basiert auf: Literaturstudie, Dokumentenstudie, qualitative Interviews, Onlineumfrage

In der deutschen EZ ist K LW Teil der angestrebten Transformation, um den Herausforderungen der „Triple Planetary Crisis“ (Klima, Umwelt und Ökosysteme) zu begegnen. In der Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ setzt sich das BMZ das Ziel einer sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Transformation und somit auch für das dort verortete Thema K LW im Aktionsfeld nachhaltige Stadtentwicklung (BMZ, 2021b). Das BMZ räumt sozialer Gerechtigkeit bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Transformation höchste Priorität ein. In der Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ steht die sozial-ökologische Transformation der Wirtschaftssysteme als Ziel im Vordergrund. Die Förderung von Kreislaufwirtschaftsansätzen ist ein Teil dieser angestrebten Transformation (BMZ, 2023a). Dabei nimmt sich die Strategie auch vor, „den Transformationsgedanken fest im bilateralen und sektoralen Portfolio sowie in der Zusammenarbeit mit multilateralen Organisationen und der Privatwirtschaft zu verankern“. Beide Strategien enthalten Ziele, dass die Partnerländer in der Umsetzung von Maßnahmen für die Transformation unterstützt werden sollen. In der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist K LW einer der sechs Transformationsbereiche (Die Bundesregierung, 2023) und auch im Rahmen der Erarbeitung der NKWS ist K LW Teil des

Transformationsprozesses auf dem Weg hin zu Klimaneutralität und einer wettbewerbsfähigen und widerstandsfähigen Wirtschaft (BMUV, 2023a). Dementsprechend wird K LW sowohl in der deutschen EZ als auch übergreifend mit der Transformation in Verbindung gebracht und als Ziel formuliert.

Dem BMZ fehlt eine präzise Ausarbeitung zur Unterstützung der Transformation durch K LW-Maßnahmen in der deutschen EZ. Die Inhalte der strategischen Dokumente zur Transformation haben kaum einen direkten K LW- und EZ-Bezug. Trotz häufiger Nennung des Begriffs Transformation in indirektem Zusammenhang mit K LW wird nicht dargelegt, wie die Transformation hin zu einer K LW in der EZ genau umgesetzt werden kann, was zu beachten ist und welche Voraussetzungen vorhanden sein müssen, damit Maßnahmen besonders transformativ sind. Die GIZ legt allgemeine Vorgaben für ein transformatives Projekt-design dar, ähnlich den Dimensionen im CIF-Rahmenwerk (Horn-Haacke et al., 2021; Kehrer, 2020; Kehrer et al., 2020). Auch laut den Erkenntnissen einer anderen DEval-Evaluierung (Noltze et al., 2023) überlässt das BMZ die Konzeptualisierung der Transformation im Bereich Klimaanpassung den DOs. So wird jedoch kein allgemeiner Rahmen für die gesamte deutsche EZ gesetzt.

Strukturelle Gegebenheiten der EZ schränken den transformativen Charakter der K LW-Maßnahmen ebenfalls ein. Auch wenn deutsche Akteure in der Onlineumfrage wahrnehmen, dass die K LW-Maßnahmen auf lokaler und nationaler Ebene teilweise zur Transformation hin zu zirkulären Wirtschaftsweisen im Partnerland beitragen (79 Prozent der Befragten), werden einige Verbesserungspotenziale identifiziert. Der aktuelle Rahmen der Maßnahmen (bezüglich des Umfangs, der Länge und der Ressourcen) beschränke die Möglichkeiten der Transformation, da diese zu kleinteilig und zu kurz konzipiert seien. Die Maßnahmen entsprechen dadurch nicht den Dimensionen wie beispielsweise Skalierung, systemischer Wandel und adaptive Nachhaltigkeit, die in der Transformationskonzeption der CIF genannt werden. Auch in einer Publikation der GIZ wird auf diese Herausforderungen hingewiesen und angeregt, vor allem partnerzentrierte und programmatische Ansätze heranzuziehen, die Transformationsprozesse über mehrere Projektlaufzeiten begleiten und klare Strategien zum langfristigen Kapazitätsaufbau verfolgen (Stretz et al., 2023). Auch eine Evaluierung der Independent Evaluation

Group der Weltbank zu kommunaler Abfallwirtschaft zeigt, dass vor allem langfristiges, kohärentes und gut abgestimmtes Engagement gute Ergebnisse hervorbringt (World Bank, 2022).

Die Ressorts haben keine eigene präzise Konzeption für die Transformation des Wirtschaftssystems zu einer KLW in der EZ, deshalb wird die Berücksichtigung des transformativen Charakters als teilweise erfüllt bewertet. Es bestehen in der deutschen EZ auf strategischer Ebene (Ressorts) grobe Vorgaben, es existiert aber kein konkretes Vorgehen, wie eine Transformation des Wirtschaftssystems hin zu einer KLW konzeptualisiert werden kann. Die DOs (insbesondere GIZ) konzeptualisieren die Transformation entsprechend ihrer Rolle teilweise konkreter, setzt aber keinen allgemeinen Rahmen für die deutsche EZ. Zurzeit limitiert der generelle Rahmen von Maßnahmen ihre transformative Wirkung. Dementsprechend wird das Anspruchsniveau Transformation zu KLW als teilweise erfüllt bewertet.

4.2.2 Ausrichtung an den Bedarfen der Partner

Anspruchsniveau zb: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt die Bedarfe der Partner.

Analyse basiert auf: Dokumentenstudie, Onlineumfrage, qualitative Interviews

Konzeptionell werden die Partnerbedarfe als relevanter Faktor für den Aufbau einer KLW deutlich gemacht, aber kaum konkretisiert. In konzeptionellen Dokumenten deutscher Akteure werden für KLW keine konkreten Partnerbedarfe beziehungsweise Spannungsfelder dargelegt. Die BMZ-Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ führt aus, dass insbesondere Maßnahmen – unter Berücksichtigung der Wünsche und der Bedarfe der Partnerländer – umgesetzt werden sollen, die einen Beitrag zu einer sozial-ökologischen Transformation leisten (BMZ, 2023a). In der NKWS wird angemessen auf die Länder des „globalen Südens“ und deren Bedarfe verwiesen, aber kaum konkretisiert (BMUV, 2024b).

Auch wenn nur wenige Partnerländer spezifische Zielsetzungen zu KLW beispielsweise in Form von Roadmaps definiert haben, werden KLW-Maßnahmen der deutschen EZ vor allem in diesen Ländern umgesetzt. Von 88 Ländern, in denen KLW-Maßnahmen von BMZ oder BMUV finanziert werden, hat lediglich ein Viertel (22 Länder) eine Roadmap zu KLW (Barrie et al., 2024). KLW hat in vielen aktuellen Partnerländern mit KLW-Maßnahmen der deutschen EZ keine Priorität. In den zwölf Ländern der Länderstichprobe mit der jeweils höchsten Anzahl von KLW-Maßnahmen stellt sich dies jedoch anders dar. In acht der zwölf Länder der Länderstichprobe konnten Roadmaps zu KLW identifiziert werden und die weiteren vier Länder berücksichtigen KLW in anderen nationalen Strategien oder Vorgaben wie im Entwicklungsplan, in einem Gesetz oder einer „Sustainable Consumption and Production Roadmap“. Das heißt, in den Ländern, in denen die deutsche EZ besonders zu KLW aktiv ist, haben die Länder oftmals eigene Zielsetzungen für KLW.

Aus Sicht deutscher EZ-Akteure wird die Ausrichtung bestehender KLW-Maßnahmen an den Bedarfen der Partner als hoch eingeschätzt, allerdings sehen sie nur teilweise ein (eher) hohes Interesse der Partner an KLW-Maßnahmen. Wie stark die Ziele der KLW-Maßnahmen an den Bedarfen der Partner ausgerichtet sind, bewerteten 75 Prozent der Befragten der Onlineumfrage mit „sehr viel“ oder „eher viel“ (siehe Abbildung 7 im Anhang). Die in den qualitativen Interviews befragten Vertreter*innen der (staatlichen und nichtstaatlichen) Partner der KLW-Maßnahmen in Indien und Albanien bewerteten die Ausrichtung der deutschen EZ zu KLW an den Zielen der Partner ebenfalls positiv (I02, I15, I19, I28, I31, I37, I44). Dabei seien Interessen nicht immer deckungsgleich, es seien aber Überschneidungen vorhanden, sodass gut zusammengearbeitet werden könne (I37). Dagegen schätzte insgesamt mehr als die Hälfte der Befragten der Onlineumfrage von bestehenden KLW-Maßnahmen das Partnerinteresse an KLW als „eher hoch“ (23 Prozent) und „hoch“ (32 Prozent) ein (siehe Abbildung 6 im Anhang).³¹ 25 Prozent der Befragten bewerteten das Partnerinteresse mit „teils/teils“ und die restlichen Personen schätzten es geringer ein oder gaben keine Bewertung ab.

³¹ Die Befragten der Onlineumfrage wurden im Hinblick auf Verantwortlichkeit für KLW-Maßnahmen ausgewählt. Somit wurde nach Ländern selektiert, in denen bereits KLW-Maßnahmen existieren. Eine positive Verzerrung der Ergebnisse kann hinsichtlich des Partnerinteresses somit nicht ausgeschlossen werden.

Die Ausrichtung auf die Ziele der Partner könnte weiter verbessert werden, indem die Partnerprioritäten stärker beachtet und das Interesse der Partner sowie das Wissen über KLW gefördert werden. Als Verbesserungsvorschläge nannten die Befragten der Onlineumfrage insbesondere die Ausrichtung oder stärkere Ausrichtung an den nationalen Strategien, Plänen und Prioritäten als einen Hauptansatzpunkt (elf Befragte). Zudem schlugen viele Befragte Strategien vor, um das Interesse der Partner zu stärken und ihr Wissen zum Thema KLW zu vertiefen (13 Befragte). Dabei sollten insbesondere die Vorteile und Ziele von KLW verdeutlicht werden. Außerdem wurde auch der regelmäßige und frühe Dialog als wichtiger Aspekt zur stärkeren Ausrichtung an den Partnerbedarfen genannt. Darüber hinaus schlugen Partner in Indien weitere Themen vor, die je spezifischen Kontext stärker berücksichtigt werden könnten. Dazu sollte sich in diesem spezifischen Fall verstärkt auf die Kreisläufe der Produkte und Materialien, etwa von Bau- und Abbruchabfällen oder Abfällen von elektronischen Produkten wie von Solaranlagen oder Elektrofahrzeugen, fokussiert werden (128). Außerdem wurde vorgeschlagen, die Umsetzung auf lokaler Ebene stärker in den Blick zu nehmen, statt nur auf nationaler Ebene zu agieren (131).

Die Ausrichtung der Konzeption von KLW in der deutschen EZ an den Bedarfen der Partnerländer wird als größtenteils erfüllt bewertet. Die Bedarfe der Partner werden im Großen und Ganzen in der Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt. Eine Konkretisierung der thematischen Bedarfe und etwaiger Spannungsfelder zu den Zielen der deutschen EZ (in Bezug auf KLW) fehlt bislang allerdings weitgehend. Obwohl lediglich ein Viertel aller Partnerländer über eigene KLW-Strategien verfügt, können in den Partnerländern, in denen besonders viele KLW-Maßnahmen der deutschen EZ implementiert werden, auch immer nationale Zielsetzungen zu KLW identifiziert werden. Dementsprechend wird die Ausrichtung der Konzeption auf die Bedarfe der Partner mit größtenteils erfüllt bewertet.

4.2.3 Ausrichtung an den Bedarfen der vulnerablen Gruppen

Anspruchsniveau 2c: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt die Bedarfe der vulnerablen Gruppen.

Analyse basiert auf: Dokumentenstudie, Onlineumfrage, qualitative Interviews

Die soziale Dimension der Transformation des Wirtschaftssystems und die Rolle von vulnerablen Gruppen wird vom BMZ in der Konzeption allgemein, jedoch nicht KLW-spezifisch berücksichtigt. Die Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ mit KLW im Aktionsfeld „Nachhaltige Stadtentwicklung“ gibt für das gesamte Thema die Einhaltung der Qualitätsmerkmale wie Armutsbekämpfung und Reduzierung der Ungleichheit sowie die Förderung von Menschenrechten, Gleichberechtigung der Geschlechter und Inklusion vor (BMZ, 2021b). Die Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ mit häufigen Bezügen zu KLW betont die Notwendigkeit der Berücksichtigung der sozialen Dimension bei der Transformation des Wirtschaftssystems (BMZ, 2023a). Beide oben genannte Strategien verweisen insbesondere darauf, vulnerable Gruppen in der Transformation des Wirtschaftssystems besonders zu beachten. So führt die Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ aus, dass vulnerable Gruppen nicht (noch weiter) marginalisiert werden dürfen, sondern von den Veränderungen vielmehr profitieren sollten (BMZ, 2023a). Beide Strategien unterstreichen die Notwendigkeit einer *Just Transition*, um internationale Umweltziele gemeinsam mit der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ voranzubringen. Dementsprechend ist die soziale Dimension auch für KLW-Maßnahmen von zentraler Bedeutung, wird jedoch nicht explizit für KLW dargelegt.

In der NKWS wird zwar ein direkter Bezug von K LW zu sozialen Aspekten und vulnerablen Gruppen hergestellt, die explizite Ausgestaltung für die EZ fehlt jedoch. Hinsichtlich K LW gibt vor allem die NKWS des BMUV einen Rahmen für die Beachtung der sozialen Dimension und die Berücksichtigung vulnerabler Gruppen. Im ersten nicht ressortabgestimmten Entwurf beschreibt die NKWS in seinen Leitlinien die Notwendigkeit eines sozial gerechten Wandels beim Aufbau einer K LW, der das Verursacherprinzip beachtet und weniger wohlhabende Menschen oder vulnerable Bevölkerungsgruppen nicht überproportional mit den Kosten und Risiken belastet. Demgemäß sollten Maßnahmen gestaltet oder sozial flankiert werden (BMUV, 2024a). Dies wurde in der finalen Version nach Ressortabstimmung stark gekürzt, auch wenn weiterhin das Verursacherprinzip und das Ziel einer nachhaltigen und gerechten Kreislaufwirtschaft im Sinne der Länder des globalen Südens prominent enthalten sind. Zudem wird nun insbesondere die Notwendigkeit der Beachtung des informellen Sektors in Ländern des globalen Südens hervorgehoben (BMUV, 2024b).

In der K LW-Konzeption des BMZ liegt der Fokus auf der vulnerablen Gruppe der informelle Arbeiter*innen im Abfall- und Recyclingsektor. In einigen vor allem abfallspezifischen Dokumenten, aber nicht in aktuellen Strategien werden insbesondere die informellen Arbeiter*innen im Abfall- und Recyclingsektor hervorgehoben, die von Verdrängungseffekten bei einer Formalisierung betroffen sein können und dementsprechend in K LW-Maßnahmen im Abfall- und Recyclingsektor einzubinden sind (BMZ, 2012, 2017, 2023c, Doko3). In der nicht mehr aktuellen Strategie „Ressource Abfall“ wurde im Detail die Relevanz und mögliche Einbindung des informellen Sektors in der Abfall- und Recyclingwirtschaft dargelegt (BMZ, 2012). Weitere vulnerable Gruppen werden im Zusammenhang mit K LW in der EZ nicht thematisiert. Auch in den qualitativen Interviews wird als vulnerable Gruppe vor allem der informelle Sektor im Bereich Abfall und Recycling thematisiert. Eine Formalisierung könne für die Gruppen den Verlust einer Einkommensmöglichkeit bedeuten (I12, I16). Allerdings geschehe diese Formalisierung auch unter Einbeziehung der informellen Arbeiter*innen, um mögliche negative Effekte abzumildern (I21, I34, I35, I37).

In der Konzeption von K LW-Maßnahmen in der deutschen EZ werden die soziale Dimension und die Bedarfe vulnerabler Gruppen überwiegend beachtet. Die Untersuchung des KI-Portfolios hinsichtlich des Markers für die Gleichstellung der Geschlechter zeigt, dass 38 Prozent des gesamten Portfolios (BMZ, BMUV, BMWK) und 55 Prozent des BMZ-Portfolios die Gleichstellung der Geschlechter als Nebenziel nennen (siehe Tabelle 10 im Anhang). Nur sehr wenige Maßnahmen verfolgen sie als Hauptziel (sechs Maßnahmen des BMZ). Bei der Auswertung der Projektbeschreibungen und weiterer öffentlich verfügbarer Information von einer Stichprobe der K LW-Maßnahmen der Länderstichprobe ist für 35 von 59 Maßnahmen³² ein Bezug zur sozialen Dimension herstellbar.³³ Es wird vor allem ein Fokus der K LW-Maßnahmen auf Geschlechtergerechtigkeit deutlich. Allerdings sind öffentlich verfügbare Informationen in ihrem Detailgrad begrenzt. Eine vertiefte Untersuchung der Projektvorschläge der K LW-Maßnahmen in den beiden Fallstudienländern zeigt, dass in allen Maßnahmen vulnerable Gruppen in der Konzeption mindestens beachtet werden. Zum Teil werden die Gruppen – insbesondere in K LW-Maßnahmen in Indien – direkt in die Aktivitäten integriert.

Deutsche EZ-Akteure sehen die Ausrichtung der K LW-Maßnahmen auf Bedarfe vulnerabler Gruppen einerseits als gegeben an und andererseits zum Teil kritisch. Die Befragten der Onlineumfrage bewerteten die Ziele der K LW-Maßnahmen als zum Teil auf die Bedarfe vulnerabler Gruppen ausgerichtet („sehr viel“: elf Prozent, „eher viel“: 26 Prozent, „teils/teils“: 35 Prozent) (siehe Abbildung 7 im Anhang). Für eine verbesserte Ausrichtung an entsprechenden Bedarfen sollte beispielsweise der Dialog mit relevanten Gruppen verstärkt werden (elf Befragte) oder in den K LW-Maßnahmen sollten Aktivitäten explizit für die vulnerable Gruppen mitgeplant werden (neun Befragte). Dafür müsste jedoch auch das Wissen zu vulnerablen Gruppen insbesondere bei Akteuren der Privatwirtschaft und von staatlichen Stellen erweitert werden (neun Befragte). Gleichzeitig wurde von einigen Befragten infrage gestellt, ob K LW-Maßnahmen sich immer stark auf vulnerable Gruppen ausrichten sollten oder könnten (acht Befragte). Zum einen wurden bei einem Fokus auf *Upstream*-Aktivitäten

³² In der Länderstichprobe wurden regionale und globale Maßnahmen nach Ländern in einzelne Maßnahmen unterteilt.

³³ Während bei 19 Maßnahmen der Fokus auf die soziale Dimension von K LW nicht deutlich wird, konnten für fünf Maßnahmen keine Informationen gefunden werden.

diesbezügliche Herausforderungen gesehen, zum anderen stünden andere Akteure stärker im Fokus und es seien nicht genügend finanzielle Mittel vorhanden, um vulnerable Gruppen – zusätzlich zu den Hauptakteuren von KLW-Maßnahmen – zu unterstützen.

