

# Globalisierte Infrastrukturprojekte und ihre lokalen Auswirkungen

**Neue Infrastrukturen verheissen Fortschritt, aber nur selten auch für die Bevölkerung vor Ort**

Rasche und effiziente Transportverbindungen oder grüne Energiegewinnung aus riesigen Ansammlungen von Windrädern oder Fotovoltaikmodulen: An den Aufbau grosser Infrastrukturen ist meist auch die Hoffnung auf Entwicklung und Wohlstand für lokale Bevölkerungsgruppen geknüpft. Doch zu oft folgt die Enttäuschung, weil diese bei der Umsetzung der Infrastrukturprojekte nicht mitbestimmen können und dadurch ihre Ressourcengrundlage, ihren Lebensraum und ihre Verdienstmöglichkeiten verlieren. Voraussetzung für lokale nachhaltige Entwicklung durch Infrastrukturprojekte sind lokale Mitbestimmung und dafür die Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen, Perspektiven, Machtverhältnisse und Partizipationsmöglichkeiten. Um Mitbestimmung zu ermöglichen, braucht es Forschung, welche diese Aspekte berücksichtigen kann.

## Was sind Mega-Infrastrukturprojekte?

Mega-Infrastrukturprojekte (MIP) dienen unter anderem dem Neuaufbau oder der Erweiterung von Verkehrs-, Energie- oder Agrarnetzwerken. Damit tragen sie zur weltweiten Verknüpfung bei und werden zu einem zentralen Element der heutigen globalisierten Entwicklung. MIP sind zwar kein neues Phänomen, doch sie gewinnen zusehends an Bedeutung: In den letzten 10 Jahren hat ihre Ausdehnung massiv zugenommen, wie etwa die von China vorangetriebene «neue Seidenstrasse» oder die Global Gateway Strategie der EU mit gross angelegten und interkontinentalen Handels- und Verkehrskorridoren veranschaulichen.

Die zahlreichen Parallel- und Konkurrenzprojekte zur «neuen Seidenstrasse», die derzeit geplant und miteinander verknüpft werden, zeigen, dass es sich bei den MIP auch um politisch motivierte Verflechtungen innerhalb und zwischen verschiedenen Weltregionen handelt. Dabei dauern die Planung, Entwicklung und Umsetzung von MIP viele Jahre. An den komplexen Vorhaben sind zahlreiche Akteure – Staaten, nationale und internationale Unternehmen und Investoren sowie lokale Eliten – beteiligt.<sup>1</sup>

Mit den riesigen Infrastrukturprojekten sind sowohl Hoffnungen wie auch Befürchtungen verbunden. Einerseits versprechen MIP weltweiten Fortschritt, bessere Erschliessung abgelegener Gebiete und die Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der dort ansässigen Bevölkerung.<sup>2,3</sup> Andererseits gehen mit den MIP auch bedeutende soziale Risiken und Umwelt Risiken einher. Teilweise tragen die Vorhaben zu erhöhten CO<sub>2</sub>-Emissionen und infolgedessen zum Klimawandel bei. Zudem führen sie zu exponentiell steigenden Landpreisen, zunehmender Verstädterung, zum Verlust von Traditionen und Kulturlandschaften, zur Beeinträchtigung von Ökosystemen und zum Rückgang der biologischen Vielfalt.<sup>4,5</sup>

In vielen Fällen werden MIP geplant und umgesetzt, ohne dass die Entwicklungsvorstellungen der lokalen Bevölkerung angemessen in Erfahrung gebracht und berücksichtigt werden. Oft fehlt bei der Planung und Umsetzung von MIP auch die Anerkennung des lokalen kollektiven Besitzes von Ressourcen und Land. So vielfältig die Planerinnen und Planer von MIP sind, so lassen sie generell den heterogenen lokalen Akteuren wenig Raum, mit ihren unterschiedlichen Visionen MIP mitzugestalten.<sup>4,8</sup>

