

Evaluierung von Anpassungsmaßnahmen in der internationalen Zusammenarbeit – von den Daten zur Weiterentwicklung des Politikfelds?

Dr. Sven Harten, **Dr. Martin Noltze**

Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit

Umweltbundesamt | Dessau, 17.09.2025

Inhalte

- Teil 1 – DEval im Evaluierungssystem der deutschen EZ
- Teil 2 – Klimawandel & Entwicklung, Evidenz und Theorien des Wandels
- Teil 3 – Die Arbeit mit Daten in der DEval-Evaluierungsarbeit
- Teil 4 – Beiträge zur Weiterentwicklung des Politikfelds

Teil 1

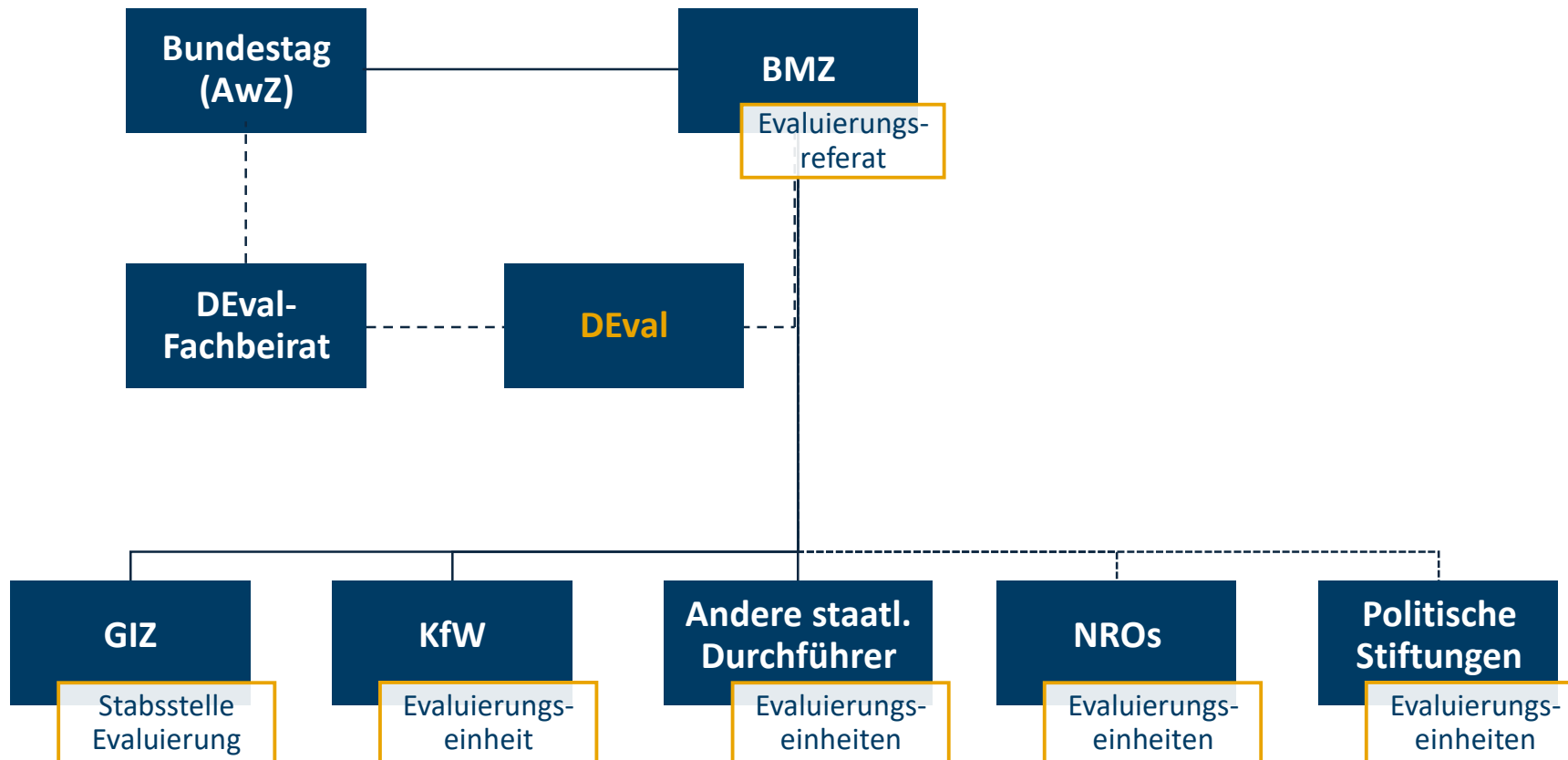
- DEval im Evaluierungssystem der deutschen EZ

Das Deutsche Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval)



- Gegründet November 2012, Sitz in Bonn
- ca. 140 Mitarbeitende inkl. Verwaltung, Projektstellen und Studierenden Beschäftigten
- **Gesellschafterin: Bundesrepublik Deutschland** vertreten durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (**BMZ**)
- **Ressortforschungseinrichtung** des Bundes
- Beirat mit Vertreter*innen aus Parlament, ZG, Wissenschaft und Durchführungsorganisationen
- **Institutszweck: Wirksamkeit der EZ steigern und mittelbar deren Legitimität durch unabhängige und wissenschaftlich fundierte Evaluierungsarbeit**