Die Ausrichtung der KLW-Konzeption und KLW-Maßnahmen in der deutschen EZ auf vulnerable Gruppen wird als größtenteils erfüllt bewertet. Die soziale Dimension generell wie auch die besondere Berücksichtigung vulnerabler Gruppen finden in der Konzeption und den KLW-Maßnahmen Beachtung. Es wird vielfach darauf hingewiesen, dass bei der notwendigen Transformation des Wirtschaftssystems vulnerable Gruppen spezifischen Risiken unterliegen, die mit entsprechenden Aktivitäten adressiert werden müssen. Hierbei liegt der Fokus allerdings vorrangig auf den Abfallsammler*innen im informellen Sektor, weitere Gruppen werden nicht thematisiert. Die Ausrichtung an den Bedarfen vulnerabler Gruppen wird als größtenteils erfüllt bewertet.

4.2.4 Ausrichtung an den Bedarfen der Privatwirtschaft

Anspruchsniveau 2d: Die Konzeption von KLW berücksichtigt die Bedarfe der Privatwirtschaft.

Analyse basiert auf: Dokumentenstudie, Onlineumfrage, qualitative Interviews, Auswertung von Projektdokumenten

Die deutsche EZ strebt eine Zusammenarbeit mit der deutschen Privatwirtschaft zur Finanzierung und Umsetzung von KLW und Klimamaßnahmen an. Für das BMZ nimmt die Privatwirtschaft in der EZ insbesondere im Hinblick auf Klimaschutz und KLW eine wichtige Rolle ein. Investitionen der deutschen Privatwirtschaft sollen in allen Aktionsfeldern – inklusive KLW – der Strategie „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“ mobilisiert werden (BMZ, 2021b). Zusätzlich setzt sich das BMZ auch in seiner für KLW relevanten Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ das Ziel, in allen Aktionsfeldern nach Möglichkeit lokale und internationale Potenziale der Privatwirtschaft zu nutzen (BMZ, 2023a). In der NKWS des BMUV (2024b) werden

ebenfalls private Investitionen und die Zusammenarbeit mit Stakeholdern aus der Wirtschaft als erforderlich angesehen, damit Maßnahmen in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen umgesetzt werden können.

Die Privatwirtschaft in den Partnerländern, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Start-ups, ist für die KLW eine wichtige Akteursgruppe und wird von der deutschen EZ gefördert. Der Privatsektor wird in den Partnerländern als ein Treiber der Transformation hin zu einer KLW beschrieben (OECD, 2020). Expert*innen weisen darauf hin, dass insbesondere KMU Unterstützung benötigen, da diese im Gegensatz zu den großen Unternehmen oftmals nicht die notwendigen Ressourcen haben, um die entsprechenden Anpassungsinvestitionen zu tätigen (I16, I22). Diese Unternehmen sollen wie auch Start-ups laut BMZ durch die deutsche EZ gezielt gefördert (BMZ, 2023a) und dazu ermutigt werden, zirkulär zu wirtschaften (BMZ, 2021a). Darüber hinaus sollen vorhandene wirtschaftliche Potenziale dieses Sektors für eine soziale und ökologische Wirtschaftstransformation genutzt werden (BMZ, 2023a).

Die deutsche EZ ist in Initiativen zur Einbindung des lokalen und internationalen Privatsektors in KLW-Maßnahmen aktiv. Die deutsche EZ ergänzt mit eigenen Partnerschaftsinitiativen bestehende Netzwerke zwischen Gebern, staatlichen Akteuren, Zivilgesellschaft und Wirtschaft wie „Transformative Urbane Mobilität“, „C40 Cities Finance Facility“ oder die „PREVENT Waste Alliance“ (BMZ, 2021a). Insbesondere der 2019 vom BMZ initiierten international aufgestellten „PREVENT Waste Alliance“ schreibt das BMZ eine große Rolle bei der Einbindung von Vertreter*innen der Wirtschaft zur Förderung von Ansätzen der KLW zu (BMZ, 2019, 2021a, 2021b, 2023a). Auch mit dem BMZ-Förderprogramm „develoPPP“ steht der deutschen EZ ein langjähriges und etabliertes Programm zur Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft (durch *Public Private Partnerships*) zur Verfügung.

Aus Sicht deutscher EZ-Akteure ist die Konzeption der gegenwärtigen KLW-Maßnahmen nur zum Teil auf die Bedarfe der Privatwirtschaft ausgerichtet. Etwa die Hälfte der befragten Vertreter*innen deutscher EZ-Akteure beantwortete die Frage, inwieweit die Ausrichtung der Ziele der KLW-Maßnahmen die Bedarfe der Privatwirtschaft unterstützt, mit „sehr

viel“ (14 Prozent) und „eher viel“ (35 Prozent). Ein Viertel der Befragten bewertete dies nur mit „teils/teils“ und 16 Prozent mit „eher wenig“ (siehe Abbildung 7 im Anhang). Befragte der KfW Entwicklungsbank schätzten die Ausrichtung an den Bedarfen der Privatwirtschaft geringer ein als die Ressorts und die GIZ. In den beiden Fallstudienländern konnte bei sieben von elf Maßnahmen, zu denen Informationen vorlagen, mithilfe von Projektdokumenten eine Einbeziehung der Privatwirtschaft identifiziert werden. In Albanien unterstützte ein einzelnes Projekt den Privatsektor und Start-ups im Land. Dagegen arbeiteten in Indien fast alle Maßnahmen, die die Privatwirtschaft miteinbeziehen, im Rahmen des „develoPPP“ mit der internationalen Privatwirtschaft zusammen. Zur Verbesserung der Ausrichtung an den Bedarfen der Privatwirtschaft nannten Befragte der Onlineumfrage vor allem den Austausch mit der Wirtschaft schon in der Projektplanung (zum Beispiel über Multiakteurspartnerschaften) (19 Befragte). Darüber hinaus können aus Sicht der Befragten finanzielle Anreize die Ausrichtung verbessern (zehn Befragte).

Expert*innen weisen in den Fallstudien auf die große Bedeutung länderspezifischer Bedingungen und Bedarfe der lokalen Privatwirtschaft hin. Laut Expert*innen sei aufgrund der zentralen Rolle der informellen Abfallwirtschaft in Indien ihre Integration in relevante Maßnahmen unabdingbar (I16). In Albanien wiesen Expert*innen und DOs auf die Bedeutung des Privatsektors in der gesamten Region im Hinblick auf die Verwertung von Sekundärrohstoffen hin (I39), da aufgrund der kleinen Marktgröße in Albanien keine Skaleneffekte erzielt werden könnten (I43). Durch die Abwanderung von Fachkräften (I03, World Bank Group und IBRD, 2016) sei auch im Privatsektor eine stetige Kapazitätsentwicklung, aber vor allem auch eine Verbesserung der Lebensbedingungen notwendig (I10). Um die lokalen Unternehmen dazu zu bewegen, ihr Wirtschaften entlang einer KLW auszurichten, müssten Marktbedingungen durch die Partnerländer geschaffen werden, die KLW und den Standort wirtschaftlich attraktiver machen (I22, I27). In der Einführung von erweiterter Herstellerverantwortung wird dabei eine Chance für die Transformation gesehen. Expert*innen und DOs wiesen aber darauf hin, dass die Herstellerverantwortung aufgrund niedriger inländischer Produktion auch das Inverkehrbringen von Importgütern (zum Beispiel Plastikflaschen) umfassen müsse (I09, I43).

Die Ausrichtung an der Privatwirtschaft wird aufgrund eingeschränkter Evidenz nicht bewertet. Die deutsche EZ verfügt über Ansätze zur Einbeziehung der Privatwirtschaft in KLW-Maßnahmen. Auch in Dokumenten der EZ wird immer wieder auf die Einbeziehung der deutschen und internationalen Privatwirtschaft sowie die Unterstützung lokaler Unternehmen eingegangen. Die Privatwirtschaft ist zudem auch Bestandteil vieler KLW-Maßnahmen in den Fallstudienländern. Im Gegensatz dazu bewerten deutsche EZ-Akteure die Ausrichtung an den Bedarfen der Privatwirtschaft nur zum Teil positiv. Die vorliegende Evidenz ist nicht ausreichend, um Ergebnisse zur Ausrichtung an den Bedarfen der internationalen Privatwirtschaft sowie des lokalen Privatsektors zu triangulieren. Daher wird dieses Anspruchsniveau nicht bewertet.

4.3 Kohärenz: interne und externe Kohärenz

Evaluierungsfrage 3: Inwieweit ist sowohl die Arbeit der deutschen EZ in sich als auch die Zusammenarbeit mit den Partnern im Themenfeld KLW kohärent?

4.3.1 Interne Kohärenz

Anspruchsniveau 3a: Deutsche EZ-Akteure arbeiten untereinander kohärent im Themenfeld KLW zusammen.

Analyse basiert auf: Onlineumfrage, Dokumentenanalyse, qualitative Interviews

Den allgemeinen Bestrebungen der kohärenten Zusammenarbeit zwischen den deutschen EZ-Akteuren stehen Herausforderungen aufgrund des Querschnittcharakters der KLW und dem bis dato wenig systematischen Vorgehens in der EZ entgegen. Bei Themenfeldern, die in die Verantwortlichkeit mehrerer Bundesressorts fallen, wird eine Zusammenarbeit explizit vorgeschrieben. So heißt es zur Zusammenarbeit in der Bundesregierung in der „Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien“: „In Angelegenheiten, die die Geschäftsbereiche mehrerer Bundesministerien berühren, arbeiten diese zusammen, um die Einheitlichkeit der Maßnahmen

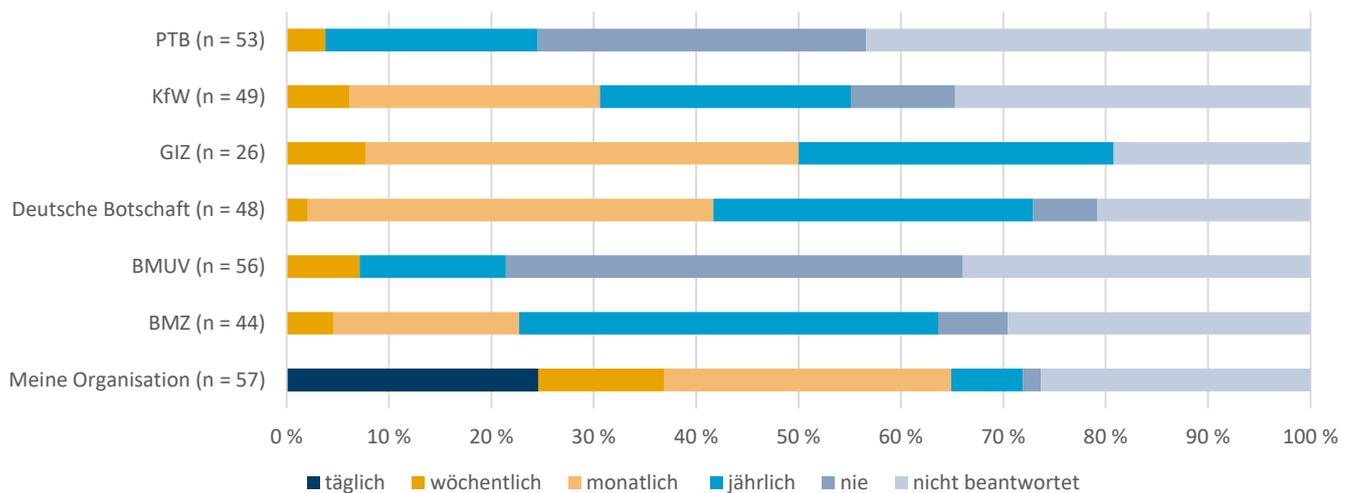
und Erklärungen der Bundesregierung zu gewährleisten“ (§ 19 GGO, 2000). Dementsprechend strebt das BMZ auch in seinen Leitlinien zur staatlichen EZ eine entwicklungspolitische Kohärenz an (BMZ, 2021c). In verschiedenen Handreichungen des BMZ wird außerdem ein aufeinander abgestimmtes und arbeitsteiliges Handeln der beteiligten Ressorts explizit vorgegeben, zum Beispiel bei der Planung und Durchführung von Maßnahmen (Dok14). Zudem wird gefordert, dass, sofern sinnvoll, Synergien durch Verzahnung von Modulen und Strategien entstehen sollen (Dok11). Eine Evaluierung des DEval identifiziert in dieser Hinsicht besondere Herausforderungen und bewertet die Koordination des BMZ mit weiteren deutschen Ressorts auf Länderebene als wenig systematisch (Vorwerk und Köder, 2024). In querschnittlichen ressortübergreifenden Themen wie KLW kann dabei besondere Koordination notwendig sein, um Ziele in den Partnerländern zu erreichen.

Neben allgemeinen Vorgaben zur Kohärenz der deutschen EZ wird die Notwendigkeit zum kohärenten Handeln in Dokumenten des BMZ oder des BMUV nicht gesondert für KLW ausgeführt. In einem gemeinsamen Transformationsbericht zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wird eine verbesserte ressortübergreifende Zusammenarbeit und Kohärenz als wichtiger Faktor für die Umsetzung der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ hervorgehoben (Die Bundesregierung, 2023). Im Strategiepapier „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ beschreibt das BMZ allein einen bestehenden fachlichen Austausch im Themenfeld ökologische wirtschaftliche Transformation zwischen BMZ und BMUV (BMZ, 2023a). Spezifische Informationen dazu, wie die Kohärenz im Kontext von KLW gefördert werden kann, werden nicht gegeben. Auch die NKWS geht nicht auf die Ressortabstimmung zu KLW ein. Eine Zusammenarbeit mit anderen Ressorts wird nur bezüglich Forschung und Entwicklung erwähnt. So sollen Forschungs- und Innovationsbedarfe ressortübergreifend gedacht werden, um Forschungsmaßnahmen gezielter zu fördern. Auf die konkrete Zusammenarbeit innerhalb der deutschen EZ wird nicht eingegangen (BMUV, 2024b).

Die Akteure tauschten sich vor allem innerhalb der eigenen Organisation und mit den DOs und der Botschaft aus, während ein Austausch mit den Ressorts seltener ist. Befragte in der

Onlineumfrage bestehend aus Vertreter*innen des BMZ, BMUV, der GIZ, KfW Entwicklungsbank und PTB³⁴ überwiegend mit Projekt- oder Länderbezug gaben an, sich innerhalb ihrer eigenen Organisation in kurzen Zeitabständen zu KLW auszutauschen, überwiegend täglich (25 Prozent) oder monatlich (28 Prozent) (siehe Abbildung 3). Mit den beiden Ressorts kommunizierten die Akteure weniger häufig. Während sie sich mit dem BMZ häufig jährlich (41 Prozent) austauschten, gaben nur 21 Prozent der Befragten an, sich mit dem BMUV auszutauschen. Etwa die Hälfte der Befragten des BMZ und ihrer Vertretung in den Botschaften gab an, sich nie mit dem BMUV auszutauschen. Da das BMUV in weniger Ländern aktiv ist, könnte auch deshalb eine geringere Kommunikation stattfinden. Allerdings ergab eine Auswertung der Antworten allein für Länder, in denen das BMUV aktiv war, nur begrenzt positivere Ergebnisse. So gab in diesen Ländern etwa ein Drittel der Befragten an, sich mit dem BMUV auszutauschen. Alle Akteure traten häufig mit den Referent*innen in den deutschen Botschaften in Kontakt, überwiegend monatlich (40 Prozent) oder jährlich (31 Prozent). Die DOs tauschten sich am häufigsten mit der GIZ aus („monatlich“: 42 Prozent), etwas weniger häufig mit der KfW Entwicklungsbank („monatlich“: 24 Prozent) und kaum mit der PTB („nie“: 32 Prozent), die nur sehr wenige Projekte zu KLW durchführt. Die angegebene Kommunikation (insbesondere innerhalb der eigenen Organisation und mit den DOs) wurde von den Befragten insgesamt als förderlich für die kohärente Zusammenarbeit bewertet (siehe Abbildung 10 im Anhang).

³⁴ Auf der Durchführungsebene antworteten nur Befragte der GIZ und der PTB. Eine gesonderte Betrachtung der Austausche auf der Steuerungsebene zeigte ebenfalls einen geringeren Austausch mit den Ressorts im Vergleich zu den DOs.

Abbildung 3 Häufigkeit des Austauschs zwischen deutschen EZ-Organisationen

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Es gibt Verbesserungspotenziale in der kohärenten Zusammenarbeit zum Thema KLW zwischen den verschiedenen deutschen Akteuren. Insgesamt wurde in der Onlineumfrage für eine kohärentere Zusammenarbeit ein verstärkter Austausch zwischen den verschiedenen Akteuren, hervorgehoben (18 Befragte). Besonders häufig wurde eine Verbesserung der Abstimmung zwischen BMZ und BMUV als notwendig erachtet, aber auch innerhalb des BMZ zwischen den verschiedenen Referaten, zwischen den DOs und zwischen DOs und BMZ. Zudem wurde eine explizite Verbesserung der Ansprechstrukturen und Zuständigkeiten gewünscht (vier Befragte). Außerdem wurde in der Bündelung verschiedener Maßnahmen zum Beispiel im Rahmen von Programmansätzen eine Möglichkeit gesehen, um die interne Kohärenz der deutschen EZ zu verbessern (drei Befragte).

Die Verzahnung von KLW-Maßnahmen in den Partnerländern wird gemischt bewertet. Übergreifend wurde die Verzahnung von 19 Prozent der Befragten mit „eher wenig“, von 10 Prozent mit „gar nicht“, von 18 Prozent mit „eher viel“ und von 14 Prozent mit „sehr viel“ bewertet (siehe Abbildung 9 im Anhang). Mehrere Teilnehmer*innen betonten, dass die Fragmentierung von Maßnahmen und unterschiedliche Zuständigkeiten eine kohärente Planung und Umsetzung erschwerten (sieben Befragte).

Eine zweite von mehreren Akteuren beschriebene Herausforderung seien die unterschiedlichen Interessen der deutschen Akteure und Partner (sieben Befragte). Außerdem wurde aufgrund der Neuheit des Themas in der EZ auf fehlende Kapazitäten sowohl hinsichtlich thematischen Wissens als auch finanzieller Mittel hingewiesen (drei Befragte). Zur Bewältigung dieser Herausforderung regten die Befragten verbesserte und regelmäßige Austauschformate (vier Befragte) und einen Kapazitätsaufbau innerhalb der deutschen EZ an (zwei Befragte).

