Zusammenfassung des Abschlussberichts

Mid-Term Evaluation des IKI-Projekts 23_I_414_Global_A_2050 is now - LTS

Argentinien, Indien und Indonesien

IMAP GmbH

26 November 2025

Projektbeschreibung

Dieser Bericht präsentiert die Ergebnisse der Mid-Term Evaluation (MTE) des länderübergreifenden Projekts *„2050 is Now – Aligning climate action with long-term climate and development goals".* Das Projekt wird von der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUKN, ehemals BMUV) finanziert. Das Projekt unterstützt Argentinien, Indien und Indonesien[1] dabei, ihre langfristige Klimapolitik zu stärken, die Umsetzung von Langzeitstrategien (LTS) voranzutreiben, die mit dem Pariser Abkommen vereinbar sind und langfristige Ziele besser mit sektoralen und subnationalen Plänen in Einklang zu bringen. Das Projekt wird zwischen Juni 2023 und Mai 2027 von einem Konsortium unter der Leitung des World Resources Institute (WRI) zusammen mit IDDRI, NREL, 2050PP, SDSN/FABLE, Fundación Bariloche, WRI India, WRI Indonesia und WRI Brazil durchgeführt.

Das Projekt wurde 2019 ins Leben gerufen, um Regierungen bei der Entwicklung und Anwendung von LTS und anschließend bei der Stärkung der national festgelegten Beiträge (NDCs) zu unterstützen. Der Projektrahmen gliedert sich in fünf Outputs, die die strategische Ausrichtung des Projekts bestimmen. Diese Outputs zielen darauf ab: (i) transparente Modellierungsinstrumente und vergleichbare Analysebereiche zu schaffen; (ii) die Entwicklung national relevanter langfristiger Szenarien und sektoraler Pfade zu unterstützen; (iii) langfristige Planung in die sektorale und subnationale Entscheidungsfindung zu integrieren; (iv) den politischen Dialog und die Koordinierung zwischen verschiedenen Akteuren zu verbessern; und (v) einen Beitrag zum globalen Wissen und Lernen über die Operationalisierung von LTS zu leisten. Zusammen bilden sie das konzeptionelle und operative Rückgrat des Projektziels, eine datengestützte, vorausschauende Klimapolitik zu ermöglichen.

Verzögerungen bei der Genehmigung der Finanzierung und geopolitische Veränderungen führten dazu, dass die Umsetzung erst begann, nachdem die teilnehmenden Länder bereits ihre ersten LTS vorgelegt hatten. Dies erforderte eine strategische Neuausrichtung von der LTS-Formulierung hin zur Operationalisierung der LTS, wobei der Schwerpunkt stärker auf Modellierung, Kapazitätsaufbau, der Generierung politikrelevanter Erkenntnisse sowie subnationalen Pilotprojekten im Bereich Planung lag. Trotz dieser kontextuellen Veränderungen befasst sich das Projekt weiterhin mit den zentralen Bedürfnissen der Länder in Bezug auf langfristige Dekarbonisierungswege, institutionelle Kapazitäten und die Einbeziehung evidenzbasierter Ansätze in Planungs-, Haushalts- und Investitionsentscheidungen.

Evaluierungsziele, beabsichtigte Verwendung der Ergebnisse und Methodik

Die MTE wurde zwischen Januar und Oktober 2025 durchgeführt, um den Fortschritt des Projekts zu bewerten, neue Erkenntnisse zu gewinnen und umsetzbare Empfehlungen zur Verbesserung der Umsetzung, Institutionalisierung und Nachhaltigkeit während der verbleibenden Laufzeit zu geben. Die Evaluierung ist formativ und soll das Durchführungskonsortium, die politischen Partner und die Zukunft-Umwelt-Gesellschaft (ZUG) gGmbH dabei unterstützen, das Projekt auf der Grundlage von Erkenntnissen und Zwischenergebnissen zu steuern.

