

# Innovationen für nachhaltige Entwicklung – Neue Partnerschaften (NoPa)

Das Kooperationsprojekt NoPa setzt neue Akzente in der Förderung von Wissenschaft und Technologie in der Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung

## Ausgangssituation

Um den globalen Herausforderungen Klimawandel und Schutz der biologischen Vielfalt zu begegnen, ohne einen wirtschaftlichen oder sozialen Fortschritt zu gefährden, ist Brasilien auf innovative Lösungen angewiesen. Das Land hat als einer der bevölkerungsreichsten Staaten und neuntgrößte Volkswirtschaft im globalen Innovationsindex 2017 nur Rang 69 von 127 erreicht, trotz exzellenter Forschungseinrichtungen und Universitäten. Gründe dafür sind unter anderem die geringe internationale Vernetzung und wenig Wissenstransfer in die Praxis.

Die Förderung von Forschung, deren Praxisrelevanz durch die Zusammenarbeit mit Partnern aus Politik und Privatwirtschaft gewährleistet wird, bietet ein hohes Innovationspotenzial. Durch innovative Zusammenarbeit können zudem die selbst gesetzten Klimaschutzziele Brasiliens schneller erreicht werden: beispielsweise die Reduktion von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen durch den Schutz der Artenvielfalt und der Tropenwälder sowie die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energieträger und Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz.

## Ziel

Das Vorhaben „Innovationen für nachhaltige Entwicklung – Neue Partnerschaften“ (NoPa) schuf die Voraussetzungen für eine konkrete Anwendung von Forschungsergebnissen in den zwei Schwerpunktbereichen der Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung: *Schutz und nachhaltige Nutzung der Tropenwälder sowie Erneuerbare Energien und Energieeffizienz.*

## Vorgehensweise

Politischer Partner des Vorhabens in Brasilien war das brasilianische Außenministerium (MRE). Die brasilianische Forschungsförderungseinrichtung CAPES, der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) und die GIZ, im Auftrag des Bundesministe-

Projektbezeichnung	Innovationen für nachhaltige Entwicklung – Neue Partnerschaften (NoPa)
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Durchführungspartner	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Land	Brasilien
Politischer Träger	Abteilung für Wissenschaft und Technologie des brasilianischen Außenministeriums (Ministério das Relações Exteriores (MRE) / Divisão de Ciência e Tecnologia, DCTEC)
Volumen	2,2 Millionen €
Partner	Koordinierungsstelle für postgraduale Weiterbildung des brasilianischen Bildungsministeriums (CAPES) und Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
Laufzeit	2014 – 2018

riums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), setzten das Vorhaben um. Der Ansatz basierte auf folgenden Merkmalen:

1. **Nachfrageorientierte Ausschreibung der Forschungsmittel.** Das Vorhaben schrieb Forschungsprojekte aus und orientierte sich dabei an der Nachfrage aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft.
2. **Neue Partnerschaften zwischen Forschern und zukünftigen Nutzern von Forschungsergebnissen.** Matchmaking-Veranstaltungen im Vorfeld der Ausschreibungen förderten den Austausch zwischen Hochschulen, Forschungsinstituten und Vertretern aus Politik, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft.



Links: NoPa fördert Innovationen im Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

Rechts: Neue Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Praxis für nachhaltige Entwicklung.



Links: NoPa fördert innovative Lösungen für die nachhaltige Nutzung der Tropenwälder in Brasilien.

Rechts: Das Vorhaben unterstützt den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis.

3. **Durchführung bilateraler Forschungsprojekte (Brasilien – Deutschland) sowie Begleitung bis zur Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis.** Im Rahmen der Forschungsprojekte wurde die Mobilität von Lehrkräften, Forschern, Doktoranden und Studierenden zwischen Deutschland und Brasilien unterstützt. Die Projekte waren eng an die Vorhaben der deutsch-brasilianischen Zusammenarbeit angebunden. Praxispartner (z.B. Unternehmen, Ministerien, Verbände) waren am Forschungsprozess beteiligt. Die Ergebnisse wurden fortlaufend verbreitet – so wurde sichergestellt, dass diese praxisnah genutzt werden.