Deutsche Akteure identifizieren die komplementäre Zusammenarbeit der DOs als wichtigen Erfolgsfaktor und den unterschiedlichen thematischen Fokus der Ressorts als Herausforderung für die Kohärenz. In qualitativen Interviews wurde von Herausforderungen in der ressortübergreifenden Zusammenarbeit berichtet. Diese entstehen beispielsweise dadurch, dass der thematische Fokus, etwa der beiden Ressorts mit Stadtentwicklung und Mobilität im Gegensatz zu Klimathemen, anders gesetzt ist (12) oder dass sich Planungs- und Implementierungsgeschwindigkeiten der DOs voneinander unterscheiden (143, 135). Vorteilhaft sei dagegen die komplementäre Arbeitsweise, in der die GIZ beispielsweise in der Politikberatung und Pilotierung von Maßnahmen aktiv ist. Die KfW Entwicklungsbank fokussiere sich dagegen vor allem

auf die Mikroebene und könne bei der Durchführung von Maßnahmen von der Vorarbeit der GIZ profitieren (I01, I10). Regelmäßige Austausche, Veranstaltungen und gemeinsame Positionierungen von GIZ und KfW Entwicklungsbank würden die Kohärenz zwischen den DOs stärken (I20). Die IKI wurde als förderlich für die Verzahnung zwischen BMUV und BMWK bewertet (I23). Eine gemeinsame unternehmensstrategische Evaluierung der GIZ und KfW Entwicklungsbank unterstützt die Aussagen, dass zwischen den beiden DOs zwar vielfältig kooperiert wird, durch die unterschiedlichen Prozesslogiken und Zeitabläufe der DOs aber Herausforderungen bestehen (GIZ, 2024).

Die interne Kohärenz der deutschen EZ hinsichtlich KLW wird als teilweise erfüllt bewertet. Trotz der Breite des Themenfelds und der damit verbundenen Notwendigkeit für kohärentes und verzahntes Handeln wird die interne Kohärenz in Dokumenten der deutschen EZ nicht gesondert für KLW behandelt. Sowohl die Ergebnisse der Onlineumfrage als auch der Interviews verdeutlichen Verbesserungspotenziale hinsichtlich der Austausche mit und zwischen den Ressorts. In der Praxis findet Kommunikation mit dem BMUV und mit dem BMZ nicht oder nur selten statt und wird als weniger förderlich für die Kohärenz bewertet als mit den DOs. Auch die Verzahnung von KLW-Maßnahmen in den Partnerländern wird gemischt bewertet. Aus den qualitativen Interviews und der Onlineumfrage geht ebenfalls hervor, dass verschiedene Herausforderungen bei der ressortübergreifenden und der Zusammenarbeit der DOs bestehen. Das Anspruchsniveau wird als teilweise erfüllt bewertet.

4.3.2 Externe Kohärenz mit Partnern

Anspruchsniveau 3b: Deutsche EZ-Akteure arbeiten kohärent im Themenfeld KLW mit den Partnern zusammen und unterstützen deren Eigenanstrengungen.

Analyse basiert auf: Onlineumfrage, Dokumentenstudie, qualitative Interviews

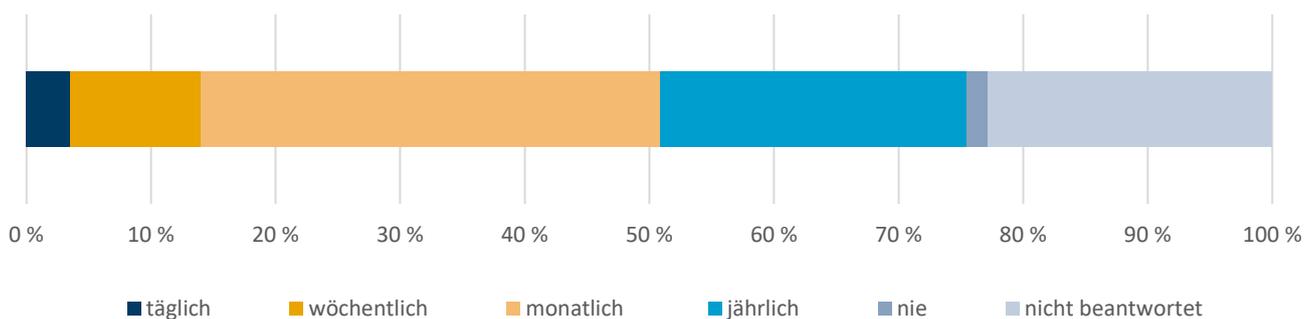
Aufseiten der deutschen EZ bestehen keine KLW-spezifischen Vorgaben und Strategien zur Partnerkohärenz. In Strategiedokumenten der deutschen EZ wird auf besondere Aspekte zur kohärenten Zusammenarbeit mit Partnern in KLW-Maßnahmen nicht eingegangen. In Bezug auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz betont das BMZ allerdings die Bedeutung der Kooperation zwischen Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene, um komplexen globalen Lieferketten Rechnung tragen zu können (BMZ, 2023a). In der NKWS des BMUV (2024b) wird vor allem die Zusammenarbeit im Rahmen der G20-Staaten, die Kooperation mit den Regierungen von Partnerländern im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit und auf multilateraler Ebene mit den UN-Organisationen beschrieben. Auf konkretere Formen der Zusammenarbeit wird dabei nur beispielhaft durch Nennung des G20 „Resource Efficiency Dialogue“, der „PREVENT Waste Alliance“; und der Umweltversammlung der UN (United Nations Environment Assembly) Bezug genommen.

Die deutschen Akteure sind insbesondere in Ländern mit eigenen Aktivitäten zu KLW aktiv und bewerten die Unterstützung der Eigenanstrengungen der Partner in Maßnahmen insgesamt positiv. Ein Großteil der Partnerländer (69 Prozent) verfügt zurzeit über keine explizite Roadmap zu KLW und somit gegebenenfalls auch nicht über spezifische Aktivitäten im Bereich KLW (siehe Tabelle 11 im Anhang). Allerdings verfolgen Länder, in denen die deutsche EZ besonders aktiv ist, besonders häufig Zielsetzungen zu KLW (siehe Abschnitt 4.2.2). Aus Sicht der Befragten unterstützen die KLW-Maßnahmen die Eigenanstrengungen der Partner überwiegend „sehr viel“ (44 Prozent) (siehe Abbildung 8 im Anhang). Negative Bewertungen wurden kaum vorgenommen. Insbesondere Befragte der DOs bewerteten diesen Aspekt positiv. Gleichzeitig sahen Befragte Verbesserungspotenziale hinsichtlich der externen Kohärenz vor allem in einer verstärkten Koordination durch die Nutzung von regelmäßigen, etablierten Austauschformaten (neun Befragte) sowie durch Kapazitätsaufbau, wie beispielsweise Beratung zu KLW-Themen und die verstärkte finanzielle Förderung von Maßnahmen (sieben Befragte).

Die deutschen Akteure tauschen sich besonders häufig mit Partnerregierungen zu K LW aus und bewerten den Beitrag zu einer kohärenten Zusammenarbeit überwiegend positiv. In der Onlineumfrage gaben 75 Prozent der befragten deutschen EZ-Akteure an, sich mindestens jährlich mit Partnerregierungen zu K LW auszutauschen (siehe Abbildung 4). Dabei wurde mit den Partnerregierungen vor allem monatlich (37 Prozent) und jährlich (25 Prozent) kommuniziert. Insbesondere das BMZ und das BMUV tauschten sich jährlich mit der Partnerregierung aus. Die DOs traten vor allem monatlich in den Austausch

mit der Partnerregierung. Der Beitrag der Austausche mit der Partnerregierung zu einer kohärenten Zusammenarbeit werden von deutschen Akteuren vorwiegend mit „eher viel“ (37 Prozent) oder „teils/teils“ (32 Prozent) bewertet. Lediglich zwölf Prozent der Befragten gaben an, dass der angegebene Austausch mit Partnerregierungen zu K LW „sehr viel“ zu einer kohärenten Zusammenarbeit beiträgt (siehe Abbildung 12 im Anhang). Befragte der GIZ bewerteten den Beitrag der Austausche positiver als Befragte des BMZ/AA oder der KfW Entwicklungsbank.

Abbildung 4 Häufigkeit des Austauschs mit Partnerregierungen



Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Die Partner in Indien und Albanien bestätigen eine überwiegend gute Zusammenarbeit mit der deutschen EZ im Themenfeld K LW, zeigen aber auch Herausforderungen auf. Mehrere Partner berichteten von häufigen Austauschen (I02, I05, I30). Partner und DOs in Indien und Albanien äußerten sich außerdem positiv zur kohärenten Zusammenarbeit hinsichtlich der K LW (I01, I02, I03, I12, I25, I28, I30, I43). Austausche mit den DOs wurden von Partnern in beiden Ländern positiv bewertet.³⁵ Weiterhin zeigte sich besonders in der Zusammenarbeit mit Indien ein großes Interesse einzelner Akteure des Landes an K LW (I21, I36). Als Herausforderungen wurden vor allem schwer durch den Partner zu verstehende Ressortstrukturen und Verantwortlichkeiten beschrieben (I11, I43). Auch die Komplexität von indischen Strukturen wurde von deutscher Seite als Herausforderung wahrgenommen (I12). In Albanien wurde vor allem von Herausforderungen hinsichtlich der Koordination mit

der Regierung durch Abwanderung von Fachkräften berichtet, der Personalmangel und einen hohen Bedarf an Kapazitätsentwicklung zur Folge haben (I03, I43). Außerdem gab es Hinweise darauf, dass K LW-Maßnahmen zum Teil aus wirtschaftlichen oder politischen Interessen umgesetzt werden, die von den Zielen der K LW abweichen (I43, I45).

Team-Europe-Initiativen (TEI) spielen als Instrument auf europäischer Ebene, um die Zusammenarbeit zu verbessern, eine geringe Rolle. Auf europäischer Ebene wurde der Team-Europe-Ansatz im Jahr 2020 eingeführt. Im Rahmen der TEIs werden EZ-Maßnahmen einzelner europäischer Akteure³⁶ in Koordination untereinander geplant und durchgeführt. So soll eine bessere Zusammenarbeit auf europäischer Ebene erreicht werden. Es wird in Bezug auf TEIs (und dem EU-Joint Programming) angestrebt, dass deren Aktivitäten

³⁵ Von den in dieser Evaluierung betrachteten DOs war die GIZ in Indien die einzige aktive DO zum Thema K LW.

³⁶ Das Team-Europe besteht aus der Europäischen Union, den EU-Mitgliedstaaten – einschließlich DOs und Entwicklungsbanken – sowie der Europäischen Investitionsbank und der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung.

berücksichtigt werden und, sofern möglich, Synergien erzielt werden (Dok19, Dok11, Dok16, Dok17, Dok18, Dok20). Es bestehen vier TEIs zum Thema K LW – in Vietnam, Peru, auf den Philippinen und in Mexiko. Dies spiegelt sich auch in der Onlineumfrage wider, in der Austausche mit TEIs weniger häufig angegeben wurden (40 Prozent der Befragten) als beispielsweise Austausche mit multilateralen Organisationen (61 Prozent) oder lokalen Unternehmen (59 Prozent) (siehe Abbildung 11). Insgesamt spielen somit TEIs eine geringe Rolle in der deutschen EZ zu K LW. Eine vertiefte Analyse der Initiativen war aufgrund von fehlenden Informationen nicht möglich.

Die kohärente Zusammenarbeit mit den Partnern und die Unterstützung ihrer Eigenanstrengungen hinsichtlich K LW werden als erfüllt bewertet. Auch wenn es keine genauen Vorgaben zur kohärenten Zusammenarbeit mit den Partnern in K LW-Maßnahmen gibt, berichten deutsche Akteure, dass die K LW-Maßnahmen die Eigenanstrengungen der Partner unterstützen und sich häufig ausgetauscht wird. Diese Kommunikation wird allgemein als förderlich für die kohärente Zusammenarbeit wahrgenommen. Auch die Partner äußerten sich sehr positiv zur kohärenten Zusammenarbeit. Aufgrund der positiven Einordnung der Zusammenarbeit durch deutsche Akteure und Partner gleichermaßen wird dieses Anspruchsniveau als erfüllt bewertet.

5.

SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Im folgenden Kapitel werden zuerst die Ergebnisse der Datenanalyse zusammengefasst (5.1). Darauf folgend werden Schlussfolgerungen abgeleitet und Empfehlungen gegeben (5.2).

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Relevanz

KLW in der deutschen EZ bedarf einer handlungsleitenden Konzeption und Steuerung, um die Transformation zur Nachhaltigkeit zu unterstützen. KLW ist ein bedeutender Ansatz, um die Transformation zur Nachhaltigkeit im Sinne der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ voranzubringen, und kann einen Beitrag zu einer Vielzahl von SDGs leisten. KLW bedeutet, dass das Wirtschaftssystem von einer linearen auf eine zirkuläre Wirtschaftsweise umgestellt wird. Ein solch grundlegender Wandel ist sehr herausfordernd, kann aber durch ein geplantes und zielgerichtetes Vorgehen und den Einsatz transformativer Maßnahmen (vgl. zum Beispiel die CIF-Kriterien) unterstützt werden. Der Prozess kann bei der Förderung von Nischen beginnen und im weiteren Verlauf skaliert werden. Da KLW das gesamte Wirtschaftssystem betrifft, ist die Kooperation zwischen den verschiedenen Akteuren in einem Land (Regierungen, Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft) und zwischen Ländern essenziell. Die EZ kann die Akteure in Partnerländern beim Aufbau einer KLW insbesondere mit dem Zugang zu Finanzmitteln und Wissen (beispielsweise über Maßnahmen zur Beratung und Kapazitätsentwicklung) zu KLW unterstützen. Eine umfassende Konzeption von KLW in der deutschen EZ ist Voraussetzung dafür, KLW-Maßnahmen in Partnerländern, in Abstimmung mit den Partnern, strategisch steuern zu können.

BMZ und BMUV verfügen über eine größtenteils präzise, kompatible und international anschlussfähige Konzeption von KLW für die deutsche EZ, die aber noch nicht hinreichend ausgearbeitet ist. Konzeptionelle Elemente für die KLW in der deutschen EZ finden sich beim BMZ in unterschiedlichen Strategien. Das BMUV hat eine allgemeine Konzeption der KLW in der NKWS detailliert ausgearbeitet und angemessene Bezüge zur EZ hergestellt. Es zeigen sich inhaltliche Übereinstimmungen bei den beiden Ressorts in Teilen der Konzeption, die auch international anschlussfähig sind. Allerdings lässt die vorhandene

Konzeption offen, wie Maßnahmen der KLW zugeordnet werden können oder wie KLW-Maßnahmen die Transformation des Wirtschaftssystems in den Partnerländern der deutschen EZ konkret unterstützen können. Die Bedeutung der KLW in der deutschen EZ wird aufgrund der unterschiedlichen Verortung des Themas in verschiedenen Strategien und Aktionsfeldern des BMZ nicht deutlich. Insgesamt steht den Akteuren der EZ damit noch keine hinreichend ausgearbeitete KLW-Konzeption zur Verfügung. Es bleibt unklar, mit welchem übergeordneten Ziel und gemäß welcher Strategie KLW-Maßnahmen in diesem ressortübergreifend relevanten Themenfeld umgesetzt werden sollen.

Das Portfolio für KLW könnte größer sein als von Ressorts und DOs angenommen. Die KI-Analyse zur Identifikation weiterer KLW-Maßnahmen verdeutlicht, dass das Portfolio zu KLW in der deutschen EZ über das hinausgehen könnte, was die Akteure aktuell dem Themenfeld zuordnen. Beispielhaft zeigt sich dies in den Sektoren „Landwirtschaft“, „Forstwirtschaft“ und im Bereich „Schutz und Erhalt von natürlichen Ressourcen“, in denen durch das KI-Modell im Vergleich zum Ausgangsportfolio mehr Maßnahmen der KLW zugeordnet werden konnten. Außerdem sind demnach weitere Ressorts wie das BMBF mit einer großen Anzahl von KLW-Maßnahmen in der deutschen EZ aktiv. Diese Herausforderungen in der Identifizierung des Portfolios können mit der oben dargestellten konzeptionellen Lücke zur Zuordnung von KLW-Maßnahmen in Verbindung gebracht werden. Eine ressortübergreifende Konzeption mit den notwendigen Details zur Definition und Zuordnung von KLW-Maßnahmen für alle beteiligten Organisationen fehlt.

Die Ausrichtung der EZ an den Bedarfen der Partnerländer, der vulnerablen Gruppen und der Privatwirtschaft wird unterschiedlich bewertet. Die Bedarfe der Partnerländer sind in Bezug auf KLW heterogen. Während einige Partnerländer bereits über nationale KLW-Strategien verfügen, verfolgen andere keine eigenen Ansätze zu diesem Thema. Die deutsche EZ ist zu KLW insbesondere in Partnerländern aktiv, die bereits eigene Strategien entwickelt haben. Weiterhin ist die Berücksichtigung vulnerabler Gruppen prinzipiell Bestandteil der Konzeption von KLW in der deutschen EZ. Jedoch stehen bislang allein die informellen Arbeiter*innen im Abfallsektor im Fokus. Andere Gruppen (zum Beispiel Menschen, die ihren Arbeitsplatz aufgrund von strukturellen Anpassungsmaßnahmen

verlieren könnten) werden nicht adressiert. Zur Bewertung der Ausrichtung der K LW-Maßnahmen an den Bedarfen der Privatwirtschaft liegt keine eindeutige Evidenz vor, dennoch gibt es Hinweise, dass die Privatwirtschaft – als dritte untersuchte Gruppe – prinzipiell sowohl in der Konzeption von K LW als auch in vielen K LW-Maßnahmen ein zentraler Akteur ist.

Kohärenz

Während die Partnerkohärenz insgesamt positiv bewertet wird, gibt es deutliches Verbesserungspotenzial bei der internen Kohärenz. Die befragten Akteure (DOs, Ressorts, Botschaften) tauschen sich vor allem innerhalb der eigenen Organisation und mit den DOs und der Botschaft aus, während ein Austausch mit den Ressorts

seltener ist. Zur Verbesserung der Verzahnung der Maßnahmen wird sowohl eine Intensivierung der Abstimmung zwischen BMZ und BMUV als auch innerhalb des BMZ als notwendig erachtet. Die externe Kohärenz mit den Eigenanstrengungen der Partner wird dagegen positiv bewertet. Die allgemeinen Prozessvorgaben legen die prinzipielle Beachtung der Eigenanstrengungen der Partner in der Konzeption von K LW-Maßnahmen nahe. Das spiegelt sich auch in vielzähligen Austauschen mit den Partnern wider, die als nützlich bewertet werden. BMZ und BMUV beauftragen zudem insbesondere in Ländern K LW-Maßnahmen, die über eigene K LW-Strategien verfügen. Jedoch bedeutet dies nicht in jedem Fall, dass vor dem Engagement bereits Strategien bestanden haben, sondern auch, dass gegebenenfalls im Rahmen des Engagements Strategien erstellt wurden.

Kasten 10 Beitrag der K LW-Evaluierung zur „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“

Mit den SDGs hat sich die internationale Gemeinschaft ambitionierte Ziele gesetzt. Die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ betont, dass nachhaltige Entwicklung nur dann erreicht werden kann, wenn wirtschaftliche Prosperität, soziale Gerechtigkeit und Umweltschutz in Einklang miteinander gebracht werden. Um den Grad der Zielerreichung zu erfassen, ist es wichtig, zu messen, welche Fortschritte gemacht wurden, und zu identifizieren, welche strukturellen Barrieren einer Zielerreichung im Wege stehen. Hierzu leistet die Evaluierung von K LW in der deutschen EZ einen Beitrag. Zum einen ist K LW inhaltlich ein wichtiger Baustein, um ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit zu erreichen, sodass die Weiterentwicklung des Themenfelds im Rahmen dieser Evaluierung wichtige Akzente setzen kann. Zum anderen stellt die Evaluierung Evidenz bereit, um die relevante und kohärente Ausgestaltung zukünftiger K LW-Maßnahmen zu erhöhen.