Die Evaluierung wendet vier der sechs Standardkriterien der IKI an – Relevanz; Planung, Steuerung und Kohärenz; Effektivität sowie transformative Wirkung und Nachhaltigkeit – und beurteilt die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards (Safeguards) durch Plausibilitätsprüfungen. Diese Kriterien wurden durch projektspezifische Lernfragen ergänzt, mit denen die interne Koordination des Konsortiums, die Qualität der Eigenverantwortung der Regierung und das Ausmaß, in dem die Projektmodalitäten die institutionelle Umsetzung unterstützen, bewertet werden sollten. Zusammen ermöglichen diese Dimensionen der MTE, sich nicht nur auf das zu konzentrieren, was produziert wurde, sondern auch darauf, wie gut das Umsetzungsmodell des Projekts eine langfristige Integration und zukünftige Nutzung der Ergebnisse ermöglicht.

Es wurde ein Methodenmix angewendet, der eine eingehende Überprüfung der Projektdokumente, einen Workshop zur Theorie of Change, 37 halbstrukturierte Interviews in Argentinien, Indien und Indonesien, eine Online-Umfrage unter den Interessengruppen und Validierungssitzungen mit den Konsortialpartnern

[1] Brasilien wurde im Januar 2025 in das Projekt aufgenommen und war nicht Teil der MTE.

umfasste. Der Ansatz war bewusst formativ: Anstatt messbare Auswirkungen zur Hälfte der Projektlaufzeit zu erwarten, legte die Evaluation den Schwerpunkt auf praktische Erkenntnisse und zeitgebundene Empfehlungen zur Verbesserung der Projektumsetzung, zur Stärkung der institutionellen Verankerung sowie zur Erhöhung der Wirksamkeit des Projekts.

Es wurde eine systematische Triangulation verschiedener Quellen vorgenommen, und mithilfe einer Kontributionsanalyse wurde der plausible Einfluss in einem politisch dynamischen und multi-institutionellen Umfeld bewertet. Angesichts des frühen Stadiums der Umsetzung und der Langfristigkeit der angestrebten Ergebnisse konzentriert sich die MTE in erster Linie auf institutionelle und prozessbezogene Veränderungen. Die Zielgruppen dieser Evaluation sind das Durchführungskonsortium, politische Partner, Durchführungsorganisationen, ZUG und die deutschen Förderministerien.

Wichtigste Ergebnisse pro Evaluationskriterium

Relevanz

Das Projekt weist eine hohe Relevanz für Indien, Indonesien und Argentinien auf, da seine Ziele auf die sich wandelnden nationalen Prioritäten und langfristigen Planungserfordernisse abgestimmt sind. In **Indien** wird das Projekt in einem politischen Umfeld durchgeführt, das Entwicklung, Energiesicherheit und industrielle Wettbewerbsfähigkeit in den Vordergrund stellt und eine Netto-Null-Verpflichtung für 2070 verfolgt. Die Modellierungsinstrumente und Analysebereiche des Projekts haben Planungsdiskussionen innerhalb der nationalen Planungs- und Governance-Systeme ermöglicht. Die Zusammenarbeit mit NITI Aayog und dem Ministerium für Umwelt, Forstwirtschaft und Klimawandel stellt sicher, dass die Modellierung mit den national relevanten politischen Fragen in Einklang steht. Die Ausweitung auf subnationale Arbeiten in Gujarat, Maharashtra und Madhya Pradesh behebt bekannte Schwächen in den staatlichen Aktionsplänen zum Klimawandel, indem sie transparente, reproduzierbare Erkenntnisse liefert, die in die Strategien auf staatlicher Ebene einfließen können.

In **Indonesien**, wo Klima- und Entwicklungsplanung unter dem Ministerium für nationale Entwicklungsplanung (BAPPENAS) zusammengefasst sind, reagiert das Projekt direkt auf einen klaren institutionellen Bedarf an langfristigen Szenarioanalysen als Grundlage für den indonesischen nationalen mittelfristigen Entwicklungsplan (RPJMN) 2025–2029 und die RPJMD-Zyklen der Provinzen. Die gemeinsame Erstellung von Modellen mit BAPPENAS, dem Zentrum für Klimarisiko- und Chancenmanagement (CCROM-IPB) der Bogor Agricultural University und dem Zentrum für Energiepolitikforschung (CREP-ITB) des Bandung Institute of Technology hat die Eigenverantwortung gestärkt und die Integration der Ergebnisse in nationale und provinzielle Planungsdokumente erleichtert. Subnationale Pilotprojekte in Bali, Ostkalimantan und Südost-Sulawesi veranschaulichen die Fähigkeit des Projekts, Daten- und Kapazitätsengpässe in dezentralen Planungskontexten zu bewältigen. Die technischen Teams des Projekts leisteten auch Modellierungsbeiträge zum zweiten NDC Indonesiens und stärkten damit die Ausrichtung auf nationale strategische Bedürfnisse.

