

Janus, Heiner; Holzapfel, Sarah

**Research Report**

## Ergebnisbasierte Ansätze für die Landwirtschaft: Potential und Grenzen

Analysen und Stellungnahmen, No. 3/2017

**Provided in Cooperation with:**

German Institute of Development and Sustainability (IDOS), Bonn

*Suggested Citation:* Janus, Heiner; Holzapfel, Sarah (2017) : Ergebnisbasierte Ansätze für die Landwirtschaft: Potential und Grenzen, Analysen und Stellungnahmen, No. 3/2017, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE), Bonn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/200024>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

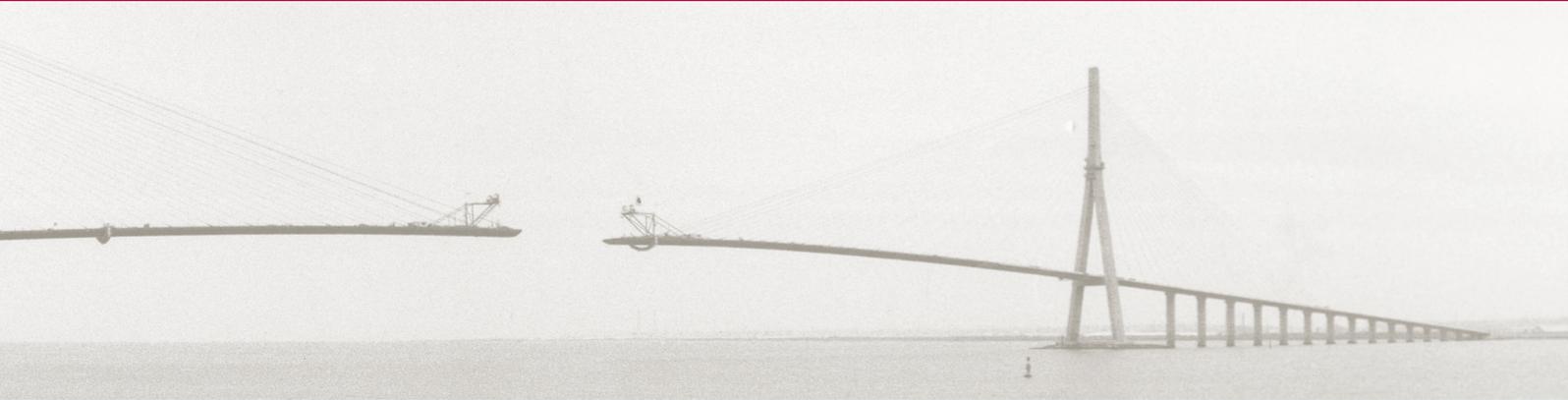
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



## Ergebnisbasierte Ansätze für die Landwirtschaft: Potential und Grenzen

### Zusammenfassung

Um bis 2030 den Hunger zu beenden und Ernährungssicherung zu erreichen, sind höhere und effektivere öffentliche und private Investitionen in die Landwirtschaft nötig. Ergebnisbasierte Ansätze (EBAs), d. h. innovative Finanzierungsmodalitäten, die Zahlungen an vorab festgelegte Ergebnisse knüpfen, sind potenziell wirksame Instrumente, um zu Ernährungssicherung beizutragen.

EBAs bieten gegenüber traditionellen Modalitäten der Entwicklungszusammenarbeit (EZ) eine Reihe von Vorteilen, wie z.B. eine höhere Ergebnisorientierung, bessere Rechenschaftsstrukturen und optimierte Anreize. Darüber hinaus können sie Innovationen beschleunigen und neue private Ressourcen für Maßnahmen in den Bereichen Landwirtschaft und Ernährungssicherung erschließen.

