



In Zusammenarbeit mit:



und mit Partnerorganisationen in sechs Fallstudienregionen

## Wiederherstellung des Flusses Zayandeh Rud: Bekämpfung der politischen Ursachen der Wasserknappheit im Iran

### Zusammenfassung

Diese Veröffentlichung stellt eine von sechs Analysen sektorenübergreifender Herausforderungen für Wasser-Governance dar, die als Teil des STEER-Forschungsprojekts durchgeführt wurden und deren Resultate in separaten Analysen und Stellungnahmen vorliegen.

Die Wasserprobleme im Iran verschärfen sich. Der Zayandeh Rud, einer der wichtigsten Flüsse, leidet unter schwerem Wassermangel. Seit Jahrzehnten nimmt die Wassernachfrage zu, was die Rivalität zwischen den Regionen und Wirtschaftssektoren verschärft. Die wichtigste Gegenmaßnahme sind Wassertransfers, jedoch ohne die gesellschaftlichen Gründe der Wasserknappheit anzugehen. Verstärkt durch Klimawandel und -schwankungen sind gegenwärtig erhebliche Spannungen und Konflikte um Wasser zu verzeichnen. Trotz gesetzlicher Vorgaben zur Koordination und Top-down-Steuerung durch den Staat ist die Umsetzung mangelhaft. Ineffektive Koordination äußert sich in fragmentierter Planung, fehlendem Informationsaustausch, zentralisierter Gesetzgebung, intransparenter Entscheidungsfindung und mangelnder Rechenschaftspflicht. Das Fortbestehen dieser Herausforderungen deutet darauf hin, dass Wasserknappheit ein Symptom für ein tieferes Problem ist, das mit dem Iran als Ölstaat zu tun hat: Einnahmen aus der Öllrente haben die Rolle des Staates verändert. Macht hat sich auf nationaler Ebene konzentriert, wobei die Bürokratie ausgeübt ist und Eingriffe von oben nach unten vorgenommen werden. Gleichzeitig wurde die Fähigkeit zur

Entwicklung kohärenter Politiken untergraben. Der Mangel an staatlicher Kapazität bei der Politikumsetzung und administrative Desorganisation haben zu unzureichender Koordination geführt. Beim Zayandeh Rud zeigen sich diese Defizite in der begrenzten Kontrolle und Durchsetzung von Vorschriften zur Wasserentnahme, in redundanten Koordinationsmechanismen ohne klar definierte Strukturen und ohne Stakeholder-Beteiligung sowie in fehlender Anpassung von Plänen und Strategien zur Bewältigung der Herausforderungen. Die technokratische Konzentration auf Wassertransfers und Staudammprojekte verbirgt einen Mangel an institutioneller Kapazität im Wassersektor und schwächt Anreize zur Entwicklung differenzierterer Ansätze, etwa einzugsgebietsweite Strategien zur Steuerung der Wassernachfrage. Wir empfehlen daher:

- mehr Transparenz bei Entscheidungsfindungen sowie Zugang der Öffentlichkeit zu Informationen über den Wasserverbrauch der verschiedenen Nutzer; Vermittlung eines realistischen Bildes des Flusses und Sensibilisierung der Öffentlichkeit für den gesellschaftlichen Nutzen erfolgreicher Wasserkooperation und die Verantwortung jedes Einzelnen für einen gesunden Fluss;
- Überwindung der Illusion, dass die Öllrente Wasserreichtum ermöglichen würde durch die Erarbeitung einer proaktiven und kooperativen Strategie, um in der Öffentlichkeit Unterstützung für neue, auf Wassernachfrage-Management ausgerichtete Ansätze zu erreichen.