In **Argentinien** wurde die Relevanz durch ein sich rasch wandelndes politisches Umfeld und die Umstrukturierung der Klimapolitik nach dem Regierungswechsel 2023 geprägt. Trotz des geringeren Engagements auf zentraler Ebene bleibt das Projekt relevant, indem es das Energieministerium durch rigorose Modellierung unterstützt und die Analysekapazitäten innerhalb der Universitäten und Provinzen aufrechterhält. Provinzakteure wie Córdoba, Jujuy und Santa Fe zeigen eine starke Bereitschaft, die Modellierungsergebnisse in ihre langfristigen Planungsrahmen zu integrieren, wodurch die Relevanz des Projekts auch unter nationalen Unsicherheiten erhalten bleibt.

In allen drei Ländern betonen die Regierungen die Notwendigkeit einer stärkeren Modellierungskapazität, einer besseren Integration langfristiger Ziele in sektorale Pläne und zuverlässiger Daten als Grundlage für Investitionsentscheidungen. Der Fokus des Projekts auf die Operationalisierung von LTS und die Bereitstellung transparenter, an die nationalen Gegebenheiten anpassbarer Instrumente entspricht genau diesen Anforderungen und stärkt die strategische Relevanz des Projekts.

Effektivität

Die Evaluierung kommt zu dem Ergebnis, dass das Projekt bemerkenswerte technische Fortschritte erzielt hat, mit einer umfangreichen Sammlung von Modellierungsinstrumenten, Analyseszenarien, Policy Briefs und Kapazitätsaufbauaktivitäten, die in den drei Ländern durchgeführt wurden. Diese Ergebnisse fließen bereits in Planungsprozesse ein – beispielsweise durch Beiträge zu den frühen Beratungen über den RPJMN, durch die Unterstützung von Strategien auf Bundesstaatenebene in Indien und durch die Steuerung von Diskussionen über Klima und Energie auf Provinzebene in Argentinien. Insbesondere auf subnationaler Ebene ist eine starke Akzeptanz zu beobachten, wenn die Mandate klar und die Führungsstrukturen stabil sind, wie dies in Bali, Palembang, Córdoba und Gujarat der Fall ist.

Parallel dazu hat der globale Arbeitsbereich des Projekts durch vergleichende Forschung, methodische Weiterentwicklung und das Ausrichten internationaler Konferenzen, die die Erfahrungen der einzelnen Länder mit globalen Lernprozessen verbinden, einen bedeutenden Beitrag geleistet. Diese Aktivitäten haben dazu beigetragen, Modellierungsansätze zu validieren, Plattformen für den länderübergreifenden Austausch zu schaffen und die Sichtbarkeit der Arbeit der Partnerländer in den breiteren LTS/NDC-Diskussionen zu stärken. Globale Produkte – wie methodische Hinweise, Leitlinien für die langfristige Planung und länderübergreifende Analysen – haben die Kohärenz unterstützt und den nationalen Teams praktische Anhaltspunkte geliefert.

Die Fortschritte im Hinblick auf die Projektergebnisse sind jedoch nach wie vor uneinheitlich. Verzögerungen bei der Zusammenstellung und Dokumentation von Instrumenten in Verbindung mit begrenzten Übergaberegelungen haben die institutionelle Übernahme verlangsamt. Politische Übergänge, häufige Wechsel der Ansprechpartner und die begrenzte Verfügbarkeit von technischen Partnern haben die Kontinuität weiter eingeschränkt, insbesondere auf nationaler Ebene. In einigen Kontexten hat die isolierte Arbeit innerhalb einzelner Arbeitspakete die Möglichkeiten für eine integrierte Umsetzung verringert.

Trotz dieser Herausforderungen hat das Projekt die analytischen Kapazitäten gestärkt und glaubwürdige Erkenntnisse geliefert, die zunehmend in politische Diskussionen einfließen. Die Konsolidierung der Übergaben, die Verbesserung der Verwaltungsvereinbarungen und die Priorisierung einer kleinen Anzahl von Pilotprojekten werden entscheidend sein, um die technischen Erfolge während der verbleibenden Umsetzungsphase in dauerhafte institutionelle Praxis umzusetzen.