Während EBAs im Gesundheits- und Bildungssektor weit verbreitet sind, gibt es in der Landwirtschaft bisher wenig Erfahrungen, und die Eignung des Sektors für das Instrument ist umstritten. Diese Analyse trägt wie folgt zu dieser Debatte bei: (1) die Herausforderungen bei der Umsetzung ergebnisbasierter Ansätze in der Landwirtschaft werden dargestellt; (2) das Modell der fünf ländlichen Welten (Five Rural Worlds, 5RW) (OECD, 2006) wird als Konzept für die Analyse von Zielgruppen in EBAs und der Wechselbeziehungen zwischen Zielgruppen eingeführt, und (3) erste Erfahrungen aus Pilotprojekten werden zusammengefasst.

Drei Typen ergebnisbasierter Ansätze werden vorgestellt: ergebnisbasierte EZ (Vertrag zwischen Regierungen) in Ruanda, ergebnisbasierte Finanzierung (Vertrag zwischen einem Geldgeber/Partnerregierung und Dienstleister) in Sambia und *Development Impact Bonds* (DIBs, wirkungsorientierte Investitionen) (Vertrag zwischen Geldgeber, Dienstleister und privatem Investor) in Peru.

Die Analyse der drei Pilotprojekte zeigt, dass ergebnisbasierte Ansätze Innovationen in der Landwirtschaft potenziell fördern und eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Ernährungssicherung in Entwicklungsländern spielen können.

Ergebnisbasierte EZ kann zusätzliche Anreize für Regierungen schaffen, einen Schwerpunkt auf Innovationen in der Landwirtschaft zu legen und Hunger und Unterernährung langfristig zu verringern. Ergebnisbasierte Finanzierungsprogramme können mit wirtschaftlichen Anreizen für Dienstleister oder Unternehmen zur Bewältigung von Marktversagen beitragen und neue Technologien fördern. DIBs sind eine neue Möglichkeit, private Akteure in die Lösung von Entwicklungsproblemen einzubeziehen.

Die Analyse zeigt auch, dass EBAs in der Landwirtschaft angesichts der Komplexität bei der Messung und Erreichung von Ergebnissen in diesem Sektor Probleme aufwerfen. Erstens schwanken die gewünschten Ergebnisse wie höhere Erträge oder Einkommen stark und unterliegen externen Faktoren (z. B. Wettereinflüssen oder Weltmarktpreisen). Zweitens ist die Landwirtschaft ein produktiver Sektor. Marktkräfte und private Akteure spielen in der Landwirtschaft eine wesentlich größere Rolle als im Gesundheits- oder Bildungswesen. Die Verbesserung von landwirtschaftlicher Produktivität und Ernährungssicherung hängt von den Entscheidungen von Millionen von Bauern und Betrieben ab. Die Konzipierung ergebnisbasierter Anreize und die Festlegung der Zielgruppe ist daher viel komplexer als in öffentlich gesteuerten Sektoren.

Das 5RW-Modell unterscheidet fünf Arten von Akteuren in der Landwirtschaft von dauerhaft armen Haushalten bis zu großen gewerblichen Landwirtschaftsbetrieben und legt nahe, die Wechselbeziehungen zwischen den RWs in EBAs einzubeziehen.

## Einführung

Um Ziel 2 der Ziele für nachhaltige Entwicklung (*Sustainable Development Goals, SDGs*) zu erreichen, d. h., bis 2030 den Hunger zu beenden, Ernährungssicherung und die nachhaltige Landwirtschaft zu fördern, sind höhere und effektivere öffentliche und private Investitionen in die Landwirtschaft nötig. Weltweit hungern fast 800 Mio. Menschen, von denen die meisten in ländlichen Gebieten leben. Jährlich sind geschätzt 125 Mrd. USD nötig, um SDG-2 zu erreichen.

Um diese Finanzierungslücke zu schließen, suchen EZ-Akteure nach innovativen Finanzierungsinstrumenten. Ergebnisbasierte Ansätze können einen wichtigen Beitrag leisten. Sie knüpfen Zahlungen an vorab festgelegte Ergebnisse und können ein Anreiz zur Steigerung des Erfolgs von EZ-Maßnahmen sein, während zugleich Entwicklungsschritte dokumentiert werden. Dieses Papier trägt zu der Debatte bei, ob sich ergebnisbasierte Ansätze als Instrumente in der Landwirtschaft eignen und wie sie sich am besten umsetzen lassen (Janus & Holzapfel, 2016).