Evaluierungssystem der deutschen Entwicklungszusammenarbeit



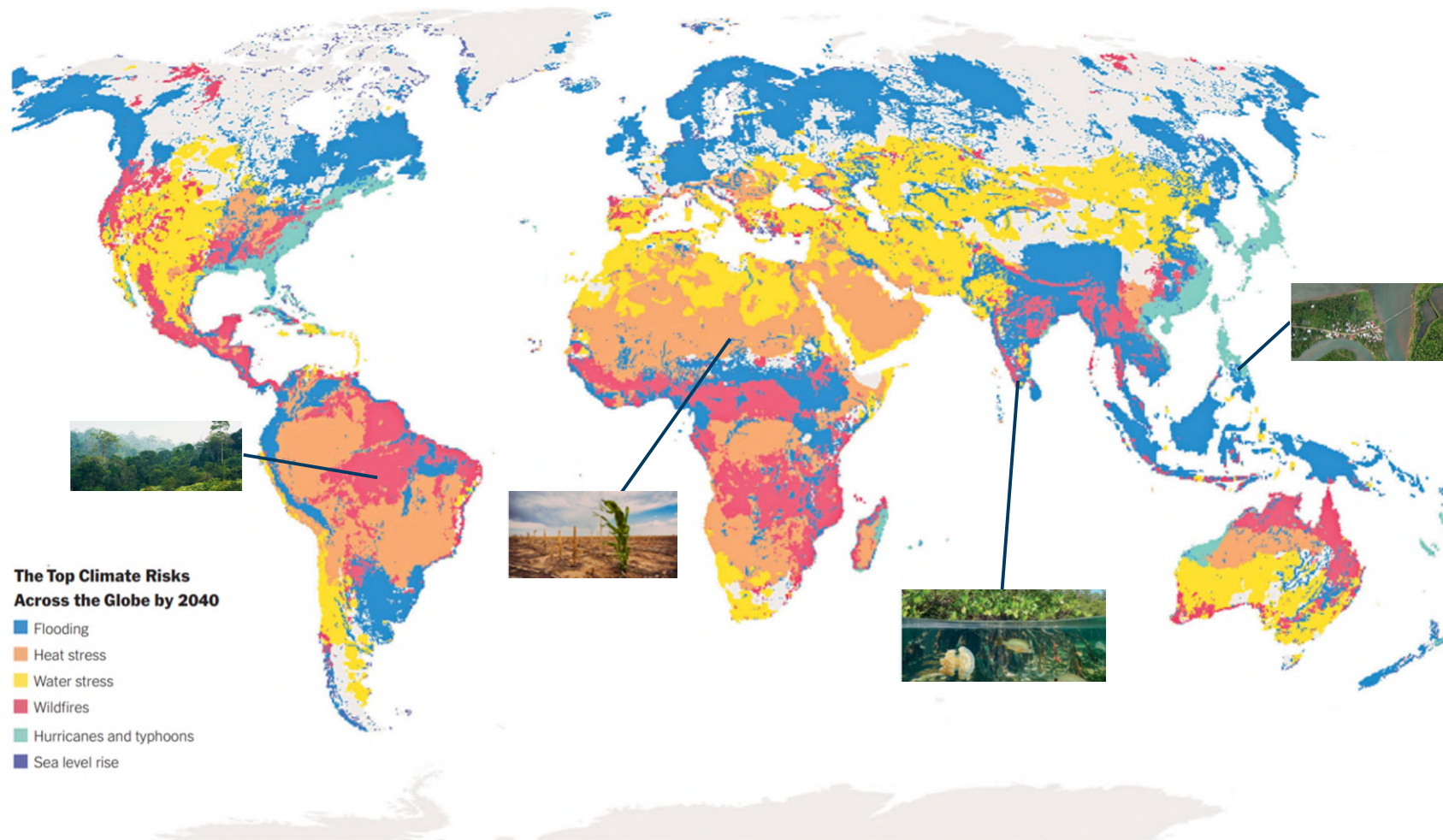
DEval-Evaluierung zum Erfolg der internationalen Anpassungspolitik



Teil 2

- Klimawandel & Entwicklung, Evidenz und Theorien des Wandels

Klimawandel und Entwicklung sind eng verbunden



- Hohe bis sehr hohe Klimarisiken in vielen Entwicklungsländern → **Gefahren**
- Unzureichende Anpassungskapazitäten und –finanzierung → **Vulnerabilität**
- Vielfältige und starke Wechselwirkungen zw. Klimawandel und Entwicklung → **Exposition**
- Potenziale für Monitoring, Evaluierung und Lernen für eine evidenz-basierte Politikgestaltung → **Klimaresiliente Entwicklung**

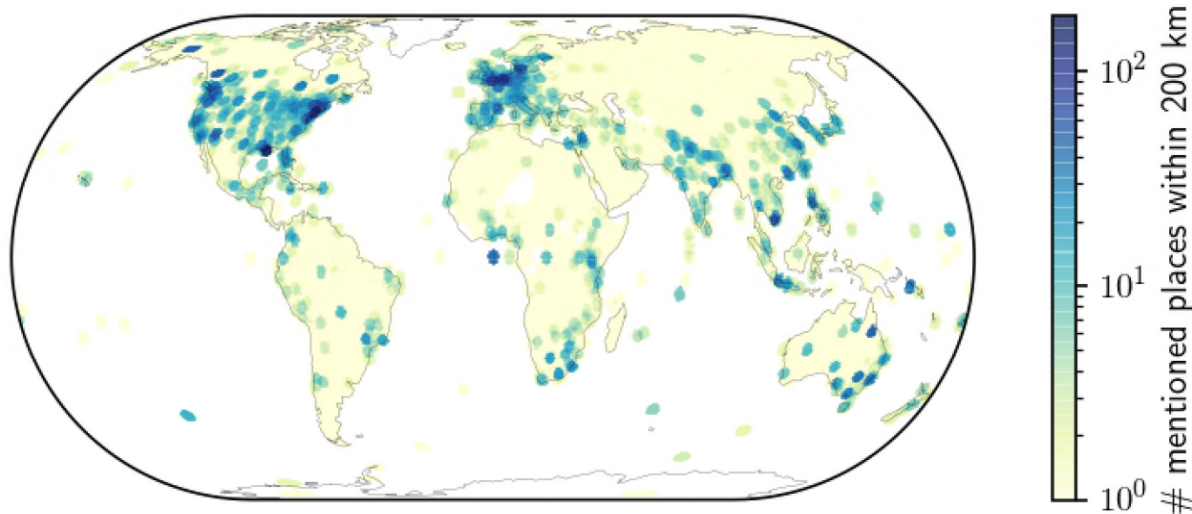
Globale Evidenz zum Erfolg von Anpassungsmaßnahmen ungleich verteilt