K LW kann aufgrund ihres Querschnittscharakters zu verschiedenen SDGs beitragen. Dies zeigen auch die K LW-Maßnahmen der in der Evaluierung betrachteten Ressorts und DOs aus der KI-Portfolioanalyse: Im gesamten Portfolio (N = 1.116 K LW-Maßnahmen) wird auf alle 17 SDGs mindestens einmal Bezug genommen.³⁷ Am häufigsten werden SDG 12 „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ (n = 132), SDG 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (n = 115), SDG 11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ (n = 88), SDG 15 „Leben an Land“ (n = 78) und SDG 6 „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ (n = 67) genannt. Zudem nehmen 15 Prozent der K LW-Maßnahmen (171 von 1.116) auf jeweils mindestens drei und bis zu zehn verschiedene SDGs explizit Bezug.

Diese Zahlen verdeutlichen den Querschnittscharakter von K LW und die damit einhergehende Vielfalt von Maßnahmen, die einerseits einen hohen Anspruch an eine übergeordnete und konzeptionell ausgereifte Koordination stellen. Andererseits veranschaulichen sie auch das Zusammenspiel ökonomischer, ökologischer und sozialer Entwicklung im Ansatz von K LW und unterstreichen damit ihren potenziell großen Beitrag zur Erreichung der SDGs.

Vor dem Hintergrund des Prinzips „Niemanden zurücklassen“ hat sich die deutsche EZ zudem der besonderen Berücksichtigung vulnerabler Gruppen verschrieben (BMZ, 2023b). Im Kontext von K LW umfasst dies Maßnahmen zur Absicherung von Personen, insbesondere marginalisierten Gruppen. Diese können zum Beispiel im informellen Sektor wie der Abfallwirtschaft tätig sein und werden dadurch von Maßnahmen in formellen Wertschöpfungsketten nicht erreicht (Kaplan et al., 2016). Es könnten aber auch weitere Gruppen von negativen Auswirkungen des Aufbaus einer K LW betroffen sein, die nicht Bestandteil der Konzeption sind. Siehe detaillierte Analyse in Abschnitt 4.2.3.

³⁷ Für 499 K LW-Maßnahmen waren keine Informationen zur Verortung in den SDGs verfügbar.

5.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Konzeption von KLW weist zum jetzigen Zeitpunkt inhaltliche Lücken und operative Hindernisse auf, die es erschweren, das Thema in der deutschen EZ zielgerichtet umzusetzen und zu steuern. Die vorhandene Konzeption zu KLW in der deutschen EZ ermöglicht zwar eine grundlegende Orientierung zu Definition, Zielsetzungen und Inhalten. Jedoch sind die Elemente nicht zentral verankert und damit für Ressorts oder DOs nicht leicht zugänglich. Das erschwert ein gemeinsames Verständnis der Themen, Vorgaben und Ziele ODA-relevanter KLW-Maßnahmen und bildet eine operative Lücke. Das nicht ausgearbeitete Zielsystem (zum Beispiel in Form einer ToC und ihrer Operationalisierung) trägt dazu bei, dass die Steuerung und das Monitoring von KLW in der deutschen EZ nur eingeschränkt möglich sind. Darüber hinaus fehlen einheitliche Vorgaben, um EZ-Maßnahmen anhand der Konzeption dem KLW-Portfolio zuzuordnen. Das führt zu unterschiedlichen Herangehensweisen bei der Portfolioidentifikation von Ressorts und DOs. Zudem besteht

die Gefahr, dass vulnerable Gruppen jenseits des Abfallsektors nicht beachtet werden, da diese in der Konzeption von KLW wenig Beachtung finden.

Die Bedeutung von KLW für die deutsche EZ ist nicht klar ersichtlich und behindert so eine kohärente Umsetzung von KLW-Maßnahmen. Während die Verortung im Aktionsfeld „Nachhaltige Stadtentwicklung“ dafürspricht, das Thema hauptsächlich in einem bestimmten Bereich zu fördern, gibt die Strategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ vor, dass DOs in allen drei Aktionsfeldern KLW bearbeiten sollen. Es bleibt dadurch unklar, ob KLW als Querschnittsthema oder als Thema einzeln und gezielt bearbeitet werden soll. Darüber hinaus schließen beide Strategien eine weitere Unterstützung des linearen Wirtschaftsmodells nicht aus, zielen gleichzeitig aber auf eine Transformation der Wirtschaftssysteme über KLW ab. Auch die NKWS lässt kaum Rückschlüsse auf die ressortübergreifende Rolle des Themas in der EZ zu.

Empfehlung 1: Erarbeitung eines handlungsleitenden KLW-Konzepts

Das BMZ sollte in Abstimmung mit weiteren Ressorts eine handlungsleitende Konzeption von KLW in der deutschen EZ erarbeiten, um bei allen relevanten Akteuren ein gemeinsames Verständnis von Begriff und Rolle der KLW zu stärken. Das Konzept sollte eng an die in Deutschland bereits laufenden Prozesse anknüpfen – etwa an die NKWS, die Allianz für Transformation und an die Erarbeitung der neuen Nachhaltigkeitsstrategie oder an Dokumente wie „Aktionsprogramm Kreislaufwirtschaft“ oder „Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft“ (BMZ, 2021a) – und allen relevanten Akteuren der EZ zur Verfügung stehen.

In der Konzeption für KLW sollten die folgenden Elemente enthalten sein:

- eine inhaltliche Ausgestaltung entlang der Definition von KLW,
- ressortübergreifend abgestimmte strategische Ziele für die Förderung von KLW in den Partnerländern der deutschen EZ,
- eine Festlegung von prioritären Aktivitätsbereichen/Sektoren, um die strategischen Zielsetzungen erreichen zu können,
- eine Klarstellung des Umgangs mit linearen Wirtschaftsaktivitäten, wenn gleichzeitig der Aufbau einer Kreislaufwirtschaft unterstützt werden soll,
- Kriterien für die Zuordnung von Maßnahmen zu KLW (gegebenenfalls inklusive einer Unterscheidung nach Hauptziel- und Nebenziel-Maßnahmen, ähnlich wie bei den Policy Markern),
- eine ausdifferenziertere Betrachtung von Bevölkerungsgruppen und Ländern, die durch den Aufbau einer KLW betroffen sein könnten, um den Ansätzen „Do No Harm“ und „Niemanden zurücklassen“ gerecht werden zu können.

Umsetzungshinweise:

- In der Konzeption könnte das BMZ insbesondere die drei Dimensionen der KLW (Produktion, Nutzung sowie Entsorgung und Recycling) genauer ausarbeiten.
- Für die Zuordnungskriterien für EZ-Maßnahmen könnten dem BMZ das Kategorisierungssystem der EU (Europäische Kommission, 2020b) oder das Indikatorverzeichnis der OECD (2024) als Grundlage dienen oder ihre Übernahme könnte geprüft werden.

Ein kohärentes Zusammenwirken der Maßnahmen ist durch Lücken in der ressortübergreifenden Konzeption und Zusammenarbeit erschwert. KLW ist ein Querschnittsthema mit großer sektoraler Vielfalt, das hohe Ansprüche an die Koordination und Verzahnung der Maßnahmen stellt. Um einen Beitrag zur erstrebten Transformation des Wirtschaftssystems leisten zu können, ist ein ressortübergreifendes Ineinandergreifen der Maßnahmen grundlegend. Aktuell bieten die Austauschprozesse mit den Ressorts noch klare Verbesserungsmöglichkeiten. Zudem ist auch die Konzeption von KLW in der deutschen EZ nicht ressortübergreifend angelegt, obwohl es weitere zentrale Akteure (insbesondere BMWK und BMBF) gibt, die hier eine große Rolle spielen. Die Fragmentierung der Portfolios auf Länderebene erschwert darüber hinaus ein systematisches Vorgehen, um einen Beitrag zur Transformation leisten zu können. Dadurch ist das kohärente Zusammenwirken der Maßnahmen schwer zu gewährleisten.

Die Steuerung des KLW-Portfolios ist für die Akteure noch nicht ganzheitlich möglich, da es in einigen Sektoren/Bereichen deutlich größer sein könnte. Das Wissen über das

Portfolio für ein Themenfeld ermöglicht Akteuren, dieses zu steuern und zu monitoren. Einige Bereiche im Portfolio könnten dabei zukünftig noch stärker von den Akteuren betrachtet werden. Insbesondere das BMZ als federführender Akteur der EZ sollte sowohl sein eigenes KLW-Portfolio kennen als auch einen Überblick über die ODA-relevanten Maßnahmen der weiteren Ressorts haben, um die eigenen KLW-Maßnahmen strategischer steuern zu können. Zudem besteht Potenzial hinsichtlich der Ausgestaltung einer ganzheitlichen KLW-Konzeption in der deutschen EZ, die den gesamten Produktlebenszyklus umfasst und die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure berücksichtigt. Um den Beitrag des Portfolios zur Transformation des Wirtschaftssystems zu erhöhen, ist es erforderlich, stärker die Projektdauer, die Kontinuität des Engagements, den Umfang der Maßnahmen und die systemische Kohärenz von Maßnahmen zu beachten. In Ländern, in denen KLW noch nicht stark verankert ist, können insbesondere Maßnahmen auf strategischer Ebene zur Bewusstseins-schaffung und Verbreitung von Wissen zu KLW und zur Entwicklung von strategischen Zielsetzungen von KLW umgesetzt werden.

Empfehlung 2: Steuerung des Portfolios

Das BMZ sollte zusammen mit den DOs Maßnahmen ergreifen, um ihr Portfolio entlang des KLV-Konzepts systematisch weiterzuentwickeln und zu steuern. Dafür sollten das BMZ und die DOs die Bereiche und Sektoren, die bisher als nicht (direkt) zum KLV-Portfolio zugehörig befunden wurden, auf ihre stärkere Beachtung in der Steuerung prüfen. Die Steuerung sollte insbesondere darauf abzielen:

- den vorhandenen Fokus auf Downstream-Aktivitäten zu prüfen und gegebenenfalls den Anteil von Maßnahmen, die ihren Fokus auf den gesamten Produktlebenszyklus legen, am KLV-Portfolio zu erhöhen sowie
- Maßnahmen und Ansätze (beispielsweise EZ-Programme) zu fördern, die einen Beitrag zur Transformation des Wirtschaftssystems hin zu einer KLV leisten.
- Darüber hinaus sollte auch der Austausch mit weiteren Ressorts (wie dem BMUV, BMWK und BMBF) zu ihren KLV-Portfolios gestärkt werden, um das gesamte, ODA-relevante KLV-Portfolio kohärenter gestalten und Synergien stärker nutzen zu können.

Umsetzungshinweise:

- Die Sektoren/Bereiche, die das BMZ und die DOs hinsichtlich ihrer Relevanz für die Steuerung prüfen sollten, sind beispielsweise Maßnahmen in der Landwirtschaft oder zum Schutz von natürlichen Ressourcen.
- Zudem könnten das BMZ und die DOs die für die Evaluierung entwickelte ToC nutzen. Die DOs könnten die ToC dafür weiter operationalisieren und mit Indikatoren bestücken, um die Zielerreichung prüfen zu können. Dabei könnte aus den Erfahrungen mit bestehenden Initiativen zur Verbesserung der Wirkungsmessung wie dem Sektorvorhaben „Zusammenarbeit mit der Wirtschaft“ der GIZ gelernt werden.
- Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das KLV-Portfolio zu identifizieren und somit weiterzuentwickeln. In dieser Evaluierung wurde ein KI-Modell genutzt. Auch das BMZ könnte für die Identifizierung des Portfolios KI nutzen. Jedoch ist dabei zu beachten, dass dafür besondere Expertise und aufwendige Qualitätssicherung notwendig sind.
- Das BMZ könnte durch die (vermehrte) Gestaltung von EZ-Programmen und langfristigeres Engagement zu KLV in seinen Partnerländern die stärkere Verzahnung von Maßnahmen in einem Land erreichen.

Empfehlung 3: Ressortübergreifende Zusammenarbeit

Das BMZ, das BMUV und die DOs sollten sich im Themenfeld KLV sowohl auf strategischer Ebene als auch auf sektoraler und Länderebene stärker untereinander abstimmen. Dafür sollten sich die relevanten Ressorts insbesondere mit der Verabschiedung der NKWS dahingehend verständigen, dass sie (auf politischer Ebene) die dort gemachten Vorgaben stringent auf die EZ-Ziele und die Maßnahmengestaltung übertragen. Daran anschließend sollten das BMZ und das BMUV in Zusammenarbeit mit den DOs und gegebenenfalls weiteren Ressorts ein KLV-Portfolio aller ODA-relevanten Maßnahmen identifizieren und es entlang der gemeinsamen Ziele zu KLV in der EZ steuern. Die Tatsache, dass die GIZ KLV-Maßnahmen für mehrere Ressorts durchführt, bietet Potenzial für die kohärente Zusammenarbeit.

6.

LITERATUR

- Agence française de développement (ohne Datum)**, Facilitating the Emergence of Circular Economy, <https://www.afd.fr/en/carte-des-projets/facilitating-emergence-circular-economy-turkey> (zugegriffen 07.08.2024).
- Allianz für Transformation (2024)**, *Kreislaufwirtschaft für Wertschöpfung, Souveränität und Nachhaltigkeit*, Impulspapier, Berlin.
- Alvial Palavicino, C., C. Matti und J. Witte (2022)**, *Motion Handbook. Developing a Transformative Theory of Change*, A Step-by-Step guide on how to Develop a Transformative Theory of Change, for Innovation Projects, Programmes and Organisations Working on Systems Transformation, Transformative Innovation Policy Consortium, Utrecht.
- Barrie, J., S. Ilmi, P. Schröder und J. Stucki (2024)**, *National Circular Economy Roadmaps: A Global Stockage for 2024*, Report, United Nations Industrial Development Organization, Wien.
- Barrie, J. und P. Schröder (2023)**, *Circular Futures 2050*, Global Roadmapping Process for an Inclusive Circular Economy, Chatham House, London.
- Bergmann, M., B. Brohmann, E. Hoffmann und M. C. Loibl (2005)**, *Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung. Ein Leitfaden für die formative Evaluation von Forschungsprojekten*, Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main.
- Binek, D. und K. Al-Muhannadi (2020)**, „Small and Medium-Sized Enterprises Within the Circular Economy: Challenges and Opportunities“, *Hungarian Agricultural Engineering*, Vol. 37, S. 5–13.
- BMUV (2018)**, *Nein zur Wegwerfgesellschaft. 5-Punkte-Plan des Bundesumweltministeriums für weniger Plastik und mehr Recycling*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMUV (2020)**, *Deutsches Ressourceneffizienzprogramm III. 2020 bis 2023. Programm zur nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der natürlichen Ressourcen*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMUV (2023a)**, *Die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS). Grundlagen für einen Prozess zur Transformation hin zu einer zirkulären Wirtschaft*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMUV (2023b)**, *Abfallwirtschaft in Deutschland 2023. Fakten, Daten, Grafiken*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMUV (2024a)**, *Entwurf einer Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS)*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMUV (2024b)**, *Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMZ (2012)**, *Ressource Abfall*, BMZ-Strategiepapier 3, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2016)**, *Entwicklungspolitischer Aktionsplan zur Gleichberechtigung der Geschlechter (2016–2020)*, BMZ fundiert, Bonn/Berlin
- BMZ (2017)**, *Mehr Nachhaltigkeit beim Umgang mit Elektroschrott*, Nr. 10, Positionspapier, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2019)**, *Abfall weltweit vermeiden und verwerten. Das Engagement des BMZ in der Abfall- und Kreislaufwirtschaft*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.

- BMZ (2020)**, *Reformkonzept „BMZ 2030“: Umdenken – Umsteuern*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2021a)**, *Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft. Kreislaufwirtschaft als wichtiger Hebel zur Erreichung der Pariser Klimaziele*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2021b)**, *Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie*, BMZ-Papier 6, BMZ-Kernthemenstrategie, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2021c)**, *Leitlinien für die bilaterale Finanzielle und Technische Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2022)**, *Leistungsprofil Antikorruption und Integrität*, BMZ Profile, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2023a)**, *Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung*, Strategiepapier, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2023b)**, *Menschenrechtskonzept der deutschen Entwicklungspolitik. Leistungsprofil für das Qualitätsmerkmal, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung und Inklusion*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2023c)**, *Positionspapier Nachhaltige Stadtentwicklung*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2023d)**, *Leitfaden zur Berücksichtigung von menschenrechtlichen Standards und Prinzipien, einschl. Gender, bei der Erstellung von Programmorschlägen der deutschen staatlichen Technischen und Finanziellen Zusammenarbeit*, Bundesministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit, Bonn/Berlin.
- BMZ (2023e)**, *Dritter entwicklungspolitischer Aktionsplan zur Gleichstellung der Geschlechter (2023–27)*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2023f)**, *Feministische Entwicklungspolitik. Für gerechte und starke Gesellschaften weltweit*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ (2024)**, *Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen*, Strategiepapier, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn/Berlin.
- BMZ und BMUV (2022)**, *Biologische Vielfalt – unsere gemeinsame Verantwortung. Die deutsche Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern zur Umsetzung der Biodiversitätskonvention für eine nachhaltige Entwicklung*, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Bonn/Berlin.
- Bucur, L. M. (2023)**, „Exploring the Role of Consumers in Promoting a Circular Economy: Increasing Awareness and Engagement“, *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, Vol. 17, Nr. 1, S. 38–47, doi:10.2478/picbe-2023-0006.
- Bünemann, A., J. Brinkmann, S. Löhle und S. Bartnik (2020)**, *EPR Toolbox. Know-how to Enable Extended Producer Responsibility for Packaging*, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit/PREVENT Waste Alliance, Bonn/Eschborn.
- Cainelli, G., A. D’Amato und M. Mazzanti (2020)**, „Resource Efficient Eco-Innovations for a Circular Economy: Evidence from EU Firms“, *Research Policy*, Vol. 49, Nr. 1, S. 103827, doi:10.1016/j.respol.2019.103827.