## Wissenschaftliche Betrachtungen von MIP

MIP verheissen einen weltweiten Fortschritt und sind mit dem Versprechen auf Entwicklung und Wohlstand verbunden. Sie werden oft auch explizit mit den 17 Zielen für nach-

haltige Entwicklung, den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen (SDGs), in Verbindung gebracht.<sup>2,3,6-8</sup> Die Auswirkungen neuer Infrastrukturen umfassen dabei aber nicht nur die Erschaffung gewünschter Transportverbindungen und grüner Energie, sie führen in vielen Fällen auch zur Enteignung von Land und der privaten Aneignung von Gemeinbesitz (sogenannte «commons»). Während die positiven Aspekte begrüssenswert sind, können die negativen Dimensionen dieser Prozesse auch als weitreichendes «Land-Grabbing» oder «Commons-Grabbing» bezeichnet werden, welche zum Beispiel mit dem Verlust von Gemeinbesitz durch Direktinvestitionen einhergehen.<sup>8,9</sup> In diesem Sinne gelten MIP zuweilen auch als Instrumente der Kapitalakkumulation und als neue Optionen der geostrategischen Dominanz.

Als Entwicklungsprojekte verfehlen viele MIP zudem die gewünschte Wirkung: Die der lokalen Bevölkerung in Aussicht gestellten neuen Arbeits- und Lebensunterhaltungsmöglichkeiten bleiben aus.<sup>7,8</sup> Trotzdem werden auch riesige Solar-, Wind- oder Biomasse-Kraftwerke von Betreiberfirmen und Regierungen als nachhaltig gepriesen. Der Diskurs über ökologische Energieproduktion und nachhaltige Entwicklung rückt die materiellen Vorteile und technische Fragen in den Vordergrund und legitimiert dadurch die MIP. Gleichzeitig aber verschleiert dieser Diskurs, dass bei zahlreichen Grossinfrastrukturprojekten anhaltende Machtasymmetrien und Kapitalinteressen eine zentrale Rolle spielen. Die negativen Auswirkungen für lokale Betroffene, sowie die fehlende Mitbestimmung drohen bei politischen Entscheidungen und der

### Box 1: Aktuelle Forschung zu MIP In der Schweiz

Derzeit laufen Forschungsprojekte bzw. -verbände an Schweizer Universitäten, die sich mit MIP beschäftigen und empirische Evidenz zu den Reaktionen auf verschiedene Grossinfrastrukturprojekte diskutieren.

#### Roadwork: An Anthropology of Infrastructure at China's Inner Asian Borders

Das vom SNF finanzierte Projekt an der Einheit für Sozialanthropologie der Universität Freiburg hat zum Ziel, die Auswirkungen von ausgewählten Strassen zu beurteilen, die in Chinas Grenzregionen und in den Nachbarländern im Rahmen der Belt and Road Initiative (BRI) gebaut werden. Die Forschung in verschiedenen nationalen Kontexten ergibt, dass keine Strasse einfach nur gut ist. Keine Strasse generiert automatisch Reichtum für alle, oder Chancen- und Geschlechtergleichheit. So zeigen etwa die Erfahrungen aus Pakistan und Tadschikistan, dass neue, schnelle Strassen typischerweise die urbanen Zentren verbinden. Das stärkt die Position der Städte gegenüber den ländlichen Gebieten weiter, was mehr Menschen zur Migration in die Städte motiviert. Mit dem Bau solcher Strassen verschwinden ländliche Handelszentren und der lokalen Bevölkerung entgeht das Einkommen, das sie zuvor unter anderem mit der Bereitstellung von Dienstleistungen für LKW-Fahrer, Passagiere und die transportierte Fracht erzielte.

→ [roadworkasia.com](http://roadworkasia.com)

#### Disenchanted Modernities – Mega-Infrastructure Projects, Socio-Ecological Changes and Local Responses

In einem neuen Buch beschreiben Forschende der Universität Bern und Partnerorganisationen wichtige historische, wirtschaftliche, institutionelle und kulturelle Hintergrundinformationen zu verschiedenen MIP in den Bereichen Landwirtschaft, Verkehr und Energie. In 16 Fallstudien – aus Asien, Afrika, Nord- und Südamerika wie auch aus Europa – liefern sie empirische Grundlagen für den Modernitätsdiskurs von MIP sowie die Bedingungen für lokale Reaktionen und die Entwicklung von Alternativen.