Article

Machine learning evidence map reveals global differences in adaptation action

Anne J. Sietsma,^{1,7,8,*} Emily Theokritoff,^{2,3} Robbert Biesbroek,⁴ Iván Villaverde Canosa,¹ Adelle Thomas,^{2,5} Max Callaghan,⁶ Jan C. Minx,^{1,6} and James D. Ford¹

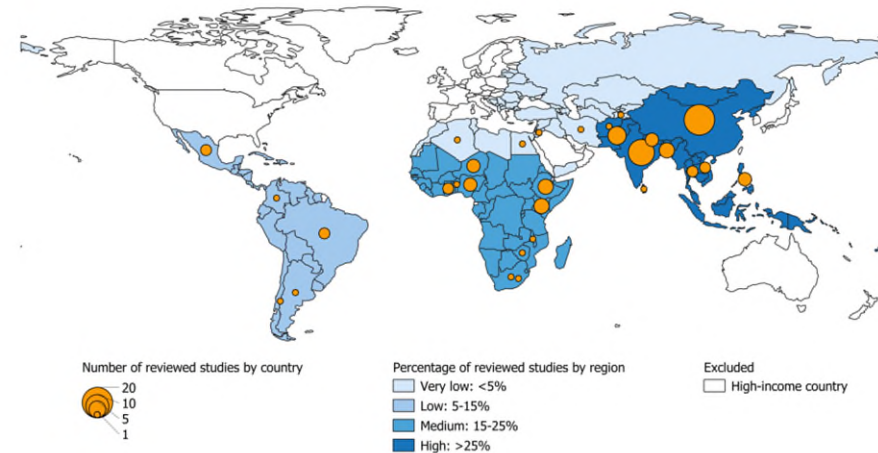


Developing countries can adapt to climate change effectively using nature-based solutions

<https://doi.org/10.1038/s43247-024-01356-0>

Check for updates

Sergio Villamayor-Tomas^{1,2,3}✉, Alexander Bisaro⁴, Kevin Moull⁵, Amaia Albizua^{6,7}, Isabel Mank⁵, Jochen Hinkel⁴, Gerald Leppert⁵ & Martin Noltze⁵



Evidenz konzentriert sich weiterhin auf inkrementellen Wandel, Evaluierung transformativer Klimapolitik als Zukunftsaufgabe

Global Adaptation Mapping Initiative

About

Team

Documented adaptations were largely fragmented, local and incremental, with **limited evidence of transformational adaptation** and negligible evidence of risk reduction outcomes.

GLOBAL ADAPTATION MAPPING INITIATIVE

A collaborative network for mapping global evidence on climate change adaptation

LEARN MORE

nature
climate change

ANALYSIS

<https://doi.org/10.1038/s41558-021-01170-y>

Check for updates

A systematic global stocktake of evidence on human adaptation to climate change

Assessing global progress on human adaptation to climate change is an urgent priority. Although the literature on adaptation to climate change is rapidly expanding, little is known about the actual extent of implementation. We systematically screened >48,000 articles using machine learning methods and a global network of 126 researchers. Our synthesis of the resulting 1,682 articles presents a systematic and comprehensive global stocktake of implemented human adaptation to climate change. Documented adaptations were largely fragmented, local and incremental, with limited evidence of transformational adaptation and negligible evidence of risk reduction outcomes. We identify eight priorities for global adaptation research: assess the effectiveness of adaptation responses, enhance the understanding of limits to adaptation, enable individuals and civil society to adapt, include missing places, scholars and scholarship, understand private sector responses, improve methods for synthesizing different forms of evidence, assess the adaptation at different temperature thresholds, and improve the inclusion of timescale and the dynamics of responses.

The Closing Window

Climate crisis calls for rapid transformation of societies



Emissions Gap Report 2022

„Incremental change is no longer an option: broad-based economy-wide transformations are required to avoid closing the window of opportunity to limit global warming to well below 2°C, preferably 1.5°C.“

Source: UN Emissions Gap Report 2022

[Global Adaptation Mapping Initiative](#)

[egr2022.pdf](#)

Theorien des Wandels als Ausgangspunkt der Evaluierung



Quelle: Noltze et al. (2023b)

Soziale, ökonomische und ökologische Faktoren

DEval Discussion Paper

02/2020

EVIDENCE GAP AND INTERVENTION HEAT
MAPS OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION IN
LOW- AND MIDDLE-INCOME COUNTRIES

2020

Nathalie Dowse
Luis Sánchez Torrente
Andreas Reumann
Gerald Leppert
Kevin Moull
Jerónimo José Rocio Pérez
Alexandra Königter
Guido Fernández de Velasco
Sven Harten
Jyotsna Puri