- Chatham House (2020)**, Circular Economy. Earth, Policies, <https://circulareconomy.earth/> (zugegriffen 14.11.2023).
- CIF (2021)**, *Transformational Change Concepts*, Transformational Change Learning Briefs, Climate Investment Funds, Washington D.C.
- Clube, R. K. M. und M. Tennant (2023)**, „What Would a Human-Centred ‚Social‘ Circular Economy look like? Drawing from Max-Neef’s Human Scale Development Proposal“, *Journal of Cleaner Production*, Nr. 383.
- Corvellec, H., A. F. Stowell und N. Johansson (2022)**, „Critiques of the Circular Economy“, *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 26, Nr. 2, S. 421–432, doi:10.1111/jiec.13187.
- DEval (2023)**, *Das Evaluierungsprogramm des DEval für 2023–2025. Themenschwerpunkte, laufende und geplante Evaluierungen des DEval*, Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit, Bonn.
- Die Bundesregierung (2018)**, *Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land*, 19. Legislaturperiode, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, Berlin.
- Die Bundesregierung (2021a)**, *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: Weiterentwicklung 2021*, Frankfurt am Main.
- Die Bundesregierung (2021b)**, *Bericht über die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*, Freiwilliger Staatenbericht Deutschlands zum HLPF 2021, Berlin.
- Die Bundesregierung (2023)**, *Internationale Verantwortung und Zusammenarbeit. Herausforderungen und Wege der Transformation*, Berlin.
- Die Bundesregierung (2024)**, *Kreislaufwirtschaft: Herausforderungen und Wege der Transformation*, Berlin.
- DIN, DKE und VDI (2023)**, *Deutsche Normungsroadmap Circular Economy*, DIN e. V.; Deutsche Kommission Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik; Verein Deutscher Ingenieure e. V., VDI, Berlin/Offenbach am Main/Düsseldorf.
- Ellen MacArthur Foundation (2013a)**, *Towards the Circular Economy. Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition*, Vol. 1, Cowes, UK.
- Ellen MacArthur Foundation (2013b)**, *Towards the Circular Economy. Opportunities for the Consumer Goods Sector*, Vol. 2, Cowes, UK.
- Ellen MacArthur Foundation (2023)**, *Finding a Common Language. The Circular Economy Glossary*, <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/glossary> (zugegriffen 12.09.2023).
- EU (2022)**, *Team Europe Initiatives (TEI) – Monitoring, Reporting and Evaluation (MORE) Framework*, Europäische Union, Brüssel.
- EU (2023)**, *Abfallhierarchie*, Lexikon der Europäischen Union, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:waste_hierarchy (zugegriffen 05.10.2023).
- Europäische Kommission (2015)**, *Den Kreislauf schließen – Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft*, Brüssel.
- Europäische Kommission (2019)**, *The European Green Deal*, Brüssel.
- Europäische Kommission (2020a)**, *Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft*, Brüssel.
- Europäische Kommission (2020b)**, *Categorisation System for the Circular Economy. A sector-agnostic Approach for Activities Contributing to the Circular Economy*, Brüssel.
- Europäische Kommission (2021)**, *Results and Indicators for Development Circular Economy*, Brüssel.
- Fraser, M., Á. Conde und L. Haigh (2024)**, *The Circularity Gap Report 2024*, Circle Economy Foundation, Amsterdam.

- Fraser, M., L. Haigh und A. C. Soria (2023)**, *The Circularity Gap Report 2023. A Circular Economy to Live within the Safe Limits of the Planet*, Circle Economy, Amsterdam.
- Funnel, S. und P. Rogers (2011)**, *Purposeful Program Theory: Effective Use of Theory of Change and Logic Models*, San Francisco.
- German ReTech (2018)**, *Eine moderne Abfallwirtschaft – Ziele und Wege. Deutschlands Know-how für eine moderne Kreislaufwirtschaft*, German Recycling Technologies and Waste Management Partnership e. V., Berlin.
- Ghisellini, P., C. Cialani und S. Ulgiati (2016)**, „A Review on Circular Economy. The Expected Transition to a Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems“, *Journal of Cleaner Production*, Nr. 114, S. 11–32.
- GGO (2000)**, *Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien*, Die Bundesregierung, Berlin.
- GIZ (2017)**, *Waste-to-Energy aus kommunalen Abfällen*, Positionspapier, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bonn/Eschborn.
- GIZ (2021)**, *Marine Litter*, Position Paper for Sectoral Department, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bonn/Eschborn.
- GIZ (2022)**, *Financing Circular Economy. Insights for Practitioners*, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bonn/Eschborn.
- GIZ (2023)**, *Towards Clean Oceans. Reducing Plastic Pollution through Circular Economy. Learning Experiences of GIZ and its Partners*, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bonn/Eschborn.
- Gomes, G. M., N. Moreira und A. R. Ometto (2022)**, „Role of Consumer Mindsets, Behaviour, and Influencing Factors in Circular Consumption Systems: A Systematic Review“, *Sustainable Production and Consumption*, Vol. 32, S. 1–14, doi:10.1016/j.spc.2022.04.005.
- Govindan, K. und M. Hasanagic (2018)**, „A Systematic Review on Drivers, Barriers, and Practices towards Circular Economy: A Supply Chain Perspective“, *International Journal of Production Research*, Taylor & Francis, Vol. 56, Nr. 1–2, S. 278–311, doi:10.1080/00207543.2017.1402141.
- Hobson, K. (2020)**, „Beyond the Consumer: Enlarging the Role of the Citizen in the Circular Economy“, *Handbook of the Circular Economy*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, S. 479–490, doi:10.4337/9781788972727.00047.
- Hofstetter, J. S., V. De Marchi, J. Sarkis, K. Govindan, R. Klassen, A. R. Ometto, K. S. Spraul, N. Bocken, W. S. Ashton, S. Sharma, M. Jaeger-Erben, C. Jensen, P. Dewick, P. Schröder, N. Sinkovics, S. E. Ibrahim, L. Fiske, A. Goerzen und D. Vazquez-Brust (2021)**, „From Sustainable Global Value Chains to Circular Economy – Different Silos, Different Perspectives, but Many Opportunities to Build Bridges“, *Circular Economy and Sustainability*, Vol. 1, Nr. 1, S. 21–47, doi:10.1007/s43615-021-00015-2.
- Horn-Haacke, L., J. Müller-Späth, A. Hablik und S. Moschinski (2021)**, *Applying Transformative Climate Finance in Practice: Experiences and Proposals*, Perspectives on Development Finance, KfW Entwicklungsbank, Frankfurt am Main.
- International Resource Panel (2020)**, *Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want*, United Nations, New York.
- Kaplan, M., S. Bettighofer, S. Brüntrup-Seidemann und M. Noltze (2016)**, *Landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten: 2016*, Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval), Bonn.
- Kaza, S., L. C. Yao, P. Bhada-Tata und F. Van Woerden (2018)**, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Urban Development, World Bank, Washington D.C.
- Kehrer, D. (2020)**, *Transformative Project Design*, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Eschborn.

- Kehrer, D., U. Flossmann-Kraus und S. V. Ronco Alarcon (2020)**, *Transforming our Work. Getting Ready for Transformational Projects*, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bonn/Eschborn.
- Keller, A. (2022)**, „Vulnerability in Financial Regulation: The Case of SMEs“, *European Business Law Review*, Vol. 33, Nr. 5, S. 695–726.
- Kirchherr, J., D. Reike und M. Hekkert (2017)**, „Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions“, *Resources, Conservation & Recycling*, Nr. 127, S. 221–232.
- KrWG (2012)**, *Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen*, Die Bundesregierung, Berlin.
- Lee, R. P., F. Keller und B. Meyer (2017)**, „A Concept to Support the Transformation from a Linear to Circular Carbon Economy: Net Zero Emissions, Resource Efficiency and Conservation Through a Coupling of the Energy, Chemical and Waste Management Sectors“, *Clean Energy*, Vol. 1, Nr. 1, S. 102–113, doi:10.1093/ce/zkx004.
- Levy, J. S. (2008)**, „Case studies: Types, Designs, and Logics of Inference“, *Conflict Management and Peace Science*, Vol. 25, Nr. 1, S. 1–18.
- Lewandowski, M. (2016)**, „Designing the Business Models for Circular Economy – Towards the Conceptual Framework“, *Sustainability*, Vol. 8, Nr. 43.
- Lonsdale, K., P. Pringle und B. Turner (2015)**, *Transformative Adaptation: What it is, Why it Matters & What is Needed*, UK Climate Impacts Programme, University of Oxford, Oxford.
- Mies, A. und S. Gold (2021)**, „Mapping the Social Dimension of the Circular Economy“, *Journal of Cleaner Production*, Nr. 321.
- NBS (2021)**, *What is a Circular Economy and How Does it Work?*, Network for Business Sustainability, <https://nbs.net/what-is-a-circular-economy-and-how-does-it-work/> (zugegriffen 05.10.2023).
- Noltze, M., A. Köngeter, I. Mank, K. Moull und M. Rauschenbach (2023)**, *Evaluierung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Synthesebericht*, Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval), Bonn.
- Ocolișanu, A., G. Dobrotă, Constantin Brâncuși University, Targu-Jiu, Romania, M. S. Agârbiceanu und Lucian Blaga University of Sibiu (2022)**, „The Implications of the Circular Economy on Sustainable Economic Growth“, *Management of Sustainable Development*, Vol. 14, Nr. 1, S. 16–21, doi:10.54989/msd-2022-0003.
- OECD (2009a)**, *Aid Effectiveness: A Progress Report on Implementing the Paris Declaration*, Better Aid, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2009b)**, *Glossar entwicklungspolitischer Schlüsselbegriffe aus den Bereichen Evaluierung und ergebnisorientiertes Management*, Evaluierung und Wirksamkeit der Entwicklungszusammenarbeit, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2012)**, *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2020)**, *The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report*, OECD Urban Studies, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2023)**, *Glossary of Key Terms in Evaluation and Results-based Management in Sustainable Development (Second Edition)*, OECD, doi:10.1787/632da462-en-fr-es.
- OECD (2024)**, *Monitoring Progress towards a Resource-Efficient and Circular Economy*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3b644b83-en>.
- Oppermann, A. (o.D.)**, Accuracy, Precision, Recall, F1-Score und Specificity, *Artemoppermann.com*, <https://artemoppermann.com/de/accuracy-precision-recall-f1-score-und-specificity/#:~:text=Patientendaten%20im%20Allgemeinen%3F-,%E2%80%9C,Modell%20identifizierte%20542%20True%20Positives> (zugegriffen 29.08.2024).

- Paño Yáñez, P. (2021)**, „Viabilidad de la economía circular en países no industrializados y su ajuste a una propuesta de economías transformadoras. Un acercamiento al escenario latinoamericano“, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, Nr. 101, S. 289–323.
- Preston, F., J. Lehne und L. Wellesley (2019)**, *An Inclusive Circular Economy: Priorities for Developing Countries*, Research Paper, Chatham House, London.
- Puri, J., M. Prowse, E. De Roy und D. Huang (2021)**, *Assessing the Likelihood for Transformational Change at the Green Climate Fund*, IEU Learning Paper, Independent Evaluation Unit, Green Climate Fund, Songdo, South Korea. Purr, K., J. Günther, H. Lehmann und P. Nuss (2019), Wege in eine ressourcenschonende Treibhausgasneutralität. RESCUE-Studie, Nr. 36, Climate Change, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.
- Rademaekers, K., T. Smit, I. Artola und J. Koehler (2021)**, *Circular Economy in the Africa-EU Cooperation. Continental Report*, Europäische Kommission, Luxemburg.
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (2021)**, *Circular Economy: Leveraging a Sustainable Transformation*, Rat für Nachhaltige Entwicklung, Berlin.
- Rizos, V., A. Behrens, W. Gaast und E. Hofman (2016)**, „Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers“, *Sustainability*, Vol. 8, Nr. 11.
- Rizos, V., K. Tuokko und A. Behrens (2017)**, „The Circular Economy. A Review of Definitions, Processes and Impacts“, *CEPS Research Reports*, Nr. 8.
- Rohlfing, I. (2012)**, *Case Studies and Causal Inference: An Integrative Framework*, Palgrave Macmillan, London.
- Savini, F. (2021)**, „The Circular Economy of Waste: Recovery, Incineration and Urban Reuse“, *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 64, Nr. 12, S. 2114–2132, doi:10.1080/09640568.2020.1857226.
- Schröder, P. (2020)**, *Promoting a Just Transition to an Inclusive Circular Economy*, Research Paper, Chatham House, London.
- Souza Piao, R., T. B. de Vincenzi und A. L. F. da Silva (2023)**, „How Is the Circular Economy Embracing Social Inclusion?“, *Journal of Cleaner Production*, Nr. 411.
- Stretz, J., M. Zaatar, S. Blume und M. Nagy (2023)**, *Towards Clean Oceans. Reducing Plastic Pollution Through Circular Economy – Learning Experiences of GIZ and its Partners*, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Eschborn.
- Tapia, C., M. Bianchi, G. Pallaske und A. M. Bassi (2020)**, „Towards a Territorial Definition of a Circular Economy: Exploring the Role of Territorial Factors in Closed-Loop Systems“, *European Planning Studies*, Vol. 29, Nr. 8, S. 1438–1457.
- Tauer, R. und J. Aechtner (2023)**, *Modell Deutschland Circular Economy: Eine umfassende Circular Economy für Deutschland 2045 zum Schutz von Klima und Biodiversität*, World Wide Fund For Nature, Berlin.
- Termeer, C. J. A. M., A. Dewulf und G. R. Biesbroek (2017)**, „Transformational Change: Governance Interventions for Climate Change Adaptation from a Continuous Change Perspective“, *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 60, Nr. 4.
- To, J. (2022)**, *The EU-CEAP Impacts on Developing Countries. An Analysis of the Plastic Packaging, Electric Vehicles and Batteries Sectors*, Discussion Paper, Nr. 10/2022, German Institute for Development and Sustainability, Bonn.
- UN (2015)**, *Transforming our world. The 2030 Agenda for Sustainable Development*, United Nations, New York.
- UN (2023)**, *Global Sustainable Development Report 2023: Times of Crisis, Times of Change. Science for Accelerating Transformations to Sustainable Development*, United Nations, New York.

- UN DESA (2024)**, *The Waste Crisis: Accelerating National to Local Policy Action: Evidence-based Strategies for Sustainable Solutions*, United Nations, doi:10.18356/9789211066128.
- UNDP (2024)**, Circular Economy, Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen, Chemicals and Waste Hub, <https://www.undp.org/chemicals-waste/our-work/circular-economy> (zugegriffen 07.08.2024).
- UNEP (2019)**, 4/1. *Innovative Pathways to Achieve Sustainable Consumption and Production*, United Nations Environment Programme, Nairobi.
- UNEP (2023)**, *Turning off the Tap. How the World Can End Plastic Pollution and Create a Circular Economy*, United Nations Environment Programme, Nairobi.
- UNEP (2024a)**, Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution, United Nations Environment Programme, <https://www.unep.org/inc-plastic-pollution> (zugegriffen 26.06.2024).
- UNEP (2024b)**, *Beyond an Age of Waste. Turning Rubbish into a Resource*, Global Waste Management Outlook 2024, United Nations Environment Programme, Nairobi.
- UNEP und International Resource Panel (2024)**, *Bend the Trend. Pathways to a liveable planet as resource use spikes*, Global Resources Outlook 2024, United Nations Environment Programme, Nairobi.
- UNFCCC (2023)**, *First global stocktake*, United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn.
- UNFCCC (2024)**, *Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on its fifth session, held in the United Arab Emirates from 30 November to 13 December 2023*, United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn.
- Vanhuysse, F., E. Fejzić, D. Ddiba und M. Henrysson (2021)**, „The Lack of Social Impact Considerations in Transitioning Towards Urban Circular Economies: A Scoping Review“, *Sustainable Cities and Society*, Vol. 75, S. 103394–103394.
- Velenturf, A. P. M. und P. Purnell (2021)**, „Principles for a Sustainable Circular Economy“, *Sustainable Production and Consumption*, Nr. 27, S. 1437–1457.
- VENRO (2023)**, *Die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie muss global gerecht sein*, Stellungnahme 2023, Verband Entwicklungspolitik und humanitäre Hilfe, Berlin.
- Vorwerk, K. und M. Köder (2024)**, *Die Strategische Portfoliosteuerung in der Bilateralen Deutschen Entwicklungszusammenarbeit*, Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval), Bonn.
- ten Wolde, A. (2016)**, „Briefing: Governments as Drivers for a Circular Economy“, *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Waste and Resource Management*, ICE Publishing, Vol. 169, Nr. 4, S. 149–150, doi:10.1680/jwarm.16.00017.
- World Bank (2022)**, *Transitioning to a Circular Economy: An Evaluation of the World Bank Group’s Support for Municipal Solid Waste Management (2010–20), Chapter 5*, Independent Evaluation Group, Washington D.C., doi:10.1596/37337.
- World Bank und IBRD (2016)**, *Migration and Remittances Factbook 2016*, Nr. 3, World Bank Group, International Bank for Reconstruction and Development, Washington D.C.
- World Bank und IBRD (2022)**, *Squaring the Circle: Policies From Europe’s Circular Economy Transition*, World Bank Group, International Bank for Reconstruction and Development, Washington D.C.
- Yoshida, M. (2020)**, „International Cooperation in Developing Countries for Material Cycle and Solid Waste Management Sector and Challenges for Achieving Sustainable Development Goals (SDGs)“, *Material Cycles and Waste Management Research*, Vol. 31, Nr. 2, S. 89–99, doi:10.3985/mcwmr.31.89.

7.

ANHANG

7.1 Bewertungsskala

Tabelle 4 Bewertungsskala

Kategorien	Verständnis
Übertroffen	Die Konzeption der KLW übertrifft das Anspruchsniveau im Hinblick auf das angelegte Evaluierungskriterium deutlich. Befunde belegen ein deutlich über dem Anspruchsniveau liegendes Ergebnis.
Erfüllt	Die Konzeption der KLW erfüllt das Anspruchsniveau im Hinblick auf das angelegte Evaluierungskriterium. Befunde belegen die Erfüllung des Anspruchsniveaus.
Größtenteils erfüllt	Die Konzeption der KLW erfüllt das Anspruchsniveau im Hinblick auf das angelegte Evaluierungskriterium größtenteils. Befunde, die die Erfüllung des Anspruchsniveaus belegen, überwiegen.
Teilweise erfüllt	Die Konzeption der KLW erfüllt das Anspruchsniveau im Hinblick auf das angelegte Evaluierungskriterium teilweise. Befunde, die die Erfüllung des Anspruchsniveaus belegen beziehungsweise widerlegen, halten sich die Waage.
Kaum erfüllt	Die Konzeption der KLW erfüllt das Anspruchsniveau im Hinblick auf das angelegte Evaluierungskriterium kaum. Befunde, die die Erfüllung des Anspruchsniveaus widerlegen, überwiegen.
Verfehlt	Die Konzeption der KLW verfehlt das Anspruchsniveau im Hinblick auf das angelegte Evaluierungskriterium. Befunde belegen eine Verfehlung des Anspruchsniveaus.