→ [lit-verlag.de/isbn/978-3-643-80378-8](http://lit-verlag.de/isbn/978-3-643-80378-8)

#### Engaging with the giant: Community-based initiatives and sustainable development around MIPs

Diese Initiative, initiiert vom Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern und Partnern im Globalen Süden und Norden, zielt auf eine transformative Forschung für eine nachhaltigere Entwicklung ab: Sie soll Lernprozesse und praktische Lösungen unterstützen, die es lokalen Gemeinschaften ermöglichen, MIP mitzugestalten. Zudem entwickelt die Initiative praktische Empfehlungen für die Förderung politischer Regelungen in der Schweiz, sowie in ausgewählten Ländern Asiens, Afrikas und Lateinamerikas.

→ [cde.unibe.ch/research/cde\\_series/engaging\\_with\\_the\\_giant/index\\_eng.html](http://cde.unibe.ch/research/cde_series/engaging_with_the_giant/index_eng.html)

Planung und Implementierung von MIP aus dem Blickfeld zu verschwinden. Diese Verschleierung von Machtasymmetrien und politischen Fragen durch Entwicklungsdiskurse und technischer Herangehensweisen wird auch als «Anti-Politics Machine» bezeichnet.<sup>10</sup>

In diesem Spannungsfeld streben sozialwissenschaftliche Studien einen evidenzbasierten Standpunkt an. Sie konzentrieren sich auf Forschungsthemen wie etwa der Frage, wer die Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger bei MIP sind – und wie ihre Entscheidungen strukturiert und umgesetzt werden. Ebenfalls von Interesse sind die Fragen nach den Auswirkungen der MIP auf die lokale Bevölkerung und die Umwelt. Weiter untersucht die Forschung, welche kulturellen und sozialen Werte bestimmen, wie Projekte lokal wahrgenommen werden und ob sie unterstützt oder eher abgelehnt werden. Aus einer transdisziplinären, lösungsorientierten Perspektive wird gefragt, über welche Prozesse die Perspektiven lokaler Akteure für eine nachhaltige Entwicklung besser eingebracht werden können.

### Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Auswirkungen von MIP und lokalen Reaktionen

Zahlreiche Beispiele belegen, dass MIP oftmals lokale wirtschaftliche, politische und soziale Systeme durcheinanderbringen – und so zu zusätzlichen Problemen führen, wie etwa Vertreibungen von Teilen der lokalen Bevölkerung, unzureichende Entschädigungen und Enteignungen, Verschmutzung der Umwelt und damit einhergehende gesund-

heitliche Beschwerden. MIP sorgen manchmal auch dafür, dass ganze Länder in die Schuldenfalle geraten.

Es gibt auch vereinzelte Fälle, in denen es lokalen Gruppierungen gelungen ist, sich gegen negative Auswirkungen von MIP zu wehren. Offenbar schaffen es lokale Akteure manchmal, sich Gehör zu verschaffen – und dafür zu sorgen, dass ihre missliche Lage anerkannt wird und dass ihre eigenen Wünsche und Strategien bei der weiteren Umsetzung von MIP berücksichtigt werden.

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass gut funktionierende, demokratische politische Systeme eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche lokale Initiativen und für eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Grossprojekten und lokalen Gemeinschaften sind. Dabei hat ein Beispiel aus der Schweiz kürzlich für Schlagzeilen gesorgt: In Biel, einer mittelgrossen Stadt im Kanton Bern, gelang es lokalen Bürgergruppen, den Ausbau des lokalen Teils des nationalen Autobahnnetzes zu stoppen. Damit setzen sich Interessen des gemässigten Städtebaus und Naturschutzes gegenüber Mobilitätsgewinnen durch.

Obwohl die Bundesbehörden bei diesem Autobahnprojekt keinen dezentralen politischen Partizipationsprozess vorgesehen hatten, konnten sich die Bürgerinnen und Bürger erfolgreich einbringen: Das schon ausgearbeitete Projekt wurde zurückgezogen. Gleichzeitig entstanden als Ergebnis des Protests auch ein Kompromiss für den Zugang zur Autobahn und zusätzliche alternative Strassenausbauten, die es ermöglichen, alte mehrstöckige Wohnhäuser und das Stadtbild zu erhalten.<sup>11</sup>