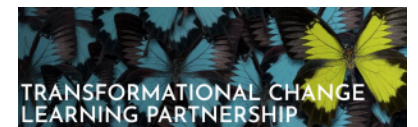
Independent
Evaluation
Unit



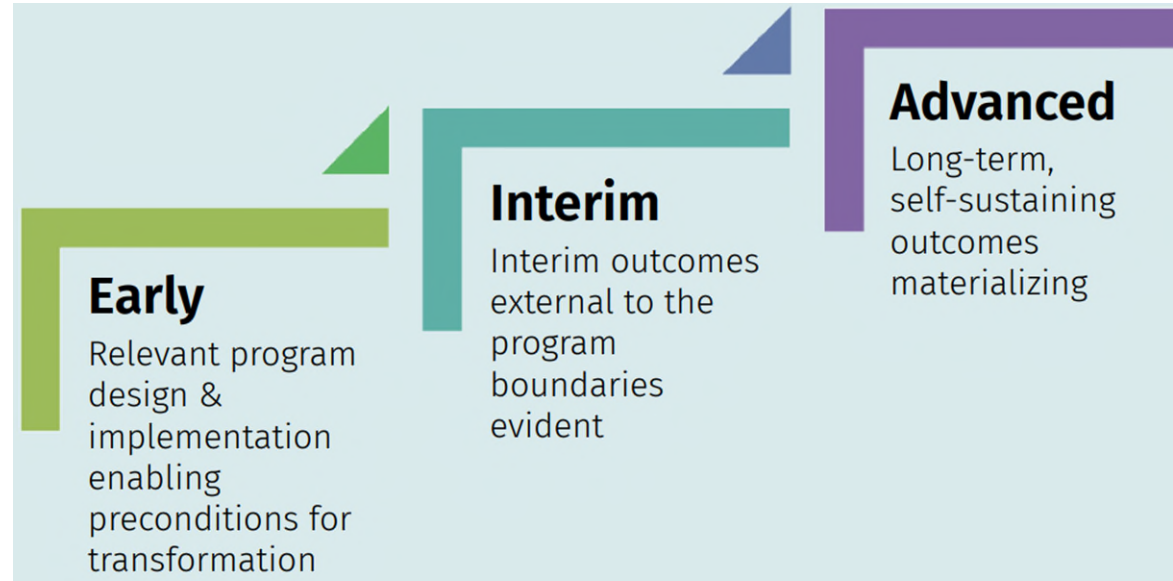
Asesoramiento
Ambiental
Estratégico



Zukunftsaufgabe: Transformative Theorien des Wandels



Von Indikatoren zu Signalen des Wandels

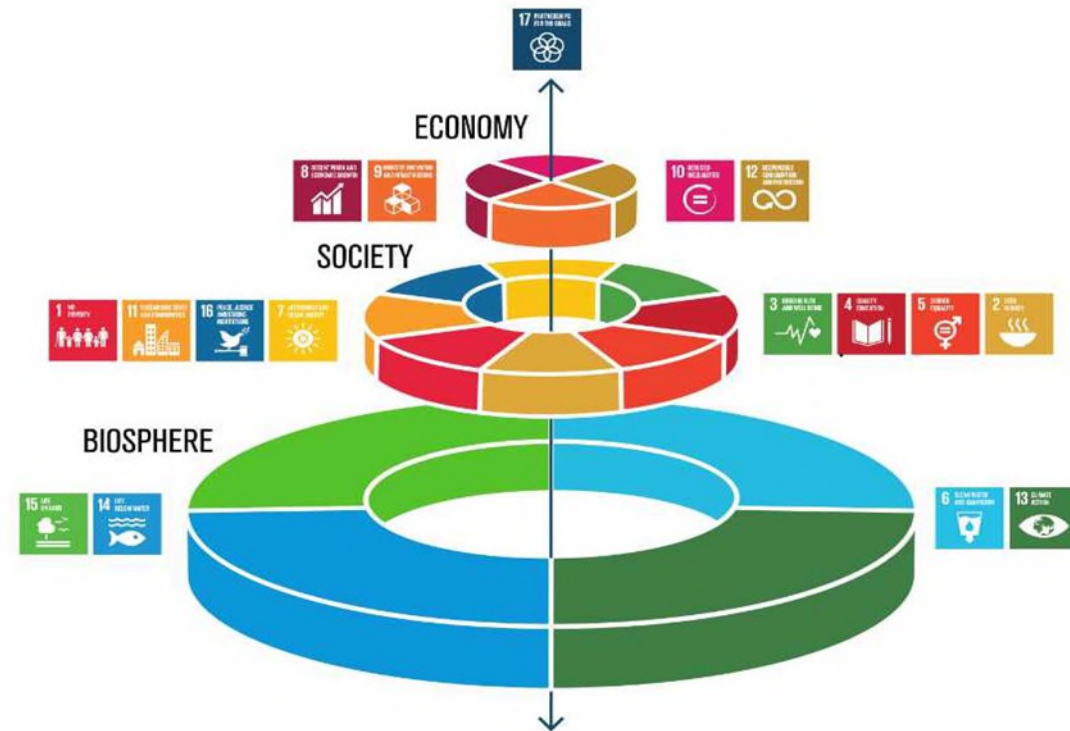
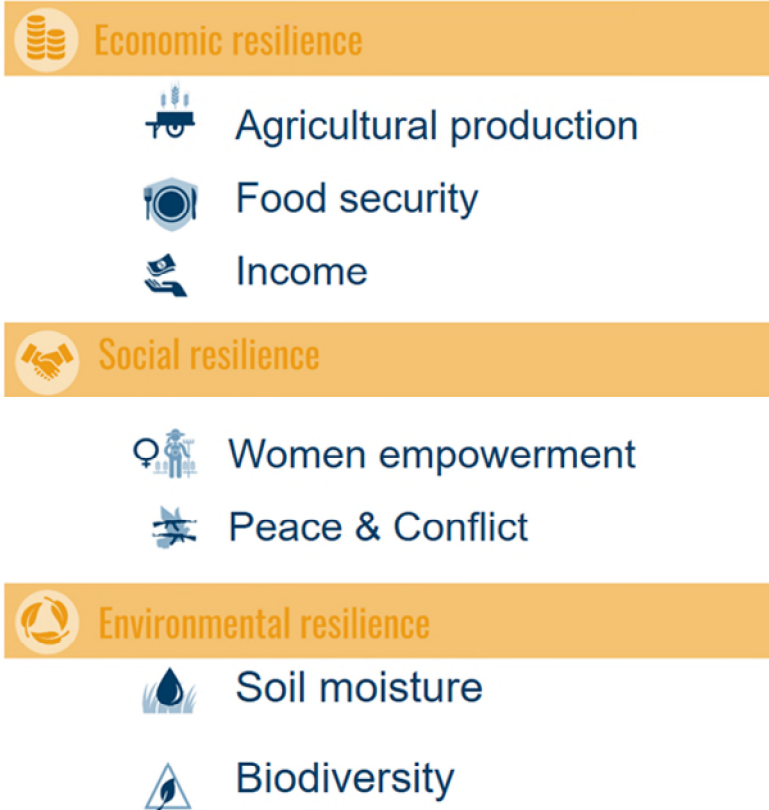