## Herausforderungen bei ergebnisbasierten Ansätzen

Während ergebnisbasierte Ansätze für öffentliche Leistungen (Gesundheit, Bildung, Wasser, Infrastruktur usw.) weit verbreitet sind, gibt es für die Landwirtschaft nur wenig Erfahrungswerte. Die Landwirtschaft bringt drei sektorenspezifische Herausforderungen mit sich.

Erstens lassen sich die zentralen Ergebnisse nur begrenzt kontrollieren. Gängige Ergebnisindikatoren für Entwicklungsprogramme in der Landwirtschaft sind das Gesamtertragsniveau (Kulturpflanzen, Vieh, Fisch) oder die Einkommen von Kleinbauern aus der landwirtschaftlichen Produktion. Diese Indikatoren schwanken jedoch stark im zeitlichen Verlauf und unterliegen einer Reihe externer Faktoren wie Klimaschwankungen und veränderlichen Weltmarktpreisen.

Zweitens gestaltet sich die Messung schwierig. Aufgrund der starken Schwankungen der Indikatoren sind Trends beim Ertragsniveau oft erst nach mehreren Jahren absehbar. Zudem sind Messungen oft ungenau, insbesondere in Entwicklungsländern. Die Messung von Anbauflächen, Erträgen, Ernteerlösen und Einkommen ist angesichts unklarer oder inexisterter Flächengrenzen, Misanbau, heterogenen Messeinheiten, hohen Subsistenzanteilen und Verlusten nach der Ernte problematisch.

Drittens ist die Landwirtschaft ein produktiver Sektor. Private Akteure und ihre Innovationsfähigkeit sowie Marktkräfte haben einen dynamischen Einfluss. Bildungs- und Gesundheitsleistungen dagegen werden vorrangig von der öffentlichen Hand erbracht, finanziert und/oder gesteuert. Die öffentliche Hand ist auch in der Landwirtschaft präsent, etwa durch Forschungs- und Beratungsleistungen, aber die Entwicklung hängt stärker von den individuellen Entscheidungen von Millionen Bauern und Betrieben ab.

## Die fünf ländlichen Welten und ergebnisbasierte Ansätze

Haushalte und Betriebe in ländlichen Gebieten reichen von Großunternehmen bis zu Subsistenzhaushalten, Kleinstbetrieben und dauerhaft armen landlosen Haushalten. Die OECD (2006) unterscheidet fünf Typen ländlicher Akteure, die 5RWs:

- **Ländliche Welt 1** – Große gewerbliche landwirtschaftliche Haushalte und Betriebe
- **Ländliche Welt 2** – Traditionelle landwirtschaftliche Haushalte und Betriebe, international nicht wettbewerbsfähig
- **Ländliche Welt 3** – Subsistenzhaushalte und Kleinstbetriebe
- **Ländliche Welt 4** – Landlose ländliche Haushalte und Kleinstbetriebe
- **Ländliche Welt 5** – Dauerhaft arme ländliche Haushalte, viele davon wirtschaftlich nicht mehr aktiv

Zwischen diesen ländlichen Welten bestehen Wechselbeziehungen, die antagonistisch oder synergetisch sein können (Brüntrup, 2016). Das 5RW-Modell ist ein geeignetes Konzept zur Analyse von Wechselbeziehungen in EZ-Vorhaben, da besonders arme und ernährungsunsichere Gruppen (RWs 3 bis 5) einbezogen werden und zugleich die Rolle größerer, nicht armer Haushalte und Betriebe (RW 1 und teilweise 2) berücksichtigt wird. Anhand des 5RW-Modells lässt sich analysieren, wer von Maßnahmen profitiert und welche Übertragungseffekte auf Haushalte und Betriebe sich außerhalb der direkten Zielgruppen ergeben. Darüber hinaus lässt sich die Auswirkung von EBAs auf ländliche Dynamiken bewerten sowie feststellen, welche Folgen die Ausrichtung auf eine ländliche Gruppe für die Lebensgrundlagen anderer Gruppen hat.