#### Box 2: Künftige Forschung zu MIP

- **Forschungsethik:** Bei Forschung zu MIP müssen forschungspartnerschaftliche Ansätze, konfliktssensitive Herangehensweisen und forschungsethische Fragen berücksichtigt werden.
- **Methodik und Qualität der Daten:** Diese Forschung sollte einen interdisziplinären Ansatz verfolgen, der flexibel Methoden kombiniert und integriert und sowohl qualitative wie quantitative Daten erhebt.
- **Transdisziplinäre Forschung für nachhaltige Entwicklung:** Angesichts der grossen Herausforderungen von MIP, kann die Forschung nicht nur analysierend beschreiben. Transdisziplinäre Forschung zu MIP ist notwendig, um wissensbasierte Lösungen in Partizipation mit lokalen Bevölkerungsgruppen zu erarbeiten. Sie ermöglicht es, die verschiedenen Perspektiven auf lokale nachhaltige Entwicklung einzubeziehen, Gegensätze zu überwinden, und lokale Land-, Ressourcen-, Arbeits- und Menschenrechte zu respektieren.
- **Vielfalt der Akteure und deren Strategien:** Forschungsprojekte sollten die Vielfalt und Heterogenität der beteiligten und betroffenen Akteure berücksichtigen und sich mit ihren strategischen Beweggründen und Handlungen befassen.
- **Machtverhältnisse und deren Wahrnehmungen:** Um verschiedene Formen lokaler Reaktionen auf MIP zu verstehen, müssen die wahrgenommenen Machtverhältnisse und die Verhandlungsmacht der verschiedenen Akteure, des Staates und der Investoren untersucht und berücksichtigt werden.
- **Verhandlungsmacht betroffener Akteure erhöhen:** Die Analyse der Vielfalt der betroffenen Akteure, deren Netzwerke, der Machtverhältnisse, der legalen Grundlagen und die Identifikation von brückenbauenden Akteuren helfen die Verhandlungsmacht betroffener Akteure zu stärken. So können Sie bei MIP besser mitentscheiden um ihre Land- und Ressourcenrechte zu verteidigen.
- **Konfliktlösungsmechanismen:** Die Erforschung von Konfliktlösungsmechanismen und deren Funktion bei spezifischen MIP hilft verschiedene negative Auswirkungen solcher Projekte zu erkennen und einen Umgang damit zu finden.
- **Nutzen lokaler Fallstudien für weitere Forschung und Praxis:** Vergleichende Analysen verschiedener Fälle leisten einen zentralen Beitrag zu einem besseren theoretischen und praktischen Verständnis von MIP und aus der Analyse von «best practice» Beispielen lassen sich diverse Lehren ziehen.

## Schlussfolgerungen

Lokale Reaktionen auf MIP sind vielfältig. Sie reichen von lokalen Unterstützungsgruppen, lokalen Mediatorinnen und Mediatoren über spontane Proteste und Sabotageakte bis hin zur Entwicklung von gut organisierten Bewegungen, die ihre Interessen und Anliegen auch gegenüber Staaten und internationalen Investoren vertreten können.

Für die nachhaltige Entwicklung sind die Erforschung der vielfältigen lokalen und teilweise kreativen Reaktionen auf MIP und der Bedingungen, unter denen diese möglich sind, von zentraler Bedeutung. Solche Forschung zeigt einerseits auf, wie MIP so umgesetzt werden können, dass die lokale Bevölkerung und ihr Umfeld berücksichtigt werden und unterschiedliche Perspektiven auf die lokale nachhaltige Entwicklung einfließen. Andererseits liefert solche Forschung Grundlagen, um nicht nur die wirtschaftspolitische Bedeutung, sondern auch die soziale und ökologische Nachhaltigkeit von grossen Infrastrukturprojekten zu beurteilen. Damit Forschung aber solche Erkenntnisse liefern und zu nachhaltiger Entwicklung beitragen kann, sollte sie spezifische ethische und methodologische Aspekte berücksichtigen (siehe Box 2).