https://www.unccllearn.org/wp-content/uploads/library/tc_signals_brief.pdf

Teil 3

- Die Arbeit mit Daten in der DEval-Evaluierungsarbeit

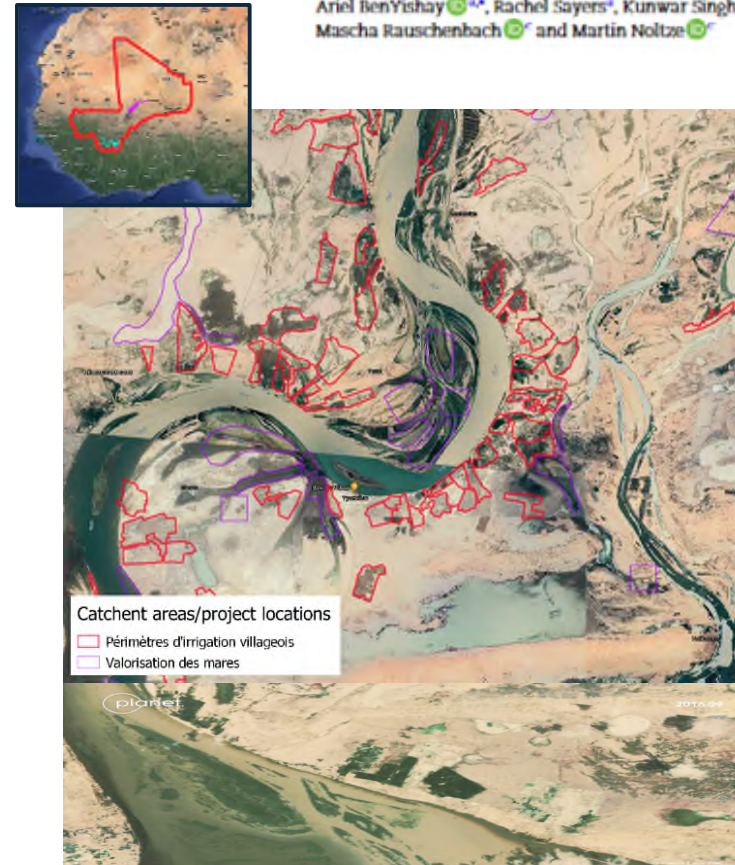
Systemische Herangehensweise an die multidimensionalen Wirkungsbeziehungen zur Stärkung der Klimaresilienz






Evaluierung von Klimaresilienz durch georäumliche Wirkungsevaluierung

Irrigation strengthens climate resilience: Long-term evidence from Mali using satellites and surveys



Ariel BenYishay^{1,2,*}, Rachel Sayers³, Kunwar Singh⁴, Seth Goodman⁵, Madeleine Walker⁶, Souleymane Traore⁷, Mascha Rauschenbach⁸ and Martin Noltze⁹





Economic resilience

-  Agricultural production
-  Food security
-  Income

Social resilience

-  Women empowerment
-  Peace & Conflict

Environmental resilience


-  Soil moisture
-  Biodiversity

01/2023

DEval DISCUSSION PAPER

DOES IRRIGATION STRENGTHEN CLIMATE RESILIENCE?
A Geospatial Impact Evaluation of Interventions in Mali
2023

Ariel BenYishay
Seth Goodman
Rachel Sayers
Kunwar Singh
Madeleine Walker
Mascha Rauschenbach
Martin Noltze