7.2 Evaluierungsmatrix

Tabelle 5 Evaluierungsmatrix

Anspruchsniveau	Methode + Datenquellen
Evaluierungsfrage 1: Inwieweit ist die Konzeption von KLW in der deutschen EZ hinreichend präzise und plausibel?	
Anspruchsniveau 1a: Es besteht von BMZ und BMUV eine präzise und miteinander kompatible Konzeption von KLW in der deutschen EZ inklusive der Darstellung der Ziele und einer Definition von KLW, die zudem international anschlussfähig ist.	Dokumentenstudie
<i>explorative Portfolioanalyse ohne Anspruchsniveau</i>	CRS-Daten, Portfoliodaten der Akteure, Onlineumfrage
Anspruchsniveau 1b: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt ein Zielsystem, zum Beispiel in Form einer ToC.	Dokumentenstudie, qualitative Interviews, Fokusgruppensitzungen
Evaluierungsfrage 2: Inwieweit ist die Konzeption von KLW in der deutschen EZ am Ziel der Transformation des Wirtschaftssystems und an den Bedarfen der Partner, der vulnerablen Gruppen und der Privatwirtschaft ausgerichtet?	
Anspruchsniveau 2a: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt den transformativen Charakter von KLW.	Literaturstudie, Dokumentenstudie, qualitative Interviews, Onlineumfrage
Anspruchsniveau 2b: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt die Bedarfe der Partner.	Dokumentenstudie, Analysen von Projektvorschlägen, Onlineumfrage, qualitative Interviews
Anspruchsniveau 2c: Die Konzeption von KLW in der deutschen EZ berücksichtigt die Bedarfe der vulnerablen Gruppen.	Dokumentenstudie, Analysen von Projektvorschlägen und Projektdatenbanken, Onlineumfrage, qualitative Interviews
Anspruchsniveau 2d: Die Konzeption von KLW berücksichtigt die Bedarfe der Privatwirtschaft.	Dokumentenstudie, Onlineumfrage, qualitative Interviews, Auswertung von Projektdokumenten
Evaluierungsfrage 3: Inwieweit ist sowohl die Arbeit der deutschen EZ in sich als auch die Zusammenarbeit mit den Partnern im Themenfeld KLW kohärent?	
Anspruchsniveau 3a: Deutsche EZ-Akteure arbeiten untereinander kohärent im Themenfeld KLW zusammen.	Onlineumfrage, Dokumentenanalyse, qualitative Interviews
Anspruchsniveau 3b: Deutsche EZ-Akteure arbeiten kohärent im Themenfeld KLW mit den Partnern zusammen und unterstützen deren Eigenanstrengungen.	Onlineumfrage, Dokumentenstudie, qualitative Interviews

7.3 Narrativ der Theorie des Wandels

Nachfolgend wird das Narrativ der Theorie des Wandels (siehe Abschnitt 4.1.3) ausführlich dargestellt. Die ToC soll beispielhaft darstellen, in welchen Bereichen Maßnahmen zur Förderung von K LW ansetzen können und wie diese unterschiedlichen Aktivitätsbereiche zusammenwirken. Sie hat dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Allgemeingültigkeit. Je nach Länder-, Akteurs- und Sektorkontext sowie Partnerbedarfen sind unterschiedliche Maßnahmen und unterschiedliche Programme nötig.

Dem hohen Ressourcenverbrauch und der hohen Abfallerzeugung in einer linearen Wirtschaft steht als Lösungsansatz die K LW gegenüber. Das lineare Wirtschaftssystem bringt zwei Hauptprobleme mit sich: Auf der einen Seite führt der (steigende) lineare Primärressourcenverbrauch durch nicht nachhaltige Extraktion zu Umweltschäden, hohen Energieverbräuchen und Treibhausgasemissionen und lässt viel Abfall anfallen. Auf der anderen Seite führt Abfall ohne sachgerechte Entsorgung zu Umweltverschmutzung, weiteren Treibhausgasemissionen und Gesundheitsschäden. Durch die Reduzierung der Nutzung von Primärressourcen sowie durch die Wiederverwendung von Abfall als Sekundärressource bietet die K LW hier einen Lösungsansatz.

Um Partnerländer beim Aufbau einer K LW zu unterstützen, wurden vier Bereiche identifiziert, in denen die EZ Maßnahmen umsetzen kann. Der EZ kommt beim Aufbau einer K LW eine besondere Rolle zu, da Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen oft Finanzierung, Kapazitäten und Wissen für diesen Aufbau fehlen. Für die EZ wurden vier Bereiche abgeleitet, in denen Aktivitäten den Aufbau einer K LW in Partnerländern unterstützen können. Diese sind der Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft, die Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen für K LW, die Förderung von Zirkularität in der Wirtschaft und die Förderung von nachhaltigem Konsum.

Aktivitätsbereich:

Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft (unter Einbeziehung des informellen Sektors)

Das zurzeit vorherrschende lineare Wirtschaftssystem kann nicht zeitnah zu einem System ohne anfallenden Abfall transformiert werden. In Ländern mit niedrigem und mittlerem

Einkommen bestehen oftmals keine oder nur eingeschränkt Abfall- oder Recyclingsysteme. Häufig übernehmen informelle Müllsammler*innen einen großen Teil der Aktivitäten. Diese eingeschränkten Systeme führen nicht nur dazu, dass die Stoffe nicht für das Recycling genutzt werden, sondern stellen auch Herausforderungen für die Umwelt und Gesundheit dar, da giftige Stoffe und Abfall in die Umwelt gelangen und Treibhausgas freigesetzt werden. Deshalb ist der Aufbau von Abfallwirtschaftssystemen, die die sachgerechte Sammlung, Entsorgung und Behandlung sicherstellen, ein wichtiger Baustein der K LW in der EZ. Die Aktivitäten in diesem Bereich sind *Downstream*-Aktivitäten am Ende des Produktlebenszyklus.

Die **Aktivitäten** in diesem Bereich umfassen die Stärkung des Abfall- und Recyclingsektors durch die Förderung institutioneller Kapazitäten, die Ausbildung von Fachkräften sowie den Ausbau und die Finanzierung relevanter Infrastruktur in den Partnerländern. Ein internationaler Technologietransfer von Verwertungs- und Recyclingtechnologien, zum Beispiel aus Deutschland, kann diesen Aufbau unterstützen. Dabei ist insbesondere der Fokus auf Siedlungsabfälle relevant, da dieser komplexere Sammel- und Trennstrukturen benötigt als industrieller Abfall. Weiterhin können Trägerorganisationen aufgebaut und finanziert werden sowie Aktivitäten zur Schaffung von Bewusstsein und Anreizen für sachgerechtes Entsorgungsverhalten umgesetzt werden. Zudem können Aktivitäten der Kapazitätsentwicklung zur Stärkung von Einfuhrkontrollen für Abfälle durchgeführt werden. In Bezug auf den informellen Sektor können Aktivitäten wie die Ausbildung von vulnerablen Gruppen, ein Kapazitätsaufbau zur Arbeitssicherheit und besseren Arbeitsbedingungen, die Beratung der relevanten staatlichen Akteure sowie die Unterstützung dieser Gruppen bei der Vernetzung und Selbstorganisation durchgeführt werden.

Diese Aktivitäten sollen **Outputs** hervorbringen wie gestärkte institutionelle Kapazitäten im Partnerland sowie geförderte relevante Infrastruktur wie Sammel-, Trenn- und Recyclingsysteme für Abfall. Außerdem entstehen durch die Aktivitäten Trägerstrukturen für die inklusive Finanzierung, zum Beispiel durch erweiterte Herstellerverantwortung, sowie Programme zur Schaffung von Anreizen und der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung

für eine sachgerechte Entsorgung. Auch die Kapazitäten für die Importkontrolle von Abfällen sind gestärkt. Zudem sind Personen im informellen Sektor im Partnerland ausgebildet und die Selbstorganisation des Sektors wird unterstützt.

Aus den Outputs ergibt sich als **kurzfristiges Outcome**, dass Abfälle im Partnerland sachgemäß und nachvollziehbar entsorgt, gesammelt, sortiert, behandelt und recycelt werden. Dieses Outcome wird im Zusammenspiel mit Aktivitäten im Bereich Schaffung rechtlicher und finanzieller Rahmenbedingungen für K LW erreicht. Der verbesserte Umgang mit Abfällen führt als **mittelfristiges Outcome** sowohl zu weniger Abfall in der Umwelt, verhindert Emissionen aus unsachgemäßer Entsorgung und erhöht Recyclingquoten von Materialien und die Verfügbarkeit von Rezyklaten. Die vermehrte Verfügbarkeit von Rezyklaten trägt wiederum zu einer höheren Nutzung dieser Sekundärmaterialien bei und verringert die Abfallmenge, was ebenfalls zu weniger Abfall in der Umwelt führt und Treibhausgasemissionen verhindert. Für den informellen Sektor ergeben sich als **kurzfristige Outcomes** verbesserte Voraussetzungen, damit sich Arbeitsbedingungen verbessern können, eine Formalisierung des Sektors sowie die Einbindung in die formelle Abfall- und Recyclingwirtschaft, was ebenfalls zur sachgemäßen Behandlung von Abfällen beiträgt. Durch die Unterstützung des informellen Sektors und die verbesserten Rahmenbedingungen werden **mittelfristig** vermehrt verbesserte Arbeitsbedingungen im Abfallsektor etabliert.

Aktivitätsbereich:

Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen für K LW

Über die Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen können Anreize und Rahmenbedingungen für eine zirkuläre Wirtschaft sowie Abfall- und Recyclingwirtschaft geschaffen werden. So kann die Nutzung von Sekundärressourcen auf dem Markt profitabler gestaltet oder es kann geregelt werden, dass Produkte recyclingfähiger designt und länger verwendet werden. Dieser Bereich bildet eine Schnittstelle zwischen *Downstream*-, *Midstream*- und *Upstream*-Aktivitäten.

Die **Aktivitäten** in diesem Bereich umfassen zum einen die Unterstützung bei der Einführung von Verboten für nicht essenzielle oder substituierbare Materialien (wie beispielsweise Einwegplastik). Außerdem kann zur Schaffung

kreislaufwirtschaftlicher Rahmenbedingungen die Entwicklung von Richtlinien und Standards für nachhaltiges Produktdesign (beispielsweise erweiterte Herstellerverantwortung, Normungsvorschriften, Stoffstrommonitoring, Zertifizierungssysteme und Pfandsysteme) sowie von nachhaltigen Beschaffungsrichtlinien unterstützt werden. Weiterhin können (ökonomische) Anreize gesetzt werden, damit Akteure ihren Konsum und ihre Produktion umstellen.

Zu den **Outputs**, die sich aus den Aktivitäten des Bereichs ergeben, zählen politische Konzepte für Marktanreize und Verbote und die Schaffung eines inklusiven Rechtsrahmens für die Abfall- und Recyclingwirtschaft. Des Weiteren entstehen aus diesen Aktivitäten Kapazitäten im Partnerland, um Standards für ein zirkuläres Produktdesign zu entwickeln. Dies können beispielsweise Vorgaben zur Reparaturfähigkeit, zu einem modularen Design zur Wiederverwendung oder zur Aufarbeitung von Produkten, aber auch eine erweiterte Herstellerverantwortung und Standards zur Lebensdauer von Produkten oder Pfandsysteme sein. Zudem werden nachhaltige Beschaffungspraktiken der Partner gestärkt.

Die Outputs haben beispielsweise zur Folge, dass das Partnerland als **kurzfristiges Outcome** Vorgaben und Standards für ein nachhaltiges Produktdesign und die Produktion etabliert, die Beschaffung an Zirkularität ausrichtet und Verbote, beispielsweise für nicht essenzielle Einwegmaterialien oder -produkte, erlässt. Außerdem sind (ökonomische) Marktanreize oder Vorgaben eingeführt, wie zum Beispiel Steuervorteile, Rezyklatquoten und Subventionen. Dieses Outcome bildet eine Grundlage für Outcomes in den Bereichen „Förderung von Zirkularität in der Wirtschaft“ und „Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft“. So unterstützt dieser Bereich zusammen mit den anderen Bereichen weitere kurzfristige Outcomes wie die sachgemäße und nachvollziehbare Entsorgung, Sammlung, Sortierung, Behandlung und das Recycling von Abfällen. Die Einführung von Vorgaben und Standards, Verboten und Marktanreizen erhöht als **mittelfristiges Outcome** die Nachfrage nach Rezyklaten, die eine erhöhte Recyclingquote und – daraus resultierend – die erhöhte Bereitstellung von Rezyklaten begünstigt. Außerdem wird im Zusammenspiel mit dem „Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft“, die Rezyklate bereitstellt, zu einer erhöhten Nutzung von Rezyklaten

beigetragen. Eine verstärkte Nutzung von Rezyklaten bewirkt, dass der Primärrohstoffbedarf des Partnerlands sinkt. Auch dadurch, dass Produkte in diesem Rahmen nachhaltiger gestaltet und produziert werden, kann der Primärrohstoffverbrauch des Partnerlandes sinken.

Aktivitätsbereich:

Förderung von Zirkularität in der Wirtschaft

Bestehende und neue Unternehmen haben zwar häufig Interesse an zirkulären Geschäftsmodellen. Es fehlen allerdings in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen oftmals günstige Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung, wie der Zugang zu Finanzdienstleistungen oder Kenntnisse zu zirkulären Geschäftsmodellen. Deshalb kann über die Förderung der Wirtschaft die technische und unternehmerische Innovation sowie die Ressourceneffizienz unterstützt werden. Dieser Bereich bezieht sich auf *Midstream*- und *Upstream*-Aktivitäten.

Die **Aktivitäten** in diesem Bereich umfassen die Stärkung einer zirkulären Wirtschaftsweise in bestehenden und neuen Unternehmen mit innovativen Geschäftsideen und Produkten beispielsweise über Pilotmaßnahmen oder die Skalierung von Innovationen. Außerdem können Aktivitäten zur Sensibilisierung und Kapazitätsentwicklung für KLW mit Unternehmen und Finanzdienstleistern in den Partnerländern durchgeführt werden. Insbesondere KMU sind im Vergleich zu großen Unternehmen zum Beispiel bei der Anpassung an neue Standards und Geschäftspraktiken auf Unterstützung angewiesen. Weiterhin stärkt der Austausch entlang der Wertschöpfungsketten (zum Beispiel über Plattformen wie die „PREVENT Waste Alliance“) Lösungen, die von verschiedenen Akteuren getragen werden.

Diese Aktivitäten führen zu **Outputs** wie der Umsetzung innovativer, zirkulärer Geschäftsideen und vorhandener Voraussetzungen für deren Skalierung. Außerdem ist das Bewusstsein für zirkuläre Wirtschaftsweisen bei Unternehmen durch Sensibilisierung und Kapazitätsentwicklung erhöht. Durch die Steigerung der Kapazitäten der Finanzdienstleister ist der Zugang zu Finanzdienstleistungen für Unternehmen verbessert, indem zum Beispiel angepasste Kreditvergaberichtlinien eingeführt werden. Allgemein führen die Aktivitäten zudem dazu, dass sich vermehrt Akteure der Privatwirtschaft am Aufbau einer KLW in den Partnerländern beteiligen.

Die geförderten innovativen Geschäftsideen und der bessere Zugang zu Finanzdienstleistungen der Unternehmen und Finanzdienstleister führen zusammen mit den Outputs aus dem Bereich „Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen für KLW“ als **kurzfristiges Outcome** zu einem verbesserten Zugang zu Finanzdienstleistungen für Unternehmen und der Integration von KLW-Ansätzen. So werden nachhaltige, alternative Geschäftsideen, -modelle und -praktiken am Markt etabliert. Die Etablierung dieser nachhaltigen Modelle trägt zu dem **mittelfristigen Outcome** bei, dass Produkte nachhaltig gestaltet und produziert werden und nachhaltige Konsummöglichkeiten vermehrt zugänglich sind. Außerdem wird dazu beigetragen, dass Materialien länger genutzt, wiederverwendet und repariert werden, was schlussendlich zu einer Senkung des Primärrohstoffbedarfs führt.

Aktivitätsbereich:

Förderung von nachhaltigem Konsum

Um die Nutzung von zirkulären Geschäftsmodellen zu erhöhen, gehören außerdem Aktivitäten zur Förderung von nachhaltigem Konsum zu diesem Aktivitätsbereich. Er bezieht sich auf *Midstream*- und *Upstream*-Aktivitäten.

Die **Aktivitäten** in diesem Bereich setzen sich aus der Sensibilisierung für Zirkularität in Politik und Verwaltung und der Bewusstseinsbildung für nachhaltigen Konsum für Konsument*innen zusammen.

Die Sensibilisierung, der Kapazitätsaufbau, die Bewusstseinsbildung und die Beratung zur Schaffung von Anreizen für nachhaltigen Konsum tragen gemeinsam zu zwei **Outputs** bei. Zum einen ist das Wissen und Bewusstsein in Politik und Verwaltung für die KLW gefestigt. Zum anderen ist das Bewusstsein für ein nachhaltiges Konsumverhalten bei Konsument*innen gestärkt.

Als **kurzfristiges Outcome** in diesem Bereich entsteht ein erhöhtes Bewusstsein für nachhaltigen Konsum. Zusammen mit vermehrt zugänglichen nachhaltigen Konsummöglichkeiten trägt es zum **mittelfristigen Outcome** bei, dass Materialien länger genutzt, wiederverwendet und repariert werden, was wiederum zu einer Senkung des Primärrohstoffverbrauchs führt.

Übergreifende soziale Prinzipien

Die Themen *Just Transition* und „Niemanden Zurücklassen“ interagieren mit allen thematischen Bereichen der ToC. Sie spielen zum Beispiel über Safeguard-Richtlinien bei allen Aktivitäten der K LW in der deutschen EZ eine Rolle. Auf diese Weise soll beispielsweise sichergestellt werden, dass vulnerable Arbeitnehmende sowie Arbeitende in der informellen Abfallwirtschaft, vulnerable Bevölkerungsgruppen oder auch KMU in allen K LW-Aktivitäten mitgedacht werden.

Wirkungen auf Impactebene

Die drei mittelfristigen **Outcomes** menschenwürdige Arbeitsbedingungen im Abfallsektor, die Reduktion von Abfall in der Umwelt und abfallbedingter Emissionen sowie die Senkung von Primärrohstoffbedarfen tragen auf der **Impactebene** direkt zu

den SDGs bei. So trägt das **Outcome** der menschenwürdigen Arbeitsbedingungen im Abfallsektor direkt zu „Menschenwürdiger Arbeit und Wirtschaftswachstum“ (SDG 8) bei. Die Reduktion von Abfall in der Umwelt und abfallbedingten Emissionen trägt direkt zu „Gesundheit und Wohlergehen“ (SDG 3), „Sauberem Wasser und Sanitäreinrichtungen“ (SDG 6), „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ (SDG 11), „Leben unter Wasser“ (SDG 14) und „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (SDG 13) bei. Das **Outcome** des sinkenden Primärrohstoffbedarfs kann beispielsweise zum Impact eines „Nachhaltigen Konsums und einer nachhaltigen Produktion“ (SDG 12) beitragen. Außerdem sind Beiträge zu dem Pariser Klimaabkommen, zum globalen Biodiversitätsrahmen von Kunming-Montreal und voraussichtlich zum kommenden Plastikabkommen möglich.

Kasten 11 Annahmen und Risiken der ToC

Die Zielsetzungen auf Output-, Outcome- und Impact-Ebene in einer ToC unterliegen Annahmen, die Grundlage für die Zielerreichung sind. Zugleich bestehen auch Risiken, dass die Ziele aufgrund interner und externer Ereignisse nicht erreicht werden können. Im Folgenden werden Annahmen und Risiken zunächst übergreifend und anschließend entlang der zentralen Aktivitätsbereiche der ToC dargestellt:

Übergreifende Annahmen:

- Die Partnerländer und die relevanten Akteure möchten K LW selbst fördern und arbeiten darauf hin.
- Es besteht grundsätzlich die Bereitschaft bei Entscheidungsträger*innen aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft in den Partnerländern, Handlungsansätze und erarbeitete Outputs für K LW aus Maßnahmen der deutschen EZ zu übernehmen.
- Die relevanten Akteure beteiligen sich aktiv und entwickeln gemeinsam Lösungen.