Bei der Konzipierung von EBAs bestehen drei Optionen, um arme und ernährungsunsichere Haushalte zu erreichen (RWs 2 bis 5). Die erste Option sind direkte Anreize für Gruppen, die von Armut betroffen sind (RWs 3 bis 5, teilweise RW2) (z. B. an Bedingungen gebundener Geldtransfer). Die zweite Option besteht darin, RW 1 zur Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen für RWs 2 bis 5 zu motivieren. Bei der dritten Option werden Zahlungen an Indikatoren geknüpft, die die Ausrichtung von EZ-Vorhaben auf besonders prekär lebende und arme Gruppen mit unsicherer Ernährungssituation (RWs 3 bis 5, teilweise RW 2) gewährleisten.

## Pilotprogramme

Die Analyse von drei Pilotprojekten (Übersicht 1) belegt die Vielfalt an Akteuren bei ergebnisbasierten Ansätzen. Die Projekte unterscheiden sich in Größe, Zielgruppenausrichtung und der Unterstützung für ernährungsunsichere Arme.

## Das Program-for-Results (ergebnisbasierte EZ)

Bei dem Weltbank-Program-for-Results (PforR) in Ruanda handelt es sich um einen Kredit über 100 Mio. USD. Das Pro-

Übersicht 1: Ergebnisbasierte Programme zur Förderung von Landwirtschaft und Ernährungssicherung					
Typen ergebnis-basierter Ansätze	Spezifisches Modell	Beispiel	Geldgeber	Motivierter Akteur	Schwerpunkt
<b>Ergebnisbasierte EZ (Results-based Aid, RBA)</b>	Program-for-Results (PforR)	<b>Ruanda</b> Agrarreform - 144 Mio. USD - 2013 – 2016/18	Weltbank UK Department for International Development (DFID)	Partnerlandregierung (Ruanda/Landwirtschaftsministerium)	Landesweite Agrarreform mit ergebnisbasierten Zahlungen
<b>Ergebnisbasierte Finanzierung (Results-based Finance, RBF)</b>	Pull-Mechanismen AgResults-Initiative	<b>Sambia</b> Biofortifizierter Mais - 7 Mio. USD - 2012 – 2019	Australien, Kanada, GB, USA, Bill and Melinda Gates Foundation	Privatunternehmen (sambische Mühlen- und Saatgutfirmen)	Einführung von mit Provitamin A angereichertem Mais zur Bekämpfung von Vitamin-A-Mangel
<b>Development Impact Bond (DIB)</b>	Wirkungsorientiertes Investieren (Social Impact Investing)	<b>Peru</b> Kleinbauern - 110.000 USD - 2014 – 2015	Common Fund for Commodities (CFC) Schmidt Family Foundation	Schmidt Family Foundation	Stärkung der Kakao- und Kaffeeproduktion von Asháninka-Familien

Quelle: Eigene Darstellung

gramm bietet dem ruandischen Ministerium für Landwirtschaft Anreize zur Steigerung und Intensivierung der Produktivität in Land- und Viehwirtschaft. Die Finanzierung ist an sieben auszahlungsrelevante Indikatoren geknüpft (Disbursement-linked Indicators, DLIs). Das Pilotprojekt finanziert eine landesweite staatliche Reform, die 7,5 Mio. Bauern betrifft, 80 % davon subsistenzorientiert. Die DLIs sind dem ruandischen Landwirtschaftsentwicklungsplan entnommen und fördern landwirtschaftliche Schlüsselfaktoren wie Bewässerung, Bodenschutz und -rehabilitierung und produktivitätssteigernde Technologien.

Das Programm ist als bedingt wirkungsorientiert auf der Outcome-Ebene konzipiert. Nur einer der sieben DLIs misst eine kurz- oder mittelfristige Wirkung (Outcome) (durchschnittliches Ertragsniveau für Maniok, Kaffee und Milch), auf das 15 % der Gesamtzahlung entfallen. Vier DLIs messen zentrale Leistungen (Outputs), die zu den übergeordneten Programmzielen beitragen (Terrassenflächen, Bewässerungsflächen, Technologieverbreitung und Agrarfinanzierung). Die übrigen beiden Indikatoren messen Aktivitäten, die für die Durchführung des Programms als wesentlich gelten (Verbesserung des Managementinformationssystems und Agrarpolitik).