 DEval
GERMAN INSTITUTE FOR
DEVELOPMENT
EVALUATION

Die Arbeit mit Szenarien am Beispiel einer Flutmodellierung in Marokko

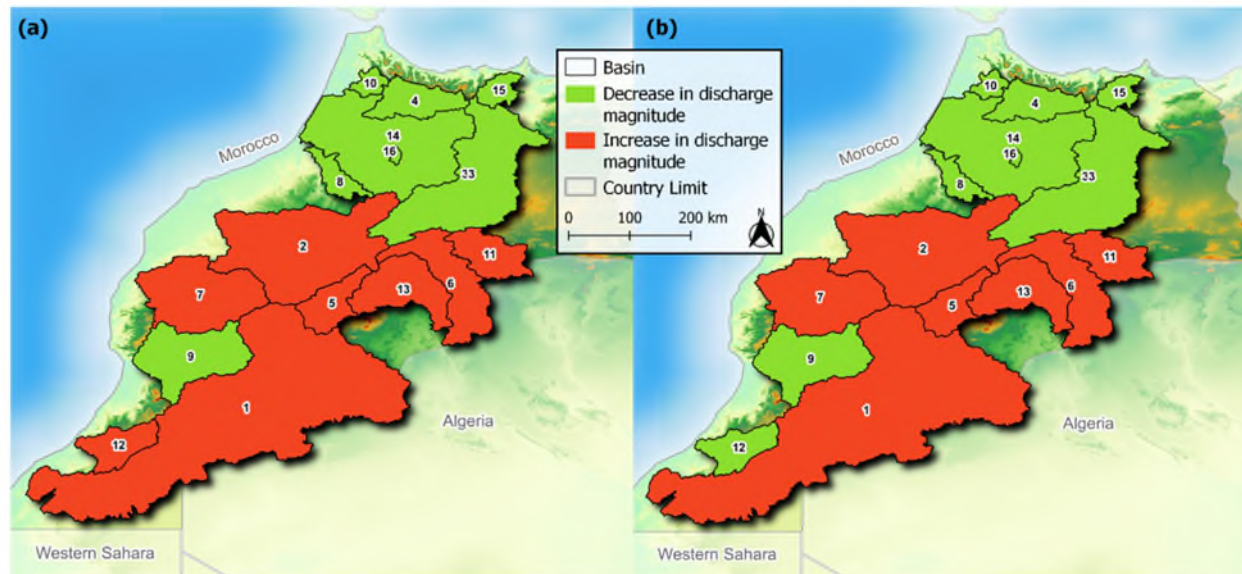
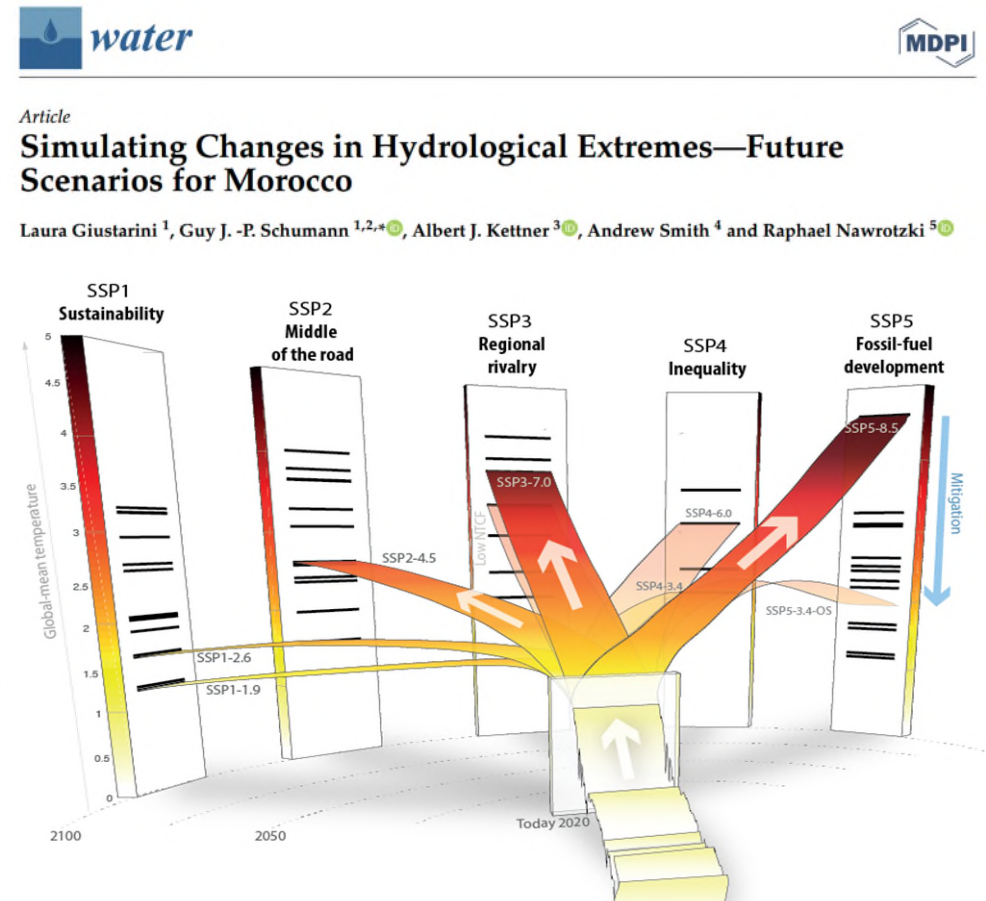
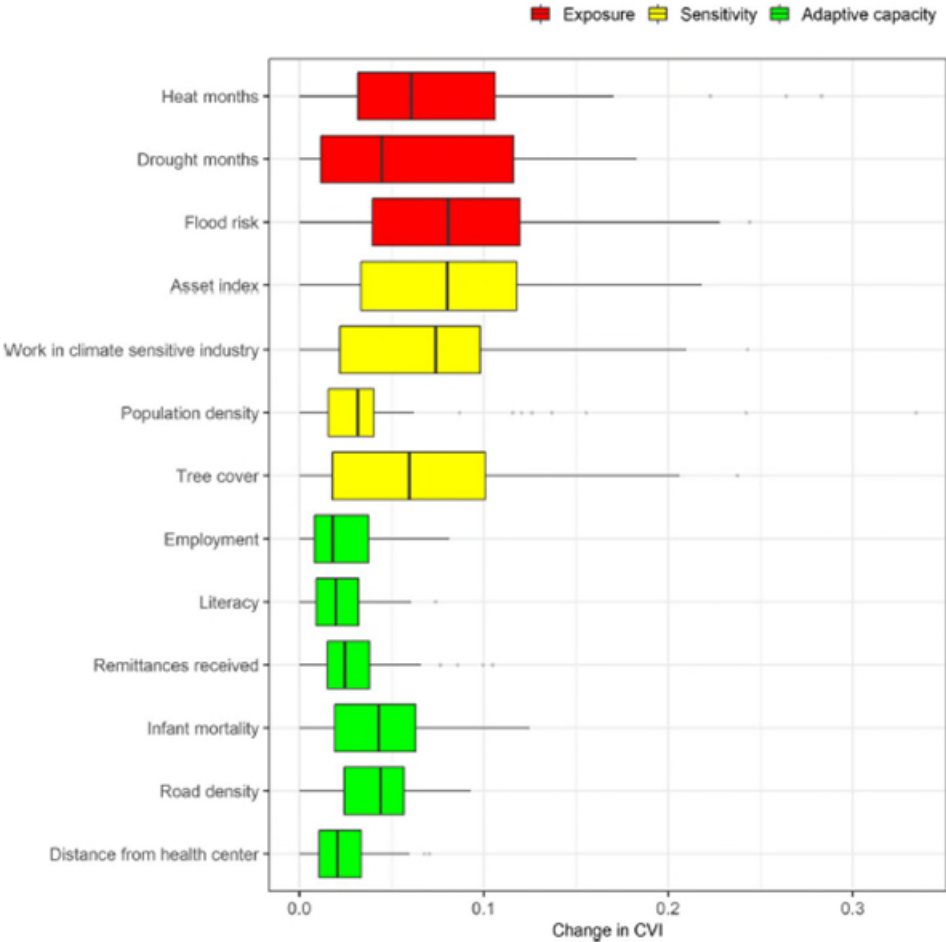


Figure 4. Difference in magnitude between empirical distribution of yearly maximum discharge for the period 1979–2020 compared to the future climate change scenarios: (a) SSP2–4.5 and (b) SSP5–8.5.