## Einleitung

Die Wasserkrise gehört zu den größten globalen Risiken. Ein Viertel der Weltbevölkerung ist starkem Wasserstress ausgesetzt. Viele der extrem wassergestressten Länder liegen im Nahen Osten und in Nordafrika. Auch der Iran kämpft mit schwerwiegenden Wasserproblemen. Einige davon haben sicherheits- und gesellschaftspolitische Konflikte im Iran ausgelöst, welche sich seit einigen Jahren in zunehmenden Protesten widerspiegeln. Einer dieser Konflikte betrifft den Zayandeh Rud, den wichtigsten Fluss der iranischen Zentralebene. Früher führte er das ganze Jahr über beträchtliche Mengen Wasser, fällt heute aber aufgrund starker physischer Wasserknappheit zeitweise trocken (Mohajeri & Horlemann, 2017). Trotz mehrerer Wassertransfers in dieses Einzugsgebiet (Abb. 1) hat ein starker sektorübergreifender und interregionaler Wettbewerb um die Wasserressourcen des Flusses zu seiner Übernutzung geführt. Die Folgen waren Polarisierung, Spannungen und Konflikte zwischen Stakeholdern. Als Reaktion auf den austrocknenden Fluss und die mangelnde Koordination – insbesondere zwischen der Provinz Isfahan und der Provinz Tschahar Mahal und Bachtiyari nach der Verlagerung des Wassermanagements vom Einzugsgebiet auf die Provinzen 2005 – wurde 2014 vom Obersten Wasserrat Irans die Koordinierungskommission des Zayandeh-Rud-Einzugsgebiets für Integriertes Wasserressourcenmanagement (IWRM) gebildet. Zu ihren wichtigsten Errungenschaften zählten die Begrenzung neuer Wassernutzungslizenzen sowie die Tatsache, dass zum ersten Mal ein Bauernvertreter aktiv in das Wassermanagement auf hoher Ebene eingebunden wurde. Doch die wichtigsten Herausforderungen blieben weitgehend unbearbeitet und die Übernutzung der Wasserressourcen z.B. durch Landwirtschaft, private Haushalte und Industrie verursacht weiterhin ökologische, wirtschaftliche und soziale Probleme. Unser Standpunkt ist, dass die Bestän-

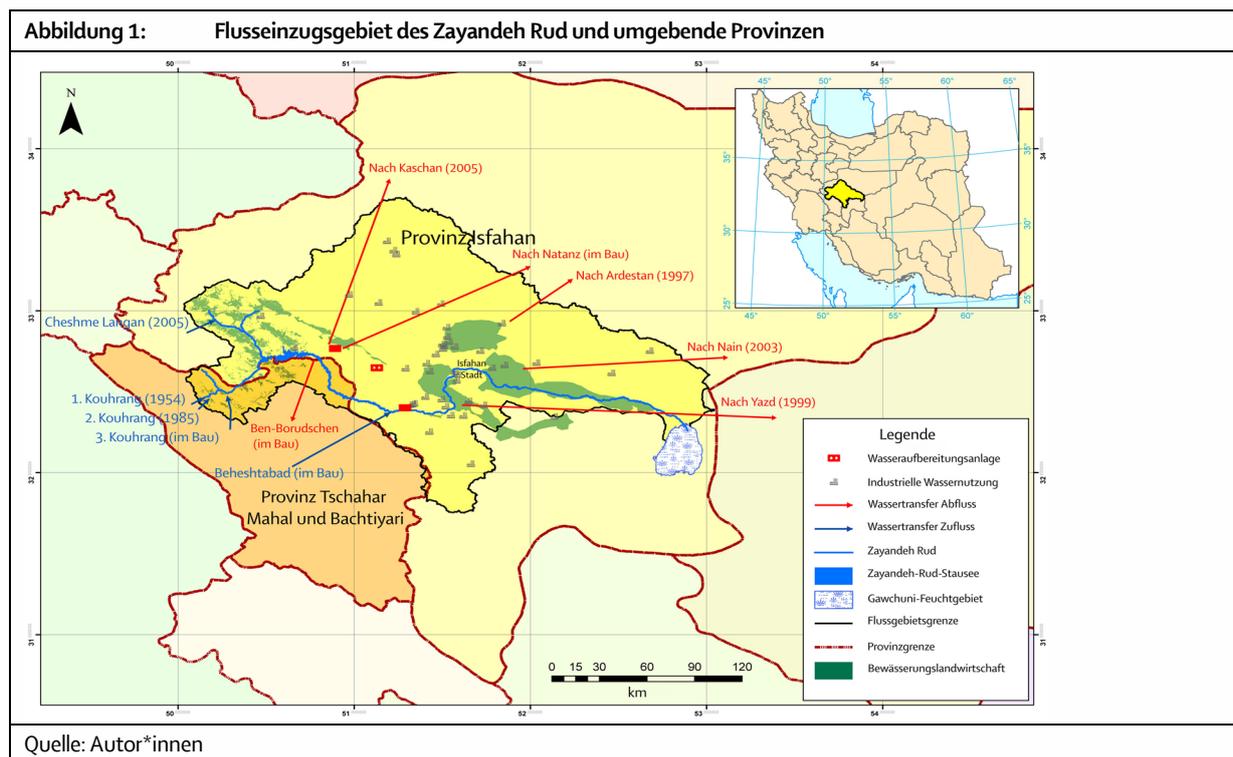
digkeit solcher Probleme eine Untersuchung der gesellschaftlichen Verhältnisse und der politischen Ursachen erfordert. Diese Analyse und Stellungnahme basiert auf Ergebnissen einer Fallstudie aus dem Forschungsprojekt STEER. Es zielte darauf ab, die Komplexität von Wasser-Governance-Systemen zu erfassen – mit einem Schwerpunkt auf Koordination und Kooperation zwischen Akteuren – und zu verstehen, wie der gesellschaftliche und ökologische Kontext ihre Leistung beeinflusst (Pahl-Wostl et al., 2020).