Übergreifende Risiken:

- Politische Instrumente der Partnerländer fördern die K LW möglicherweise nicht umfassend ganzheitlich (beispielsweise in Bezug auf zirkuläres Design), sondern ausschließlich Teilbereiche (beispielsweise die Abfall- und Recyclingwirtschaft).
- Akteure, die ein starkes Interesse an der Aufrechterhaltung des Status quo haben, bremsen den Aufbau der K LW im Partnerland.
- Partnerländer und Akteure in den Partnerländern und Deutschland verstehen K LW unterschiedlich, was zu verschiedenen Auffassungen über Maßnahmen und Ziele führt.
- Mangelnde Zusammenarbeit zwischen den Akteuren entlang des Lebenszyklus eines Produkts (beispielsweise zwischen dem formellen und dem informellen Sektor) verhindert die Zielerreichung.

Aufbau einer Abfall- und Recyclingwirtschaft (unter Einbeziehung des informellen Sektors)

Annahmen:

- Partnerländer möchten adäquate formelle Abfallwirtschafts- und Recyclingsysteme aufbauen.
- Funktionierende Abfallwirtschaftssysteme bestehen (insbesondere Sammlung und sachgerechte Trennung von Abfall), um eine Recyclingwirtschaft zu etablieren.
- Politische Unterstützung liegt vor, um wirtschaftlich unattraktive Stoffströme rentabel zu machen und eine Nachfrage nach Rezyklaten zu schaffen.
- Marginalisierte und vulnerable Gruppen aus dem Abfall- und Recyclingsektor werden eingebunden und ihre Bedarfe berücksichtigt.
- Der informelle Sektor hat ein Interesse an der Formalisierung.

Risiken:

- Partnerländer unterstützen K LW in der Abfall- und Recyclingwirtschaft nicht ausreichend (beispielsweise da sie sich der anfallenden Kosten, der notwendigen rechtlichen Rahmenbedingungen und deren Durchsetzung sowie möglicher Haftungsfolgen nicht bewusst sind oder diese nicht leisten können).
- Recyclinganlagen führen zu Umweltverschmutzung und lokalen Gesundheitsrisiken.
- Die Anzahl der informellen Arbeitsplätze und damit Einkommensmöglichkeiten verringern sich durch formelle Abfallwirtschaftssysteme.

Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen für K LW

Annahmen:

- Es bestehen geeignete politische Rahmenbedingungen und Marktanreize, sodass Unternehmen innovative Technologien und alternative Geschäftsmodelle umsetzen können.
- Marktteilnehmende richten sich aufgrund eines regulatorischen Rahmens für Zirkularität und dessen Kontrolle auf eine K LW aus.
- Behörden sind in der Lage, die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen zu überwachen.

Risiken:

- Durch Verbote steigen Preise für Güter über die Kaufkraft von Konsument*innen mit geringem Einkommen.
- Die lokale Wirtschaft wird als Zulieferer durch Importe aus Drittländern ersetzt, wenn Rezyklateinsatzquoten eingeführt werden.
- Arbeitsplätze in nicht nachhaltigen Industrien gehen verloren.
- Nachhaltige Beschaffung scheitert an der Diskrepanz zwischen technokratischem Anspruch und Realität.
- Viele Materialien und Produkte sind in der Praxis nicht recyclingfähig (Design, Materialbeschaffenheit, fehlende technische Möglichkeiten).
- Regulierungen wirken hemmend für den Handel.
- Eine schwache und ungenaue Regulierung begünstigt Greenwashing.

Förderung von Zirkularität in der Wirtschaft

Annahmen:

- Unternehmen sind an der Umsetzung von innovativen Technologien und alternativen Geschäftsmodellen interessiert.
- Es besteht die Bereitschaft bei Entscheidungsträger*innen, erarbeitete Handlungsansätze zu Abfallvermeidung, Rücknahmesystemen oder Recycling aus- und fortzuführen.

Risiken:

- Unternehmen fehlt es an Informationen, Zugang zu Finanzmitteln und geeigneten Kapazitäten, um innovative Technologien zu nutzen, sich an neue Standards anzupassen und alternative Geschäftsmodelle umzusetzen.

Förderung von nachhaltigem Konsum

Annahmen:

- Konsument*innen stehen mehr Informationen zu Zirkularität zur Verfügung.
- Konsument*innen entsteht ein (ökonomischer) Vorteil durch nachhaltigen Konsum.

Risiken:

- Konsument*innen lehnen Geschäftsmodelle und Wirtschaftsweisen ab, die eine Umstellung ihres Konsums erfordern und/oder diesen ökonomisch negativ beeinträchtigen (wie zu hohe Kosten, Veränderung oder der Wegfall von Arbeitsplätzen).

7.4 Überblick zu Datenerhebungen und -auswertungen

Tabelle 6 Fallstudienländer und KLV-Maßnahmen nach Ressort und DO

Partnerland	Ressort/DO	Anzahl der Maßnahmen					Gesamtanzahl
		BMZ	BMUV	GIZ	KfW Entwicklungsbank	PTB	
Ägypten	DO	4	0	2	2	0	4
Albanien	DO	7	0	3	4	0	7
Bangladesch	Ressort	1	1	1	0	0	2
Georgien	DO	2	0	1	1	0	2
Ghana	DO	6	0	4	2	0	6
Indien	Ressort	8	2	10	0	0	10
Indonesien	Ressort/DO	5	1	5	1	0	6
Jordanien	DO	4	0	3	1	0	4
Kolumbien	DO	6	0	5	0	1	6
Kosovo	DO	7	0	3	4	0	7
Mexiko	Ressort	1	1	2	0	0	2
Peru	DO	3	0	2	1	0	3
Gesamt							59

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis des Ausgangsportfolios. Anmerkung: Regional- und Globalvorhaben wurden für jedes Partnerland, in dem sie umgesetzt werden, separat gewertet (Mehrfachnennungen möglich). Indonesien ist in der Tabelle zweimal vorhanden, da sowohl zwei Ressorts als auch zwei DOs in dem Partnerland tätig sind; die Maßnahmen werden aber nicht doppelt in der Gesamtsumme gezählt.

Tabelle 7 Teilnehmende der Onlineumfrage zu KLV-Maßnahmen

Organisation	Funktion innerhalb der Organisation			Gesamt
	Steuerung	Durchführung	Keine Angabe	
BMZ/AA	13	0	0	13
BMUV	0	0	1	1
GIZ	12	17	2	31
KfW Entwicklungsbank	6	0	2	8
PTB	0	3	1	4
Gesamt	31	20	6	57

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage. Anmerkung: Steuerungsebene: Regional-/Länderreferent*in, Referent*innen für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Referent*innen des BMUV in den diplomatischen Vertretungen, (Landes-)Direktor*in, Länderbeauftragte/-manager*in Inland. Durchführungsebene: Portfoliomanager*in, Auftrags-/Durchführungsverantwortliche/Projektmanager*in/-koordinator*in, Clusterkoordinator*in, Sachverständige. Unter BMZ/AA sind die Referent*innen für wirtschaftliche Zusammenarbeit des BMZ eingeordnet, die im Ausland dem AA unterstellt sind.

Tabelle 8 Interviewteilnehmende

	Indien	Albanien
Deutsche EZ-Akteure	4	5
Partnerregierung	4	2
Nationale KLV-Expert*innen	3	7
Nationale Zivilgesellschaft	2	3
Nationale Privatwirtschaft	7	2
Gesamt	20	19

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage. Anmerkung: Deutsche EZ-Akteure waren Referent*innen für wirtschaftliche Zusammenarbeit sowie Personen aus den Länderbüros von GIZ und KfW Entwicklungsbank (Länderdirektor*innen, Portfoliomanager*innen, ausgewählte Auftragsverantwortliche).

Tabelle 9 Dokumente der Dokumentenanalyse

BMZ-/BMUV-Dokumente mit KLV-Bezug
<p>BMZ-Strategien</p> <ul style="list-style-type: none"> • BMZ (2021b), Strategiepapier: Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie^a • BMZ (2023a), Strategiepapier: Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung, Beschäftigung^a • BMZ (2024), Strategiepapier: Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen <p>Fachliche Dokumente BMZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dok. 1; Dok. 2 (pseudonymisierte Dokumente) • BMZ (2019), Abfall weltweit vermeiden und verwerten – Das Engagement des BMZ in der Abfall- und Kreislaufwirtschaft • BMZ (2021a), Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft – Kreislaufwirtschaft als wichtiger Hebel zur Erreichung der Pariser Klimaziele^a • BMZ und BMUV (2022), Biologische Vielfalt – unsere gemeinsame Verantwortung^a • BMZ (2023c), Positionspapier: Nachhaltige Stadtentwicklung^a <p>Fachliche Dokumente, Strategiedokumente BMUV</p> <ul style="list-style-type: none"> • BMUV (2018), Nein zur Wegwerfgesellschaft: 5-Punkte-Plan des Bundesumweltministeriums für weniger Plastik und mehr Recycling • BMUV (2020), Deutsches Ressourceneffizienzprogramm III. 2020–2023 • BMUV (2023a), Die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS)^a • BMUV (2023b), Abfallwirtschaft in Deutschland 2023 <p>Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bundesregierung (2021b), Bericht über die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung – Freiwilliger Staatenbericht Deutschlands zum HLPF 2021 • Die Bundesregierung (2023), Internationale Verantwortung und Zusammenarbeit

Dokumente weiterer EZ-Akteure mit KLV-Bezug

- GIZ (2017), Positionspapier: Waste-to-Energy aus kommunalen Abfällen
- German ReTech (2018), Eine moderne Abfallwirtschaft – Ziele und Wege. Deutschlands Know-how für eine moderne Kreislaufwirtschaft
- EU-Kommission (2020a), Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft^a
- EU-Kommission (2020b), Categorisation System for the Circular Economy
- OECD (2020), The Circular Economy in Cities and Regions – Synthesis Report
- GIZ (2021), Marine Litter
- GIZ (2022), Financing Circular Economy. Insights for Practitioners^a
- To (2022), The EU-CEAP Impacts on Developing Countries – An Analysis of the Plastic Packaging, Electric Vehicles and Batteries Sectors^a
- GIZ (2023), Towards Clean Oceans. Reducing Plastic Pollution through Circular Economy
- VENRO (2023), Die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie muss global gerecht sein^a
- Projektvorschläge für alle Maßnahmen der Fallstudienländer Indien und Albanien sowie weitere ausgewählte Maßnahmen aus dem Ausgangsportfolio

Dokumente der EZ ohne KLV-Bezug (zu evaluierungsrelevanten (Querschnitts-)Themen und prozessualen Vorgaben)

- BMZ (2016), Entwicklungspolitische Aktionsplan zur Gleichberechtigung der Geschlechter (2016–2020)
 - BMZ (2020), Reformkonzept „BMZ 2030“. Umdenken – Umsteuern
 - BMZ (2021c), Leitlinien für die bilaterale FZ und TZ mit Kooperationspartnern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit
 - EU (2022), Team Europe Initiatives (TEI) – Monitoring, Reporting and Evaluation (MORE) Framework
 - BMZ (2022), Leistungsprofil Antikorruption und Integrität
 - BMZ (2023b), Menschenrechtskonzept der deutschen Entwicklungspolitik
 - BMZ (2023d), Leitfaden zur Berücksichtigung von menschenrechtlichen Standards und Prinzipien, einschl. Gender, bei der Erstellung von Programmvorschlägen der deutschen staatlichen Technischen und Finanziellen Zusammenarbeit
 - BMZ (2023e), Dritter entwicklungspolitische Aktionsplan zur Gleichstellung der Geschlechter (2023–2027)
 - BMZ (2023f), Feministische Entwicklungspolitik. Für gerechte und starke Gesellschaften weltweit
-

Quelle: DEval, eigene Darstellung. Anmerkung: ^a = Dokumente, die für die ToC analysiert wurden

7.5 Hintergrundinformationen zur KI-Portfolioanalyse

Prompt

Im Folgenden wird der für die KI-Portfolioanalyse final genutzte *Prompt* dargestellt. Dieser besteht aus zwei Teilen, einer *System Message* (Vorgabe oder Anleitung für das Modell, wie es sich verhalten und antworten soll) und einer *User Message* (konkrete Frage oder Anweisung des Nutzenden an das Modell).

Kasten 12 System Message

You are working at the office of the OECD. You are going through project descriptions and need to decide whether a particular project is related to the definition of circular economy.

Remember the definition:

The aim in a circular economy is to retain the value of products, materials and resources for as long as possible by reintroducing them into the product cycle at the end of their life while minimising the generation of waste. The circular economy encompasses all the stages of resource management, from resource extraction to product design and manufacturing to sale, consumption, recycling and recovery.

Note the following if the project description deals with the use of natural resources (e.g. land, water, wastewater, soil):

It is related to circular economy if it reduces the use of resources or enables greater value retention and/or value recovery throughout the supply/value chain for the economy.

Here is an example for a circular economy project that deals with natural resources:

Titel: Sino-German Environmental Partnership (SGEP) Phase III

Langbeschreibung:

In order to support the further improvement of China's environmental and nature conservation governance system through bilateral environmental dialogue on policy development and implementation (outcome), the project pursues four specific project objectives (outputs) that build on and complement each other. Outcome: The Chinese environmental and nature conservation governance system is improved through the Sino-German Strategic Environmental Dialogue for Policy Development and Implementation on environmental and nature conservation and sustainable consumption and production patterns. Output I: The Sino-German Strategic Environmental and Nature Conservation Policy Dialogue is supported. Output II: Policy recommendations and documentation of Best Practices are available to relevant Chinese-decision makers which cover the focus areas of the Environmental and Nature Conservation Dialogue. Output III: Decision makers, experts and leaders have access to and apply practical knowledge about modern environmental and nature conservation policy.---o---Project Number = 22_I_474_CHN_G_Umweltpartnerschaft Phase III

Here is an example of a project that deals with natural resources but is not a circular economy project:

Titel: Sustainable Use of the Resource Water

Langbeschreibung:

Collaborative Project KEYS – German contributions regarding implementation of sponge city concept in China, sub-project 7 – Viable technologies to protect resources (water, IWRM, land, forests, settlements) and eco-technologies in the developing country

Kasten 13 User Message

Given the following description of a project, decide if it is related to the definition of circular economy.

Description:

{document}

Reply in json format, first reason about your decision, then classify into “related” or “not related”

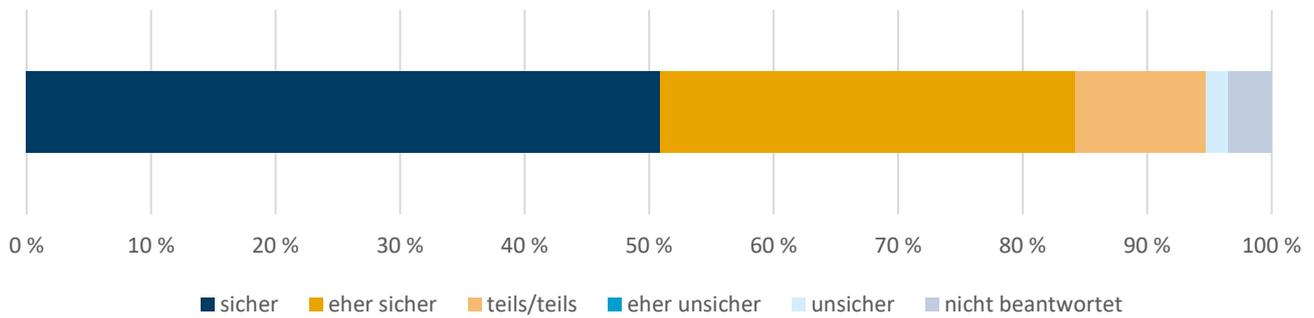
Anmerkung zur Systemmessage: Der inhaltliche Teil der Analyseanweisung besteht aus der BMZ-Definition zu KLV und detaillierten Informationen hinsichtlich der Projektbeschreibungen für EZ-Maßnahmen im Bereich der natürlichen Ressourcen. Eine Präzisierung für Maßnahmen im Bereich der natürlichen Ressourcen wurde vorgenommen, da das KI-Modell ausschließlich auf Grundlage der BMZ-Definition zunächst fast alle diese Maßnahmen der KLV zugeordnet hatte.

Bewertungsindikatoren

Es werden die Bewertungsindikatoren „Precision“ und „Recall“ untersucht, aus denen der „F1-Score“ berechnet wird. „Precision“ gibt an, wie hoch die Übereinstimmung der Klassifikation von KLV-Maßnahmen ist; „Recall“ bestimmt, wie gut die KI-Klassifikation KLV-Maßnahmen identifizieren kann. Der F1-Score kombiniert die Bewertungsindikatoren „Recall“ und „Precision“ (Oppermann, o. D.). Es gibt keine offiziellen Grenzwerte, jedoch sollten im Rahmen dieser Analyse die Bewertungsindikatoren bei mindestens 80 Prozent liegen. Im Fall dieser Stichprobe lag der „Precision“-Wert bei 81,5 Prozent, der „Recall“-Wert bei 91,7 Prozent und der F1-Score bei 86,7 Prozent.