→ Nutzung von Szenarien (hier SSP 2 + 5) in der Evaluierung zur Relevanz von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel



Disaggregierte Daten



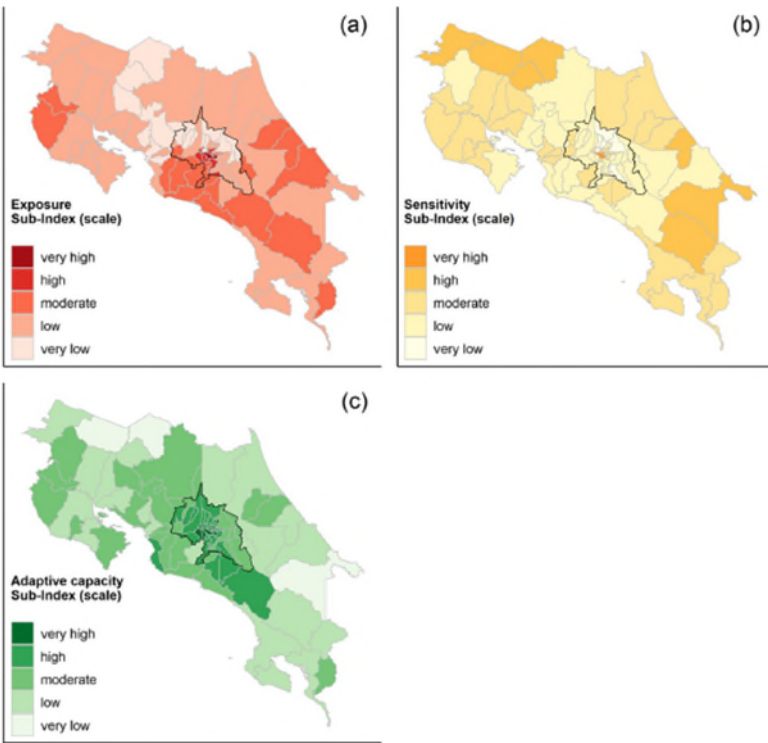
Journal of Environmental Studies and Sciences (2023) 13:473–499
<https://doi.org/10.1007/s13412-023-00831-y>

RESEARCH ARTICLE

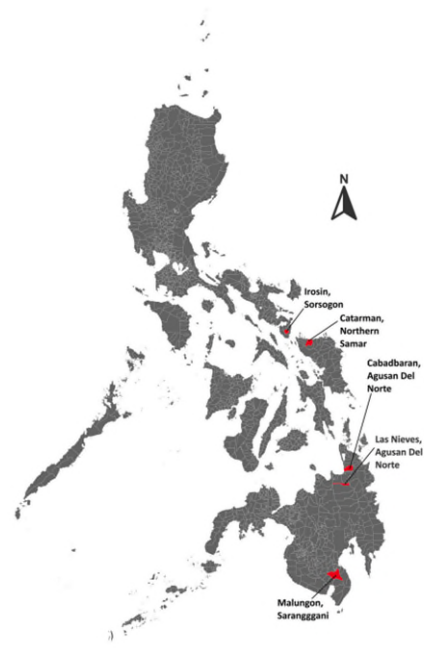


Climate change vulnerability hotspots in Costa Rica: constructing a sub-national index

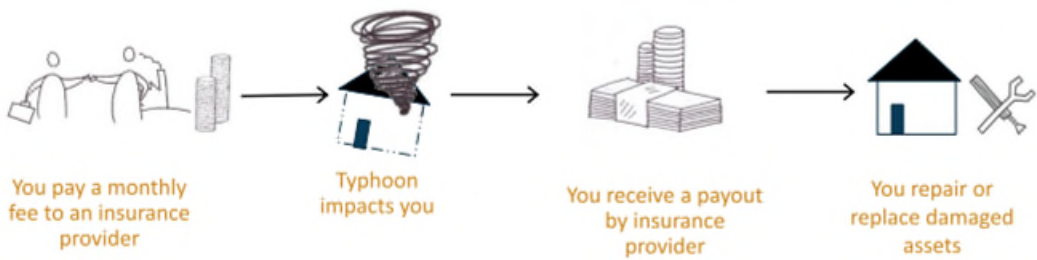
Raphael J. Nawrotzki¹ · Marina Tebeck¹ · Sven Harten¹ · Veruya Blankenagel¹



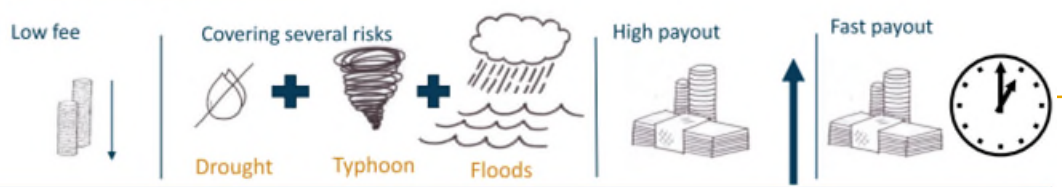
Systematische Integration von Klimarisiken in Surveys und Experimente



What is an INSURANCE?