## Ergebnisse

Durch die sozio-politischen Verhältnisse Irans ergeben sich schwerwiegende Probleme für Wasser-Governance. Auf vier davon gehen wir hier ein: schwache staatliche Kapazität, pfadabhängige sozioökonomische Entwicklung, mangelnde Rechenschaftspflicht und die weit verbreitete Praxis des Rent-Seeking.

### Öleinnahmen und schwache staatliche Kapazität

Nach irischem Recht sind alle Gewässer Gemeingut. Das Energieministerium erteilt Nutzungsgenehmigungen für private, landwirtschaftliche und industrielle Zwecke. Die meisten Regelungen für das Zayandeh-Rud-Einzugsgebiet werden auf nationaler Ebene getroffen. Ein Informationsaustausch zwischen Provinzen, Sektoren und Governance-Ebenen (nationale, Provinz-, Flusseinzugsgebiets- und lokale Ebene) findet kaum statt und Sachkenntnisse spielen bei der Entscheidungsfindung keine Rolle. Obwohl Gesetze und Vorschriften Instrumente für die Koordination zwischen Provinzen, Sektoren bzw. Governance-Ebenen vorsehen und es mehrere Gremien, für kollektive Entscheidungen verschiedener staatlicher Stellen gibt, ist die Koordination in der Praxis unzureichend. Auch die Koordinierungskommission für IWRM war nicht in der Lage, Konflikte um Wasserrechte zu lösen. Entscheidungsfindung basiert auf Nullsummen-Verhandlungen und



harten Verhandlungstechniken bei gleichzeitiger Geheimhaltung von Informationen. Die Kommission konzentrierte sich auf einen angebotsorientierten Ansatz (Wassertransfers, Freigabe von Stauseewasser); indes gibt es keine funktionierenden Pläne und Maßnahmen, um die Entnahme von Oberflächen- und Grundwasser zu kontrollieren. Trotz eines hierarchischen, befehlsorientierten Vorgehens des Staates mangelt es der Kommission an Autorität und Durchsetzung der Regelungen auf lokaler Ebene.

Das Problem der mangelnden institutionellen Kapazität im Wassersektor kann kaum allein innerhalb des Wassersektors gelöst werden, da es mit dem Kontext des iranischen Ölrentenstaates zu tun hat. Die staatseigene Ölindustrie ist der Motor des Wirtschaftswachstums: Sie erwirtschaftet fast die Hälfte des Staatshaushalts und ist die wichtigste Quelle für Deviseneinnahmen. Dies wirkt sich auf öffentliche Entwicklungsprojekte aus. Ölrenten verändern jedoch den Rahmen für Entscheidungsprozesse und Ausgaben werden zum wichtigsten Faktor von Staatlichkeit. Die Einnahmen aus der Ölrente verändern die Rolle des öffentlichen Sektors durch den Ausbau der Bürokratie sowie durch die Zentralisierung von Macht und Interventionsmöglichkeiten, während es dem öffentlichen Sektor in anderen Bereichen an effektiven Kapazitäten zur Formulierung und Umsetzung von Strategien mangelt. Aufgrund des ineffizienten Wassermanagements, der damit einhergehenden Konflikte und der Notwendigkeit, die Koordination zu verbessern, schaffte der Oberste Wasserrat Irans 2019 die Koordinierungskommission für IWRM ab und schuf stattdessen die Arbeitsgruppe zur Wiederbelebung des Zayandeh Rud. Sie steht unter dem Vorsitz des iranischen Vizepräsidenten, der Repräsentant der Bauern ist nicht mehr Mitglied. Das Wachstum neuer Bürokratien führt zusammen mit der Desorganisation alter Verwaltungsapparate zu einem Mangel an Koordination und zu administrativem Chaos (Karl, 1997). Dem Mangel an staatlicher Autorität wurde durch Zentralisierung und geringere Einbindung von Stakeholdern begegnet. Unterdessen verlangen die Herausforderungen dem Staat ein geschlosseneres Handeln ab und eine weiter politisierte Entscheidungsfindung untergräbt die Autorität des öffentlichen Sektors.