Planung, Steuerung und Kohärenz

Die strategische Planung und das übergreifende Projektdesign sind angemessen, aber die operative Steuerung stand immer wieder vor Herausforderungen. Die jährlichen Planungsprozesse haben weiterhin auf sich verändernde politische Kontexte reagiert, doch die Umsetzung wurde oft durch Führungswechsel innerhalb der Regierungspartner verlangsamt, was eine erneute Einbindung und Neukalibrierung der Aktivitäten erforderlich machte. Diese Dynamik hat zu Verzögerungen und erhöhten Transaktionskosten geführt.

Auf Konsortialebene ergeben sich Koordinierungsprobleme aus der Komplexität der Rollen, der ungleichen Verfügbarkeit von technischer Expertise und Daten sowie aus Lücken in der Abfolge zwischen Modellierungsarbeit, politischem Engagement und Kommunikation. Diese Probleme haben es erschwert, die Umsetzung mit politischen Zeitfenstern zu harmonisieren. Das Konsortium verfügt zwar über eine starke technische Kompetenz und profitiert von Verbindungen zu globalen LTS/NDC-Plattformen, doch wurde die interne Kohärenz durch das Fehlen einfacher Dienstleistungsvereinbarungen, gemeinsamer Lieferprotokolle und eines gemeinsamen Koordinierungs-Dashboards beeinträchtigt. Die Stärkung der gemeinsamen Planung und die Klärung der Zuständigkeiten werden für eine reibungslosere und kohärentere Umsetzung im weiteren Verlauf des Projekts von entscheidender Bedeutung sein.

Transformative Wirkung und Nachhaltigkeit

Das Projekt hat wichtige Grundlagen für künftige transformative Auswirkungen geschaffen. Universitäten und technische Einrichtungen haben ihre Modellierungskapazitäten gestärkt, die Kenntnisse im Umgang mit mehreren Modellen verbessern sich und subnationale Regierungen integrieren zunehmend langfristige Planungsmethoden in ihre internen Prozesse. Diese Entwicklungen stellen einen bedeutenden Fortschritt auf dem Weg zur Institutionalisierung einer evidenzbasierten Klimaplanung dar.

Die Transformation auf Systemebene befindet sich jedoch noch im Anfangsstadium. Die gesetzlichen Vorgaben für die langfristige Planung sind unvollständig, die interministerielle Koordination ist nach wie vor uneinheitlich und die Finanzierungsmechanismen für die Aufrechterhaltung der Modellierungsarbeit sind unzureichend. Die Nachhaltigkeit wird durch Lücken in der Verwaltung von Tools und Datensätzen, unvollständige Übergabestrategien und Kapazitätsbeschränkungen auf subnationaler Ebene weiter eingeschränkt. Die langfristigen Auswirkungen des Projekts werden von gezielten Konsolidierungsbemühungen abhängen, darunter die Sicherung institutioneller Verankerungen, die Formalisierung von Übergaben und die Unterstützung praktischer Anwendungen, die einen dauerhaften Wert demonstrieren.

Safeguards

Die Einstufung des Projekts als risikoarm ist weiterhin angemessen. Es wurden keine Bedenken hinsichtlich ökologischer oder sozialer Schutzmaßnahmen festgestellt. Aspekte der Geschlechtergleichstellung, Gleichberechtigung, Behinderung und sozialen Inklusion (GEDSI) sind in mehrere Komponenten integriert, ihre Umsetzung variiert jedoch von Land zu Land. Es besteht Spielraum für eine weitere Stärkung geschlechtergerechter und sozial inklusiver Analysen im Rahmen von Modellierungen, um eine gerechte und repräsentative Planung zu gewährleisten.