Das Programm wirkt sich auf alle 5RWs aus. Die Anreize des PforR sind jedoch nicht spezifisch auf die Einbindung armer und ernährungsunsicherer Haushalte ausgerichtet. Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass die nationale ruandische Agrarpolitik in der Vergangenheit Schwierigkeiten hatte, die Ärmsten zu erreichen. Das PforR sollte die Anliegen landloser und dauerhaft armer Haushalte (RWs 4 und 5) daher systematischer berücksichtigen.

### AgResults (ergebnisbasierte Finanzierung)

AgResults ist eine Initiative mehrerer Geber mit einem Volumen von 118 Mio. USD. AgResults zielt darauf ab Armut,

Hunger und Mangelernährung in Entwicklungsländern mithilfe von „Pull-Mechanismen“ zu verringern. Private Akteure erhalten ergebnisbasierte Anreize, um landwirtschaftliche Innovationen zu verbreiten. AgResults umfasst sechs Pilotprojekte, darunter eines für biofortifizierten Mais in Sambia. Das Projekt mit einer Laufzeit von sieben Jahren und Kosten von 7 Mio. USD vergibt ergebnisbasierte Prämien an Saatgut- und Mühlenunternehmen (RW 1), um das Angebot und die Nachfrage von biofortifiziertem, mit Provitamin A (PVA) angereichertem Mais auf den kommerziellen ländlichen (mit RWs 2 bis 5 als Verbraucher) und städtischen Märkten zu fördern.

Die verwendeten Indikatoren (Einheiten verkauftes Saatgut und verkauftes Maismehl) sind der Outcome-Ebene zuzuordnen und unterliegen externen Faktoren. Die verkauften Saatgut- und Maismehlmengen, hängen von der Nachfrage bei Bauern und Verbrauchern ab. Diese Nachfrage müssen die Unternehmen fördern.

Das Projekt in Sambia ist ein gutes Beispiel für einen ergebnisbasierten Ansatz, der private Akteure in RW 1 einbindet, um ein Gut bereitzustellen, von dem arme Gruppen mit unsicherer Ernährungssituation in RWs 3 bis 5 profitieren. Das Projekt hat jedoch einen entscheidenden Mangel: Die Ausrichtung auf industrielle Mühlenunternehmen bedeutet, dass solche Verbraucher primär profitieren, die Zugang zu den Märkten haben, auf denen PVA-Mais verkauft wird, und über ausreichende Ressourcen zum Kauf von raffiniertem Maismehl verfügen. Diese Schwäche im Konzept kann dazu führen, dass die arme städtische und ländliche Bevölkerung, insbesondere in abgelegenen Gebieten nicht erreicht wird.

### Development Impact Bond

Ziel des DIB in Peru von 2014 bis 2015 war es, indigene Asháninka-Familien im peruanischen Amazonasgebiet

(RWs 2 und 3) durch Stärkung und Modernisierung der Kakao- und Kaffeeproduktion zu fördern. Erstinvestor war die Schmidt Family Foundation (RW 1) mit einer Anfangsinvestition von 110.000 USD. Dienstleister war die Rainforest Foundation UK (RFUK) und Geldgeber war der Common Fund for Commodities, der die Investition ergebnisgebunden an den Investor zurückzahlen würde. Das Hauptproblem, das der DIB lösen sollte, war ein Ausbruch von einem Pilz, der zu „Kaffeerost“ führt und die Erträge halbieren kann. Ziel des RFUK waren der Bau von Einrichtungen zum Anbau neuer Setzlinge pilzresistenter Kaffeesorten, Infrastrukturverbesserungen für die Kakaoverarbeitung und die Rehabilitation von 20 ha Kaffeeplantagen.