#### **Die Illusion von Wasserreichtum und pfadabhängige sozioökonomische Entwicklung**

Eine weitere Herausforderung betrifft die Illusion des Wasserreichtums. Die Ölrente erzeugt die Illusion, dass der Weg des Landes zu wirtschaftlicher Entwicklung ohne größere Hindernisse verlaufe. Die Öleinnahmen treiben die Ziele des Staates und die Erwartungen an ihn hoch. Massive Ausgaben werden zu einem Modell für die ganze Wirtschaft, ohne dass Umweltbedingungen ausreichend berücksichtigt würden. Folglich stärken Öleinnahmen die ineffiziente Nutzung von Wasserressourcen. Entscheidungsträger verfolgen groß angelegte, kurzfristige, angebotsorientierte Projekte, die in hohem Maße auf Wasserentnahme angewiesen sind, statt schwierigere, aber nachhaltige Optionen umzusetzen, etwa die Steuerung der Wassernachfrage und die Verbesserung der Wasserproduktivität.

Im vergangenen halben Jahrhundert haben der Bau des Zayandeh-Rud-Staudamms und von Wasserumleitungstunneln sowie der Zugang zu Pumpentechnologie und billiger

Energie zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen und zur Ansiedlung energie- und wasserintensiver Industrien geführt. Dies war mit einem starken Anstieg der Wassernachfrage und einer Übernutzung des Ökosystems verbunden. Jahrzehntlang waren Wasserknappheit und Steuerung der Wasserentnahme für Entscheidungsträger kein Thema. In einigen Fällen lag der Fokus sogar auf der Entwässerung des Bodens. Die Pfadabhängigkeit, dass Lebensunterhalte von zunehmender Wassernutzung abhängen sowie die Vielzahl an Stakeholdern mit unterschiedlichen Interessen – verstärkt durch Klimawandel und -schwankungen – führen zur Schwere des Problems. Es ist eng mit Unsicherheit, Ambiguität, Rückwirkungen und der Komplexität sozial-ökologischer Systeme verbunden.

#### **Ressourcenbasierte Industrialisierung und Wassertransfers als Quelle eigennützigem Rent-Seeking-Verhaltens**

Die Abhängigkeit von Öleinnahmen hat ein Verhalten des Rent-Seekings institutionalisiert. Der Zugriff auf Ölrenten über Energiesubventionen ist eine wichtige Quelle von Macht und Reichtum. Eine Möglichkeit, diese Subventionen zu erhalten, besteht in der Entwicklung von Großindustrien wie Stahl, Petrochemie oder Bergbau. Der Gewinn der Mobarakeh Steel Company in Isfahan zum Beispiel betrug 2014 etwa 1 Milliarde US-Dollar, jedoch würde sich ohne Gassubventionen ein Verlust von etwa 220 Millionen US-Dollar ergeben. Diese Einnahmen erzeugen zudem einen enormen Wohlstand, der Korruption und Patronage-Netzwerke begünstigt. Allerdings benötigen die jeweiligen Industrien Wasser und die politischen Entscheidungsträger bevorzugen bei der Ressourcenallokation Wassertransfers zwischen Flusseinzugsgebieten gegenüber einer effektiven Steuerung der Wassernachfrage. Im Einzugsgebiet des Zayandeh Rud verstärken die Ansiedelung großer Industriebetriebe sowie Wassertransferprojekte eigennütziges Rent-Seeking-Verhalten. Weitere Folgen sind ein harter Wettbewerb um Wasser zwischen der Provinz Isfahan und der Provinz Tschahar Mahal und Bachtiyari, eine Atmosphäre des ungerechten Zugangs zu Wasser und Polarisierung als Folge ineffizienter Koordination. Aufgrund des jüngsten Rückgangs der iranischen Öleinnahmen hängt die Finanzierung von Projekten im Wassersektor zunehmend von öffentlich-privaten Partnerschaften ab. Die großen rentenbasierten halbstaatlichen Unternehmen sind jedoch als private Investoren beteiligt. Entsprechend streben sie eine höhere Wasserentnahme an – was langfristig die Pfadabhängigkeit eines höheren Wasserverbrauchs verstärkt.