Empfehlungen

Vor diesem Hintergrund bietet die MTE eine Reihe umsetzbarer Empfehlungen, um die Projektergebnisse vor Projektende zu institutionalisieren. Im Folgenden sind die vorgeschlagenen Empfehlungen für das Projekt aufgeführt:

1. Neukalibrierung des Ergebnisrahmens, um tatsächliche Beiträge zur Kapazität und Akzeptanz zu erfassen und politische und institutionelle Realitäten widerzuspiegeln. Der Ergebnisrahmen sollte überarbeitet werden, um differenzierte institutionelle Ausgangsbedingungen, politische Sensibilitäten und realistischere Zwischenergebnisse widerzuspiegeln – beispielsweise durch die Einbeziehung von Szenarien in Planungsdokumente, sektorale Roadmaps oder regionale Strategien. Diese Empfehlung richtet sich an das Projektkonsortium und ZUG.
2. Verlagerung des Schwerpunkts von der Entwicklung von Instrumenten hin zur Umsetzung und Verankerung von Strategien. Viele technische Modelle und Instrumente sind bereits entwickelt worden. Der Schwerpunkt sollte nun auf der institutionellen Verankerung und der praktischen Anwendung liegen, insbesondere in der sektoralen und subnationalen Planung. Regierungen und Partner sollten der Integration der Ergebnisse in bestehende Planungsprozesse Vorrang einräumen. Diese Empfehlung richtet sich an nationale Koordinatoren und politische Partner.
3. Nutzung von Chancen in NDC-Prozessen, insbesondere in Argentinien und Indien. Das Projekt sollte proaktiv auf die ausdrücklichen Forderungen der argentinischen Direktion für Klimawandel und der indischen NITI Aayog reagieren, einen Beitrag zur Vorbereitung der bevorstehenden NDCs zu leisten. Diese Empfehlung könnte auch für Indonesien relevant sein, das seine zweiten NDC vorgelegt hat. Dort hat das Projekt dabei geholfen, die Verpflichtungen für die Regierung (z. B. Fachministerien, subnationale Regierungen) und nichtstaatliche Akteure (z. B. Unternehmen, Industrie, Gemeinden) zu übersetzen.
4. Stärkung der internen Konsortialkoordination und Klärung der Rollen. Siloartige Ansätze und Gatekeeping-Verhalten haben die Kohärenz geschwächt. Daher ist ein stärkerer, transparenter Koordinierungsmechanismus erforderlich. Diese Empfehlung ist für die Konsortialpartner relevant und wird von ZUG unterstützt.
5. Verbesserung der Einbeziehung nichtstaatlicher Interessengruppen. Der Einfluss des Projekts wird zunehmend davon abhängen, nichtstaatliche Akteure, die politische Debatten gestalten können, zu befähigen und ihre strukturierte Beteiligung an nationalen Planungs- und Entscheidungsprozessen sicherzustellen. Diese Empfehlung richtet sich an die Konsortialpartner und nationalen Koordinatoren.
6. Verbesserung von Monitoring und der qualitativen Berichterstattung. Die Berichterstattung sollte über die Erfüllung von Indikatoren hinausgehen und dokumentieren, wie die Ergebnisse genutzt werden und welche institutionellen Veränderungen sie ermöglichen. Storytelling und narrative

Berichterstattung sind unerlässlich, um den Beitrag des Projekts zu langfristigen Veränderungen zu erfassen. Diese Empfehlung ist für das Konsortium und ZUG relevant.

7. Stärkung des Engagements von Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen und Privatwirtschaft durch gezielte Pilotprojekte. Aufbauend auf bestehenden sektoralen Dialogen sollte das Projekt gezielte Pilotprojekte durchführen, die sektorspezifische Dekarbonisierungswege mit direkter Relevanz für Agrarverbände und Industrieverbände testen. Dies würde dazu beitragen, die Lücke zwischen akademischer Modellierung und praktischen Geschäftsanforderungen zu schließen. Nationale Koordinatoren, Agrarverbände und Konsortialpartner sind wichtige Akteure für die Umsetzung dieser Empfehlung.

Mid-Term Evaluation des IKI-Projekts 23_I_414_Global_A_2050 is now - LTS Argentinien, Indien und Indonesien – Zusammenfassung

Evaluationsteam / Autor:innen
Desirée Elizondo | Leiterin des internationalen Teams
Sasha Mentz | Internationale Evaluierungsexpertin
Jannata Giwangkara | Nationale Evaluierungsexpertin

Projektmanagement und Unterstützung

Uta Giebel
Benedict Bueb
Lena Noumi

IMAP GmbH
Cantadorstraße 3
40211 Düsseldorf
Deutschland
+49 (0)211-513 69 73-0
info@imap-institut.de

November 2025