Die beteiligten DIB-Akteure legten vier Indikatoren fest, die die Zahlung auslösen sollten: ein höheres Kaffeeangebot, verbesserte Kakaoerträge, eine größere Menge an ge- und verkauftem Kakao und die Einrichtung neuer Anbauflächen. Es stellte sich heraus, dass der Ertragsindikator nicht erreicht wurde, sodass für diesen Indikator keine Zahlungen erfolgten. Die Erträge fielen aufgrund eines gravierenden Schädlingsbefalls 2015 deutlich niedriger als erwartet aus.

Der Peru-DIB ist die kleinste der vorgestellten Maßnahmen. Sie wurde rund ein Jahr lang umgesetzt und richtete sich an eine Asháninka-Gemeinschaft. Zielgruppe waren 40 Kaffee- und Kakaokleinbauern (RWs 2 und 3). Die Asháninka besitzen zwar Land und sind landwirtschaftlich produktiv, leben aber in abgelegenen Walddörfern und sind aufgrund von Infrastrukturmängeln und schlechter Gesundheitsversorgung und Bildung verarmt. Der DIB illustriert damit das Potenzial der Ausrichtung auf marginalisierte Gruppen.

## Erkenntnisse und Empfehlungen

Diese Analyse zeigt, dass sich ergebnisbasierte Ansätze flexibel strukturieren und an veränderliche Bedingungen anpassen lassen müssen. Dieses Flexibilitätsgebot erschwert jedoch die groß angelegte Einführung dieser Ansätze in der Landwirtschaft. Die Festlegung geeigneter Maße für die Ergebnisse, die Herstellung eines Interessenskonsenses der verschiedenen Akteure und der Umgang mit unvorhergesehenen Ereignissen wie Dürren und Schädlingsausbrüchen können problematisch sein.

Die zentrale Erkenntnis aus Perspektive des 5RW-Konzepts ist, dass die Komplexität ländlicher Lebensgrundlagen bei der Projektkonzipierung unzureichend berücksichtigt wurde. Von den drei Projekten berücksichtigt nur AgResults in Sambia Konzepte zum Verständnis ländlicher Wechselbeziehungen. Es besteht aber keine klare Strategie, um die Verbraucher zu erreichen, die am stärksten von Vitamin-A-Mangel betroffen sind. In Ruanda bleiben die Wechselbeziehungen zwischen kommerzieller und subsistenzorientierter Landwirtschaft und ihre Auswirkungen auf dauerhaft arme unberücksichtigt. Die herangezogenen Indikatoren gewährleisten die Ausrichtung auf die besonders prekären und armen RWs nicht. Das Vorhaben in Peru richtet sich an ärmere RWs als Zielgruppe, ist jedoch nicht mit weiter fortgeschrittenen ländlichen Welten verknüpft.

Das 5RW-Konzepts sollte bei der Planung von ergebnisbasierten Ansätzen in der Landwirtschaft angewendet werden, um Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Gruppen systematischer zu berücksichtigen und den Komplexitäten der ländlichen Entwicklung besser Rechnung zu tragen.

## Literatur

- Brüntrup, M. (2016). *Revamping the OECD's Five Rural Worlds Model for poverty-oriented inter-sectoral analysis, communication and planning* (Briefing Paper 16/2016). Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE).
- Janus, H. & Holzapfel, S. (2016). *Results-based approaches in agriculture: What is the potential?* (Discussion Paper 25/2016). Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE).
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2006). *Promoting pro-poor growth: Agriculture*. Paris: Autor.

Diese Arbeit ist Teil des Forschungsprojekts „Ergebnisorientierte Förderung der Ernährungssicherheit im ländlichen Raum Subsahara-Afrikas“ des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik (DIE) und wird im Rahmen der Sonderinitiative „EINEWELT ohne Hunger“ (SEWOH) des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) von diesem gefördert.



**Heiner Janus**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Abteilung „Bi- und multilaterale  
Entwicklungspolitik“  
Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)



**Dr. Sarah Holzapfel**  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Abteilung „Bi- und multilaterale  
Entwicklungspolitik“  
Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)