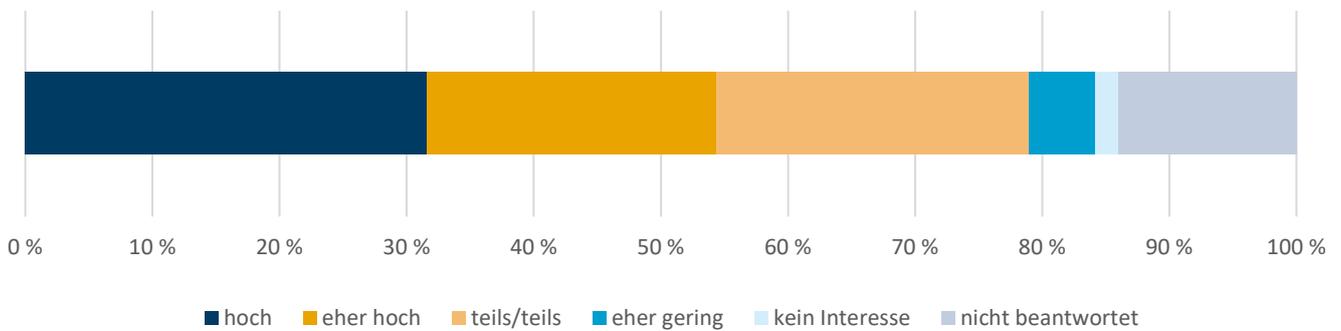
7.6 Weitere Datenauswertungen

Abbildung 5 Zuordnung von Maßnahmen zu KLW



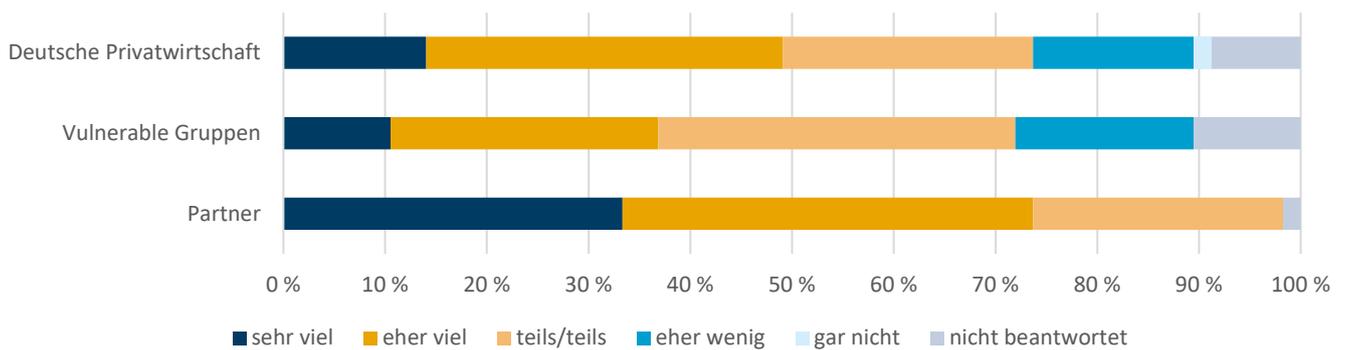
Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Abbildung 6 Partnerinteresse an KLW



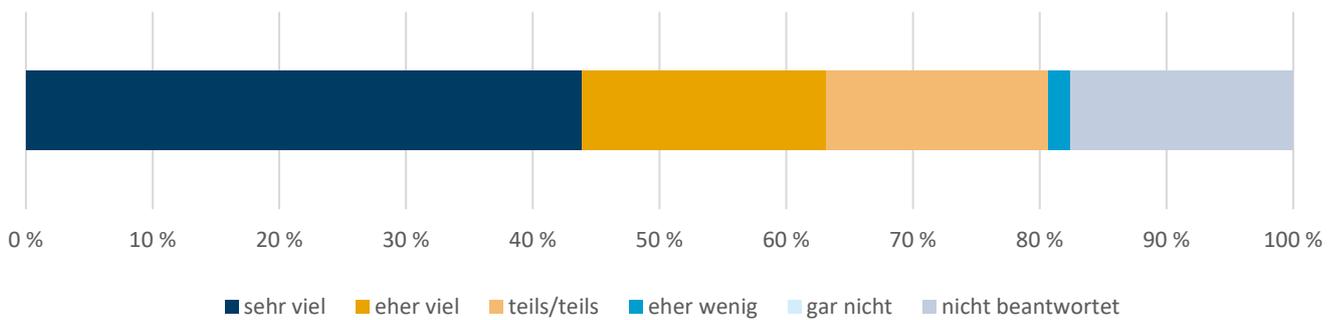
Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Abbildung 7 Ausrichtung an Bedarfen



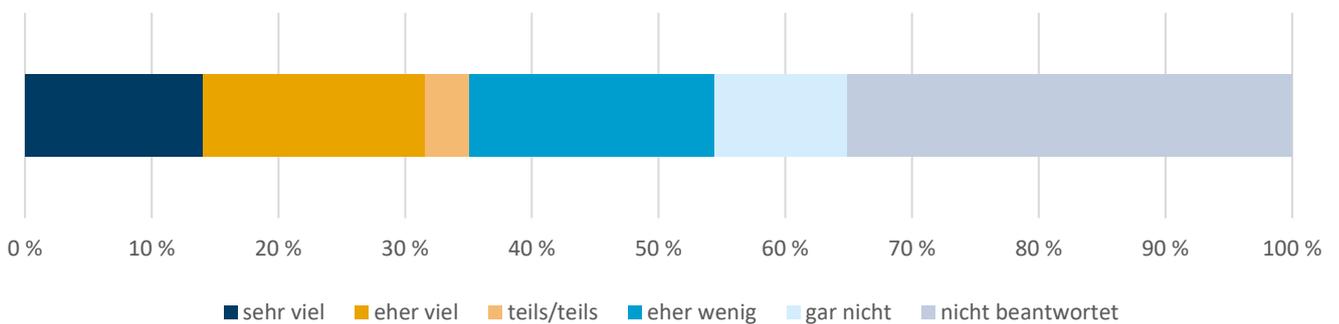
Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Abbildung 8 Unterstützung der Eigenanstrengungen der Partner



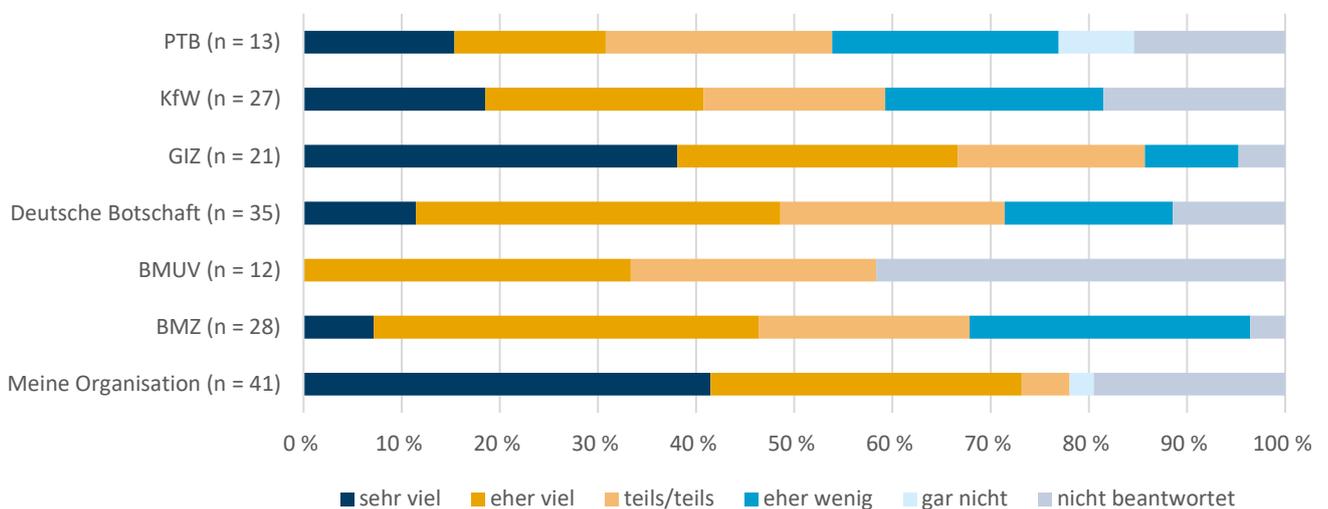
Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Abbildung 9 Verzahnung der KLV-Maßnahmen



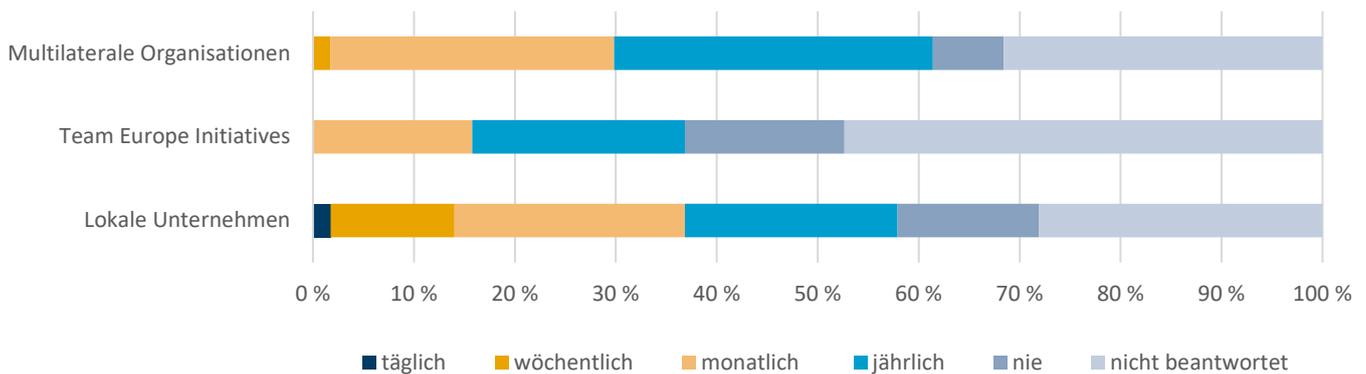
Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Abbildung 10 Beitrag der Austausche zur internen Kohärenz



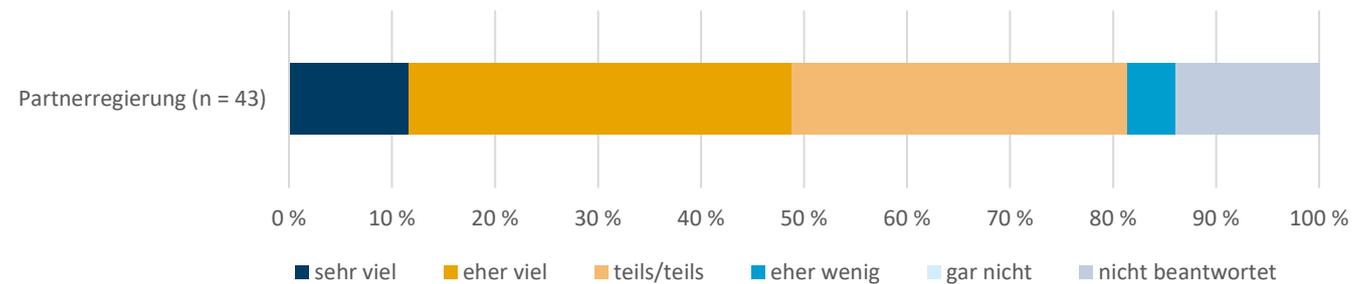
Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage. Anmerkung: Es wurden nur Bewertungen der Austausche berücksichtigt, die in der vorherigen Frage angegeben wurden.

Abbildung 11 Häufigkeit der Austausche mit externen Organisationen



Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage, n = 57

Abbildung 12 Beitrag der Austausche zur externen Kohärenz



Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der Onlineumfrage. Anmerkung: Es wurden nur Bewertungen der Austausche berücksichtigt, die in der vorherigen Frage angegeben wurden.

Tabelle 10 Kennung „Gleichstellung der Geschlechter“ für KLW-Maßnahmen nach Ressorts

Ressort	GG0	GG1	GG2
BMZ	108	139	6
BMUV	140	9	0
BMWK	27	12	0
Gesamt	275	160	6

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis des Ausgangsportfolios. GG0 = Gleichstellung der Geschlechter ist kein Ziel der KLW-Maßnahme; GG1 = Gleichstellung der Geschlechter ist Nebenziel der KLW-Maßnahme; GG2 = Gleichstellung der Geschlechter ist Hauptziel der KLW-Maßnahme.

Tabelle 11 Anzahl der Partnerländer mit K LW-Strategien

Explizite nationale K LW-Roadmap/Strategie/Call to action vorhanden oder in Entwicklung/in Planung	Anzahl der (BMZ-)Partnerländer mit K LW-Portfolio
Ja	19
Nein	42
Gesamt	61

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis des Ausgangsportfolios und Chatham House (2020). Anmerkungen: Die Liste von Chatham House wurde anhand von Wissen aus Fallstudien ergänzt, beispielsweise haben Indien und Albanien inzwischen Roadmaps.

Tabelle 12 Anzahl der K LW-Maßnahmen je EZ-Akteur und Region in Ausgangs- und KI-Portfolio

Regionen	BMZ		BMUV		BMWK		GIZ		KfW Entwicklungsbank	
	A-P	KI-P	A-P	KI-P	A-P	KI-P	A-P	KI-P	A-P	KI-P*
Asien	40 (28 %)	31 (12 %)	7 (35 %)	43 (29 %)	3 (43 %)	10 (26 %)	36 (32 %)	40 (27 %)	6 (24 %)	13 (36 %)
Lateinamerika	19 (13 %)	60 (24 %)	3 (15 %)	29 (19 %)	1 (4 %)	14 (36 %)	13 (12 %)	30 (20 %)	1 (4 %)	6 (17 %)
Süd und Osteuropa	19 (13 %)	18 (7 %)	7 (35 %)	17 (11 %)	0 (0 %)	0 (0,0 %)	10 (9 %)	6 (4 %)	10 (40 %)	5 (14 %)
Afrika	34 (24 %)	99 (39 %)	2 (10 %)	24 (16 %)	3 (43 %)	6 (15 %)	21 (19 %)	43 (29 %)	8 (32 %)	4 (11 %)
Weitere	32 (22 %)	45 (18 %)	1 (5 %)	37 (25 %)	0 (0 %)	9 (23 %)	31 (28 %)	31 (21 %)	1 (4 %)	8 (22 %)
Gesamt	144 (100 %)	253 (100 %)	20 (100 %)	150 (100 %)	7 (100 %)	39 (100 %)	111 (100 %)	150 (100 %)	25 (100 %)	36 (100 %)

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der CRS-Daten der OECD DAC für die Jahre 2020 bis 2022. Anmerkungen: A-P = Ausgangsportfolio; KI-P = KI-Portfolio.

* In dieser Tabelle werden nur Maßnahmen der KfW Entwicklungsbank dargestellt, die über Marktmittel finanziert sind, da weitere Maßnahmen nicht über die CRS-Daten identifizierbar sind. Die PTB führt jeweils zwei Maßnahmen in Lateinamerika durch.

Tabelle 13 Gesamtzusagen in US-Dollar der KLV-Maßnahmen je EZ-Akteur und Sektor für das KI-Portfolio

Sektoren	BMZ	BMUV	BMWK	GIZ	KfW Entwicklungsbank
	KI-P	KI-P	KI-P	KI-P	KI-P *
Wasser und Abwasser/ Abfallentsorgung	261.307.676 (33 %)	6.564.691 (3 %)	3.049.742 (5 %)	183.049.383 (36 %)	431.805.067 (92 %)
Umweltschutz	84.111.597 (11 %)	151.156.814 (73 %)	44.040.071 (63 %)	105.058.691 (21 %)	10.516.353 (2 %)
Privatwirtschaftliche und andere Dienste	32.539.606 (4 %)	/		30.772.858 (6 %)	/
Multisektoral	66.011.644 (8 %)	/	765.591 (1 %)	5.713.269 (1 %)	0
Landwirtschaft	254.712.085 (32 %)	590.923 (0,4 %)	/	148.338.734 (29 %)	0
Gesundheitswesen	/	/	/	/	/
Industrie	30.212.943 (4 %)	186.244 (0,2 %)	0	23.105.311 (5 %)	/
Energieerzeugung, erneuerbare Quellen	7.687.646 (1 %)	0	787.851 (1 %)	7.687.646 (1 %)	0
Energieerzeugung allgemein	7.860.448 (1 %)	35.352.942 (17 %)	21.032.706 (30 %)	5.999.053 (1 %)	15.774.529 (4 %)
Forstwirtschaft	24.166.293 (3 %)	11.396.011 (6 %)	0	17.471 (0 %)	/
Weitere Sektoren	20.559.078 (3 %)	452.857 (0,4 %)	/	1.685.456 (0 %)	10.516.353 (2 %)
Gesamt	789.169.016 (100 %)	205.700.482 (100 %)	69.675.961 (100 %)	511.427.872 (100 %)	468.612.302 (100 %)

Quelle: DEval, eigene Darstellung auf Basis der CRS-Daten der OECD DAC für die Jahre 2020 bis 2022. Anmerkungen: KI-P = KI-Portfolio. USD = US-Dollar. Nicht für alle KLV-Maßnahmen gab es Zusagen für die untersuchten Jahre. Für diese Maßnahmen können die Volumina beispielsweise schon in den Jahren davor zugesagt worden sein. * In dieser Tabelle werden nur Maßnahmen der KfW Entwicklungsbank dargestellt, die über Marktmittel finanziert sind, da weitere Maßnahmen nicht über die CRS-Daten identifizierbar sind. Die Zusagen konnten nicht für das Ausgangsportfolio ermittelt werden, da dies nicht nur auf den CRS-Daten, sondern auch auf den Portfoliolisten der betrachteten Akteure basiert.

7.7 Zeitplan der Evaluierung

Zeitraumen	Aufgaben
08/2023 – 10/2023	Konzeption der Evaluierung
10/2023	RG-Sitzung zur Diskussion des Inception Reports
11/2023 – 05/2024	Datenerhebungen, Datenanalyse und Synthese der Daten
06/2024	RG-Sitzung zu ersten Ergebnissen
06/2024 – 08/2024	Berichtslegung
09/2024	RG-Sitzung zur Diskussion des Berichtentwurfs
12/2024	Versand finalisierter Evaluierungsbericht an das BMZ

7.8 Evaluierungsteam und Mitwirkende

Kernteam	Funktion	CRedit-Statement ³⁸
Dr. Cornelia Römling	Senior-Evaluatorin, Teamleitung (ab Mai 2024)	Supervision, conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, methodology, software, validation, visualization – original draft, writing – review & editing
Dr. Kerstin Guffler	Ehemalige Teamleitung (bis Mai 2024), Abteilungsleitung	Supervision, conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, methodology, software, validation, visualization – original draft, writing – review & editing
Laura Kunert	Evaluatorin	Conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, methodology, software, validation, visualization – original draft, writing – review & editing
Lukas Welk	Evaluator	Conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, methodology, software, validation, visualization – original draft, writing – review & editing
Janis Schnell	Evaluator (ab Mai 2024)	Formal analysis, investigation, software, visualization, validation, writing – original draft, writing – review & editing
Hamide Bayramoglu-Fatoum	Projektadministratorin	Project administration
Miriam Ohlmeyer	Projektadministratorin	Project administration

³⁸ Das CRedit-Statement (Contributor Roles Taxonomy, <https://credit.niso.org/>) kennzeichnet die Rollen der Autor*innen des vorliegenden Evaluierungsberichts in der Evaluierung. Die CRedit-Taxonomie unterscheidet zwischen 14 unterschiedlichen Rollen, um den spezifischen Beitrag der einzelnen Autor*innen sichtbar zu machen.

Verantwortlich	
Amélie Gräfin zu Eulenburg	Abteilungsleitung

Mitwirkende	Funktion
Annika Grotrian	Studierende Beschäftigte
Ariane Bischoff	Praktikantin
Kevin Moull	DEval-interner Peer-Reviewer
Jens Eger	Evaluator
Kai Rompczyk	Evaluator
Dr. Babette Never	Externe Peer-Reviewerin (IDOS)
Prof. Dr. Henning Wilts	Externer Peer-Reviewer (Wuppertal Institut)
Scott Chaplowe	Gutachter für Transformation
Prof. Claudia Maldonado, PhD	Gutachterin Literatur- und Projektstudien
Mireya Patino	Gutachterin Literatur- und Projektstudien
José Garcia	Gutachter Literatur- und Projektstudien
Jan-Tillmann Seipp	Gutachter KI-Portfolioanalyse (Neofonie)
David Reuschenberg	Gutachter KI-Portfolioanalyse (Neofonie)
Timo Kretschmer	Gutachter Onlineumfrage
Neha Agarwal	Gutachterin Fallstudie Indien (Enviro-Verse)
Nishant Agarwal	Gutachter Fallstudie Indien (Enviro-Verse)
Elvis Ndreka	Gutachter Fallstudie Albanien

Deutsches Evaluierungsinstitut der
Entwicklungszusammenarbeit (DEval)

Fritz-Schäffer-Straße 26
53113 Bonn, Deutschland

Tel: +49 (0)228 33 69 07-0

E-Mail: info@DEval.org
www.DEval.org