Grundlage des Ansatzes waren neue Ausschreibungen für binationale Forschungsprojekte in den zwei Bereichen der Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung durch CAPES und DAAD, die wissenschaftliche und fachliche Beratung dieser Forschungsprojekte sowie ihr Monitoring. Der Forschung erschließen sich neue Anwendungsfelder mit hoher Relevanz; innovative Technologien und Konzepte wurden in die Programme der deutsch-brasilianischen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung (Schutz und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen sowie erneuerbare Energien und Energieeffizienz) eingespeist.

## Wirkungen

Im Rahmen des NoPa-Vorhabens wurden seit 2010 insgesamt 20 binationale Forschungsprojekte gefördert, an denen ca. 62 kooperierende deutsche und brasilianische Forschungsinstitutionen und mehr als 60 Partner aus dem privaten und öffentlichen Sektor in Brasilien beteiligt waren. Im September 2017 begannen fünf Projekte mit der Anwendungs- und Transferphase mit Praxispartnern (u.a. Ministerien, Unternehmen, Wirtschaftsverbände), in denen die Nutzung und Anwendung der Forschungserkenntnisse im Rahmen der deutsch-brasilianischen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung (ZnE) begleitet wurde.

Im Folgenden werden beispielhaft die Wirkungen von zwei Forschungs- und Anwendungskooperationen dargestellt:

**SeWaMa** - Innovative Ansätze für zukünftiges Sediment- und Wassermanagement in Brasilien: An der Forschungs Kooperation waren das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), die Staatliche Universität Paraná (UFPR), der Wasserversorger von Paraná – SANEPAR, das Unternehmen Innomar Tecnologias, sowie die SENETEC Aquatic Technology GmbH beteiligt.

Die Forschungs Kooperation hat Daten zu Stauseen erhoben, eine Software entwickelt und auf dieser Grundlage Empfehlungen für innovatives Wassermanagement erarbeitet, u.a. zu Ablagerungen, zur Algenverbreitung und zum Wasserspiegel. Die Forschungsergebnisse wurden in einer Handreichung für die praktische Umsetzung aufbereitet und 20 Techniker/innen wurden geschult. Das Unternehmen SANEPAR hat in Ausrüstung und Messgeräte investiert, um sein Reservoirmanagement zu verbessern. Ein verbessertes Wassermanagement trägt dazu bei, Treibhausgasemissionen z.B. verursacht durch eingespülte Vegetation, zu reduzieren.

**RETROFIT** – Energieeffiziente Nachrüstung von Gebäuden in Brasilien: An der Forschungs Kooperation waren die HafenCity Universität Hamburg (HCU), die Staatliche Universität Campinas (UNICAMP), die Unternehmen Christophe Lenderoth GmbH sowie MGM Produtos Siderúrgicos Ltda und die Union der Bauindustrie im Bundesstaat São Paulo (SINDUSCON-SP) beteiligt. Die Forschungs Kooperation entwickelte Gestaltungsrichtlinien für Retrofitting, die dazu beitragen, die Nutzung natürlicher Belüftungsverfahren zu erhöhen und somit elektrische Energie einzusparen. Mit dem Verband der Bauindustrie im Bundesstaat São Paulo SINDUSCON SP, der mehr als 32.000 Mitgliedsunternehmen des Bausektors vertritt, wurden die Forschungsergebnisse im Rahmen einer Arbeitsgruppe mit Unternehmen in einen Leitfaden für den Bausektor überführt. Insgesamt wurden mehr als 80 Personen aus dem Bausektor in Workshops und Seminaren erreicht.

Herausgeber	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Sitz der GIZ: Bonn und Eschborn  GIZ Agência Brasília SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501 Ed. Brasília Trade Center 70711-902, Brasília-DF, Brasilien T +55 61 2101 2170 giz-brasilien@giz.de www.giz.de/brasilien	Auftraggeber	Bundesministeriums für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)	
		Adressen des BMZ	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn T +49 (0)228 99 535-0 F +49 (0)228 99 535-3500  poststelle@bmz.bund.de	BMZ Berlin Stresemannstraße 94 10963 Berlin T +49 (0)30 18 535-0 F +49 (0)30 18 535-2501  www.bmz.de
Verantwortlich	Christoph Büdke			
Layout	João Rocha			
Stand	Juni 2018			