#### **Fake-News und Lücken bei der Rechenschaftspflicht**

In der gegenwärtigen Situation gibt es Lücken bei der Rechenschaftspflicht und wenig Transparenz bei Entscheidungsprozessen. Wichtige Entscheidungen werden hinter verschlossenen Türen getroffen. Oft ist nicht klar, wer die endgültige Entscheidung trifft und die Änderung von Plänen und Strategien sowie die Umsetzung der Maßnahmen würde die Überzeugung zahlreicher Akteure erfordern. Beispiele dafür sind die Entscheidungsfindung durch den Nationalen Sicherheitsrat aufgrund der entstandenen Sicherheitssituation, Vorschriften über die Geheimhaltung von Informationen sowie die unzulässige Einmischung von Abgeordneten, die regionale und nationale Behörden zwingen, ihre Interessen zu verfolgen, wie z. B.

den Bau von Staudämmen und Wassertransferanlagen oder die Errichtung von Industriebetrieben. Transparenz wird als Voraussetzung für die Offenlegung der Interessen von ansonsten verborgenen Nutznießern gesehen, als Grundlage für gemeinsame Bestandsaufnahmen und als Verpflichtung der Akteure, Verantwortung für ihr Handeln zu übernehmen (Islam & Susskind, 2013). Im Fall des Zayandeh Rud haben der allgemeine Mangel an verfügbaren Daten und an öffentlichem Bewusstsein für die Ursachen der Probleme den Boden bereitet für die Verbreitung von Desinformationen in sozialen Medien durch irreführende, aufgebauschte und selektive Nachrichten. Zudem werden Wassergesetze und Kommissionsentscheidungen zu Wasserrechten oder -nutzungslizenzen einseitig ausgelegt, um die öffentliche Meinung in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen. Dies verstärkt Spannungen und Polarisierung und zerstört Sozialkapital.

### Schlussfolgerungen

Jedes Land muss seinen eigenen Weg zur Überwindung des Mangels an institutioneller Kapazität zur Erreichung von Good Governance vor seinem spezifischen Hintergrund finden. Die zentralisierte und ausufernde Bürokratie im Iran – einer auf Erdöl basierenden Wirtschaft – hat zusammen mit begrenzter Autorität zu einer schwachen institutionellen Kapazität im Wassersektor geführt. Dieser Mangel kann innerhalb des Wassersektors allein kaum behoben werden.

Überhöhte Ausgaben für Staudämme und Wassertransferprojekte sind für Entscheidungsträger ein bequemer Weg, um institutionelle Schwächen zu kaschieren. Daher werden rigorosere Maßnahmen nicht prioritär verfolgt: Stärkung der Rechtsstaatlichkeit, Steuerung der Wassernachfrage und Verbesserung der Wasserproduktivität. Sie alle brauchen Zeit und bringen wenig unmittelbaren Nutzen.

Die bloße Existenz kollektiver Entscheidungsorgane reicht nicht aus, um Koordinationsdefizite zu beheben. Vielmehr sind

die Rahmenbedingungen für die Einbeziehung von Stakeholdern, Informationsaustausch und das Vorhandensein verschiedenster Koordinationsmechanismen von überragender Bedeutung. Die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Vorteile erfolgreicher Wasserkooperation (und die Kosten derzeitiger Spannungen) und mangelnder politischer Wille zu mehr Transparenz und Verantwortung bleiben eine Herausforderung.