Possible insurance characteristics:



Research article

Vulnerable entrepreneurs' preferences for climate risk management: A discrete choice experiment with micro-enterprises in the Philippines

Ann-Kristin Becker ^{a,*}, Gerald Leppert ^b, Alexandra Köngeter ^b

Product	Option A	Option B
 Information		✓
 Infrastructure	✓	
 Insurance		✓
 Price	PHP 50	PHP 100
<input type="radio"/> Option A <input type="radio"/> Option B <input type="radio"/> Neither of the two options		

Methodenintegration (sequenziell-parallel) zur Evaluierung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Methoden



Intervention
Heat Map



Systematic
Review



Baselinestudie



Fallanalyse
Mainstreaming



Dokumenten-
analysen



Georäumliche
Wirkungs-
analyse



Interviews



Qualitätsstudie
Indikatoren



Experiment



Literaturanalysen



Evidence
Gap Map



Evaluierungs-
synthese



Fallstudien



Workshops



NDC- / NAP-
Analysen



Portfolio- und
Allokations-
analysen

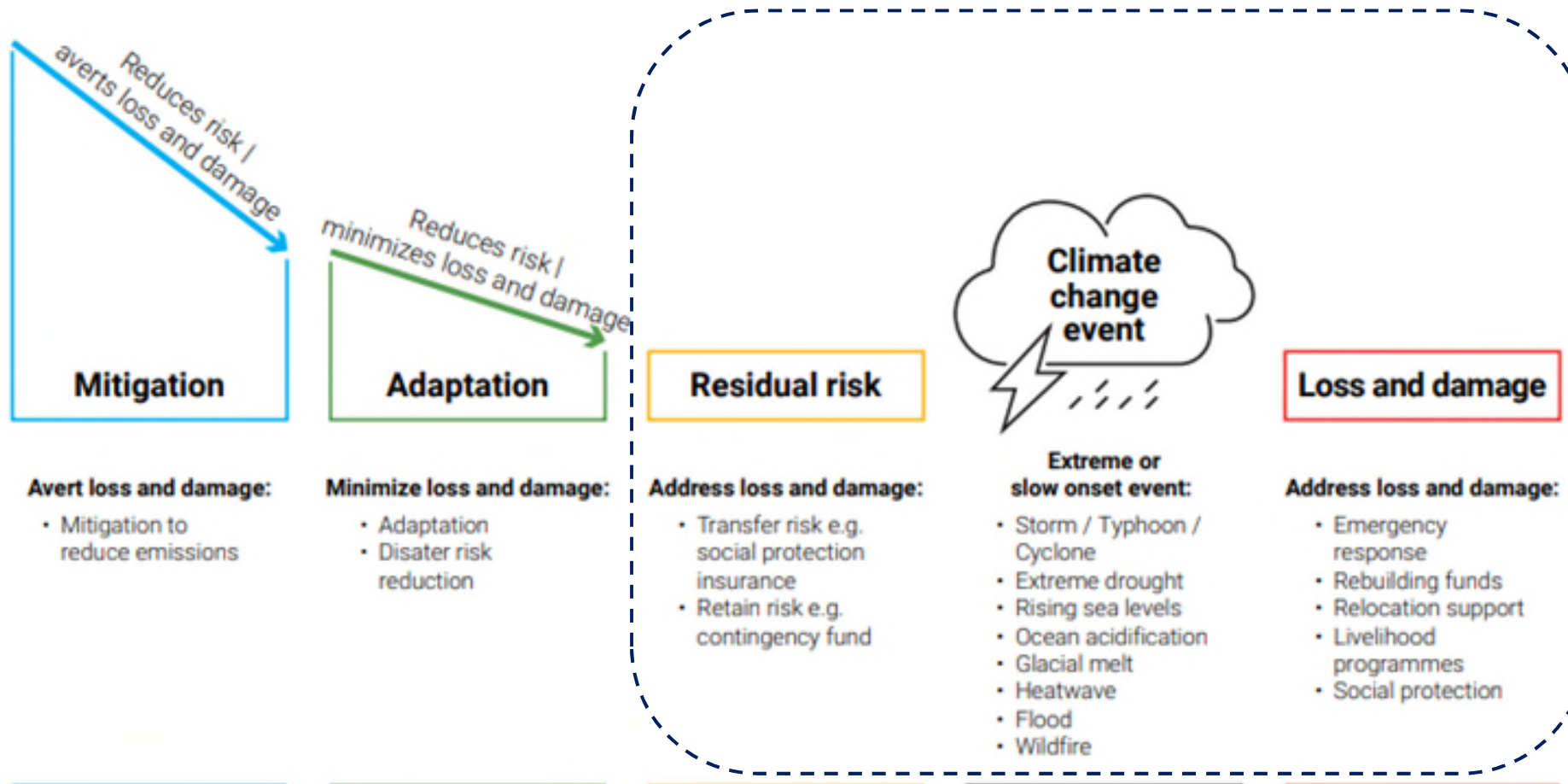


Schreibtischstudie

Teil 4

- Beiträge zur Weiterentwicklung des Politikfelds

Beiträge der Evaluierung zur Weiterentwicklung des Politikfeldes (I)



- Gestaltung des Portfolios im Umgang mit residualen Klimarisiken
- Konzeption und Theorie-bildung
- Weiterentwicklung Prüfungen und Instrumente

Beiträge der Evaluierung zur Weiterentwicklung des Politikfeldes (II)



- Ziel- und wirkungsorientierte Strategiebildung
- Mainstreaming von Klimaanpassung
- Justierung der internationalen Anpassungsfinanzierung
- Verzahnung von Instrumenten

Beiträge der Evaluierung zur Weiterentwicklung des Politikfeldes (III)



- Integration von Risikomanagement-Strategien
- Verzahnung von Instrumenten
- Gestaltung konfligtsensibler Anpassung
- Verschränkung klimainduzierter Mobilität und Migration

Fazit

- Der **Nexus Klimawandel und Entwicklung gewinnt an Bedeutung und stellt neue Ansprüche** an die konzeptionelle, analytische und kommunikative Arbeit der Evaluierung
- Die systematische **Auseinandersetzung mit Klimarisiken bildet das konstituierende Merkmal** von Klima-Evaluierungen
- **Die Evaluierung einer klimaresilienten Entwicklung** erfordert systemisches Denken und den Umgang mit einer Vielzahl von Daten und Methoden
- **Transformativer Wandel als Zukunftsaufgabe** für die Evaluierung im Nexus Klimawandel & Entwicklung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.deval.org