## Literatur

- 1 Flyvbjerg B (2017) **The Oxford Handbook of Megaproject Management**. Oxford University Press. ISBN 978-0198732242
- 2 De Vries P (2007) **Don't compromise your desire for development!** A Lacanian/Deleuzian rethinking of the anti-politics machine. *Third World Quarterly*, 28(1), 25–43.
- 3 Harvey P, Knox H (2012) **The Enchantments of Infrastructure**. *Mobilities* 7 (4). <https://doi.org/10.1080/17450101.2012.718935>
- 4 Ascensão F, Fahrig L, Clevenger AP, Corlett RT, Jaeger JAG, Laurance WF, Pereira HM (2018) **Environmental challenges for the Belt and Road Initiative**. *Nature Sustainability*, 1(5). <https://www.nature.com/articles/s41893-018-0059-3>
- 5 Joniak-Lüthi A (2020) **A road, a disappearing river and fragile connectivity in Sino-Inner Asian borderlands**. *Political Geography* 78. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2019.102122>
- 6 Rasmussen MB, Lund C (2018) **Reconfiguring Frontier Spaces: The territorialization of resource control**. *World Development* 101 (1). <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.01.018>
- 7 Haller T, Belski JM, Rist S (2018) **The Constitutionality Approach: Conditions, Opportunities, and Challenges for Bottom-Up Institution Building**. *Human Ecology* 46 (1–2). <https://doi.org/10.1007/s10745-018-9966-1>
- 8 Haller T, Käser F, Ngutu M (2020) **Does Commons Grabbing Lead to Resilience Grabbing? The Anti-Politics Machine of Neo-Liberal Agrarian Development and Local Responses**. *Land* 9 (7). <https://doi.org/10.3390/land9070220>
- 9 Giger M, Nolte K, Anseeuw W, Brey T, Chamberlain W, Messerli P, Oberlack C, Haller T (2019) **Impacts of large-scale land acquisitions on common-pool resources**. Routledge.
- 10 Ferguson J (1994) **The Anti-Politics Machine**. University of Minnesota Press.
- 11 Schönenberg L (2022) In print. **Walk to Resist: Contesting a Large-Scale Road Project in the City of Biel, Switzerland**. In Haller T, Weissman S (eds.) *Disenchanted Modernities*. LIT Verlag. ISBN 978-3-643-80378-8

### SDGs: Die internationalen Nachhaltigkeitsziele der UNO

Mit dieser Publikation leistet die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) einen Beitrag zu SDGs 8, 9, 10 und 16:

«Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern», «Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen», «Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern» und «Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern».

> [sustainabledevelopment.un.org](https://sustainabledevelopment.un.org)

> [eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html](https://eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html)



### IMPRESSUM

#### HERAUSGEBERIN UND KONTAKT

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)  
Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)  
Haus der Akademien • Laupenstrasse 7 • Postfach • 3001 Bern • Schweiz  
+41 31 306 93 49 • [kfpe@scnat.ch](mailto:kfpe@scnat.ch) • [kfpe.scnat.ch](https://www.kfpe.scnat.ch) @scnatCH

#### ZITIERVORSCHLAG

Haller T, Joniak-Lüthi A, Oberlack C, Lundsgaard-Hansen LM, Hurni K, Weissman S (2023) Globalisierte Infrastrukturprojekte und ihre lokalen Auswirkungen. *Swiss Academies Factsheets* 18 (1)

#### AUTORINNEN UND AUTOREN

Tobias Haller, Universität Bern, Institut für Sozialanthropologie (ISA) • Agnieszka Joniak-Lüthi, Universität Freiburg, Einheit für Sozialanthropologie • Christoph Oberlack, Universität Bern, Centre for Development and Environment (CDE) und Institut für Geographie • Lara M. Lundsgaard-Hansen, Universität Bern, Centre for Development and Environment (CDE) • Kaspar Hurni, Universität Bern, Centre for Development and Environment (CDE) • Samuel Weissman, Universität Bern, Institut für Sozialanthropologie (ISA)

#### PROJEKTLEITUNG

Tobias Haller (ISA) • Fabian Käser (KFPE)

#### REDAKTION

Ori Schipper

Dieses Faktenblatt stützt sich auf verfügbares Wissen und auf Ergebnisse aus einem ExpertInnen-Workshop im Juni 2021 mit Forschenden aus der Schweiz aus verschiedenen Disziplinen. Das Projekt wurde von der Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE) und dem Institut für Sozialanthropologie der Universität Bern (ISA) geleitet.

#### LAYOUT

Olivia Zwygart

#### FOTO

Prof. Dr. Agnieszka Joniak-Lüthi

ISSN (online): 2297-1599

DOI: 10.5281/zenodo.7594899