### Empfehlungen

- Bekämpfung von Desinformationskampagnen durch Bereitstellung verständlicher, zugänglicher und aktueller Daten und Informationen für die Öffentlichkeit über den Wasserverbrauch der verschiedenen Nutzer und Vermittlung eines realistischen Bildes über die Wasserressourcen und ihre Verfügbarkeit.
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit für den gesellschaftlichen Nutzen erfolgreicher Wasserkooperation und die Verantwortung jedes Einzelnen für einen gesunden Fluss.
- Gewinnung der Unterstützung durch die Bevölkerung, um Entscheidungsträger von neuen Wassertransfer- und Dammbauprojekten im Zayandeh-Rud-Einzugsgebiet und an anderen Orten wie dem Karun-Einzugsgebiet abzubringen.
- Aufgabe des angebotsorientierten Bewirtschaftungssystems, um den Zusammenhang zwischen Ölrente und der Illusion von Wasserreichtum zu korrigieren und politische Entscheidungsträger zu Strategien des Wassernachfrage-Managements im gesamten Einzugsgebiet zu bewegen.
- Stärkung von Netzwerken von Bauernorganisationen im Einzugsgebiet, damit diese sich besser koordinieren, beteiligen und Verantwortung übernehmen können.
- Aufbau von Problemlösungsforen, um Stakeholder bei Bestandsaufnahme, Datensammlung, Wissensaustausch, partizipativem Monitoring und Verfolgung gemeinsamer Strategien einzubinden.

### Literatur

Islam, S., & Susskind, L. (2013). *Water diplomacy: A negotiated approach to managing complex water networks*. London: Routledge.

Karl, T. L. (1997). *The paradox of plenty: Oil booms and petro-states* (Vol. 26). Berkeley, CA: University of California Press.

Mohajeri, S., & Horlemann, L. (Hrsg.) (2017). *Reviving the dying giant – integrated water resources management in the Zayandeh Rud Catchment, Iran*. Cham: Springer Nature.

Pahl-Wostl, C., Knieper, C., Lukat, E., Meergans, F., Schoderer, M., Schütze, N., ...Vidaurre, R. (2020). Enhancing the capacity of water governance to deal with complex management challenges: A framework of analysis. *Environmental Science & Policy*, 107, 23-35.

Das Verbundprojekt „STEER“ wurde im Rahmen der Fördermaßnahme „Globale Ressource Wasser“ (GRoW) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Weitere Fördermittel für die Fallstudie Zayandeh Rud wurden von der Technischen Universität Isfahan, dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und dem Regionalen Wasserversorgungsunternehmen Isfahan bereitgestellt.

**Dr. Ali Yousefi**

**Assistenzprofessor**

Abteilung für ländliche Entwicklung

Landwirtschaftliche Fakultät, Technische Universität Isfahan

**Christian Knieper**

**Wissenschaftlicher Mitarbeiter**

Institut für Geographie

Universität Osnabrück

**Prof. Dr. Claudia Pahl-Wostl**

**Professorin für Ressourcenmanagement**

Institut für Geographie

Universität Osnabrück

DOI: 10.23661/as18.2020v1.1

Zweite, korrigierte Auflage. Die erste Version mit dem DOI 10.23661/as18.2020 ist nicht mehr verfügbar.



Dies ist eine Open-Access-Publikation, die kostenfrei gelesen und unter [www.die-gdi.de/publikationen/analysen-und-stellungnahmen/](http://www.die-gdi.de/publikationen/analysen-und-stellungnahmen/) heruntergeladen werden kann. Gemäß den Bedingungen der CC BY 4.0 Lizenz darf sie frei vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden.

© Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)

Tulpenfeld 6 · 53113 Bonn · Tel.: +49 (0)228 94927-0 · Fax: +49 (0)228 94927-130

[die@die-gdi.de](mailto:die@die-gdi.de) | [www.die-gdi.de](http://www.die-gdi.de) | [twitter.com/DIE\\_GDI](https://twitter.com/DIE_GDI) | [www.facebook.com/DIE.Bonn](https://www.facebook.com/DIE.Bonn) | [www.youtube.com/DIEnewsflash](https://www.youtube.com/DIEnewsflash)

ISSN 1434-8934

Das DIE ist ein multidisziplinäres Forschungs-, Beratungs- und Ausbildungsinstitut für die deutsche und die multilaterale Entwicklungspolitik. Es berät auf der Grundlage unabhängiger Forschung öffentliche Institutionen in Deutschland und weltweit zu aktuellen Fragen der Kooperation zwischen Industrie- und Entwicklungsländern.

