



# DECIDER – Strategien zur Minderung des Hochwasserrisikos in Stadt-Land-Systemen

**CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen**

In Folge starker Urbanisierungsprozesse und der Auswirkungen des Klimawandels warnt der Weltklimarat IPCC vor einem rapiden Anstieg des Hochwasserrisikos in küstennahen Megastädten, besonders in Asien. Ho Chi Minh City, Wirtschaftsmotor und größte Stadt Vietnams, ist hierfür ein gravierendes Beispiel und im globalen Vergleich eine der am stärksten betroffenen Küstenstädte. Für die Entwicklung und Implementierung von nachhaltigen Anpassungspfaden erarbeitet das deutsch-vietnamesische Projekt DECIDER eine integrierte Abschätzung zukünftiger Risikotrends an der Schnittstelle von Klimawandelauswirkungen, Stadtwachstum und sozioökonomischer Umwälzung sowie eine vergleichende Bewertung möglicher Maßnahmen zur Hochwasserriskominderung.

## Anpassungspfade: Der Weg ist das Ziel

Überflutungen stellen ein zunehmendes Problem für die nachhaltige Entwicklung von Städten und regionalen Wirtschaftssystemen dar. Für Vietnam und speziell den Großraum Ho Chi Minh City wird die Zunahme pluvialer und fluvialer Hochwasserereignisse, küstennaher Stürme sowie der Anstieg des Meeresspiegels prognostiziert. Diese Risikotrends stellen die vietnamesischen Behörden und andere betroffene Akteure vor die Herausforderung, angemessene und praktikable Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln, zu analysieren und zu evaluieren. Die Behörden-Mitarbeitenden in Ho Chi Minh City diskutieren derzeit verschiedene Optionen. Dafür benötigen sie mehr Wissen und praktische Planungshilfen.



Ho Chi Minh City ist von zunehmendem Hochwasser bedroht.

Das Ziel von DECIDER ist die wissensbasierte Konzeption, Evaluierung und Umsetzung dynamischer Anpassungspfade im Kontext zunehmender Hochwasserrisiken in sich wandelnden Stadt-Land-Systemen. Das Projekt nutzt Ho Chi Minh City und dessen Hinterland als Pilotprojekt. Jedoch wird auch der Transfer der Ergebnisse, Methoden und Instrumente in Küstenstädte wie Bangkok, Dhaka oder Jakarta angestrebt, die einem ähnlichen Anpassungsdruck unterliegen.

DECIDER entwickelt und erprobt einerseits innovative Methoden zur Abschätzung zukünftiger Risikopfade. Dabei werden nicht nur zukünftige Veränderungen von Hochwassergefahren betrachtet, sondern auch des Stadtwachstums und somit der Exposition zukünftiger Infrastruktur. Auch sich verändernde Muster sozialer Verwundbarkeit werden berücksichtigt. Hierzu werden qualitative Szenario-Verfahren mit quantitativer Modellierung kombiniert. Andererseits entwickelt und erprobt das Projekt innovative und integrative Methoden zur multidimensionalen Evaluierung unterschiedlicher Anpassungsoptionen. Dabei soll über herkömmliche Konzepte, wie zum Beispiel eine rein ökonomische Kosten-Nutzen-Rechnung, hinausgegangen werden. Aspekte der sozialen Akzeptanz, politischen Umsetzbarkeit oder ökologischen Verträglichkeit werden verstärkt abgebildet, um nachhaltige Lösungen der Anpassungs-Governance zu erarbeiten.

## Transdisziplinarität und Handlungswissen

DECIDER baut auf eine transdisziplinäre Zusammenarbeit vietnamesischer und deutscher Partner. Ein wichtiges Anliegen des Projekts besteht in der Integration und Weiterentwicklung bisher eklektischer Perspektiven auf etablierte Anpassungsmöglichkeiten, zum Beispiel großangelegte Lösungen wie Deiche versus dezentralisierte Maßnahmen auf Gebäudeebene; grüne versus graue Infrastruktur; formelle versus informelle Anpassungsmechanismen. Das Projekt schafft einen kohärenten Rahmen zur vergleichenden Analyse und Evaluierung der Stärken und Schwächen unterschiedlicher Optionen. Die Evaluationsmethoden und Ergebnisse werden in ein Tool zur Entscheidungsunterstützung überführt.

Informationen über Anpassungsmöglichkeiten liegen bislang nicht gebündelt vor. Stattdessen agieren Interessenvertreter auf Basis eigener Logiken. Synergien beziehungsweise Konflikte zwischen spezifischen Anpassungsmaßnahmen sind bislang weitgehend unbekannt. Das Decision Support Tool (DST) soll Planer im Hochwasserschutz und der Stadtplanung, politische Entscheidungsträger, Beratungsfirmen sowie Nichtregierungsorganisationen daher in der Gestaltung von Anpassungspfaden unterstützen, indem Informationen zu Hochwassergefahren, Verwundbarkeiten, möglichen Anpassungsoptionen, deren rechtliche Rahmenbedingungen, Auswirkungen, Kosten sowie möglichen Synergien und Konflikten bereitgestellt und bewertet werden.

### Kooperation mit den Nutzern

Um eine nachhaltige Nutzung sicherzustellen, wird das DST in Kooperation mit späteren Nutzern wie Behörden, Firmen und der Zivilgesellschaft entwickelt. DECIDER ermöglicht zudem die Anwendung des DST in anderen Städten mit ähnlichem Anpassungsdruck und fördert gezielt den Transfer durch entsprechende Maßnahmen während des Projekts.

Auf diese Weise kann DECIDER einen nachhaltigen Beitrag zur erfolgreichen Minderung des Hochwasserrisikos in Küstenstädten weltweit leisten. Das Projekt unterstützt somit die Umsetzung nicht nur der globalen Ziele zur Katastrophenminderung, sondern auch zur Klimawandelanpassung und nachhaltigen Entwicklung.



Hochwasser in Ho Chi Minh City.

### Fördermaßnahme

CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

### Projekttitle

DECIDER – Entscheidungen für das Design von Anpassungspfaden und die integrative Entwicklung, Evaluierung und Governance von Strategien zur Minderung des Hochwasserrisikos in sich wandelnden Stadt-Land-Systemen

### Laufzeit

01.05.2019–31.10.2023

### Förderkennzeichen

01LZ1703A-H

### Fördervolumen des Verbundes

1.396.012 Euro

### Kontakt

Prof. Dr. Matthias Garschagen  
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)  
Luisenstr. 37, 80333 München  
Telefon: 089 2180-4141 | E-Mail: m.garschagen@lmu.de

### Projektbeteiligte

Leibniz Univ. Hannover; Univ. Köln; Deutsches GeoForschungs-Zentrum; Univ. Tübingen; plan + risk consult; Thüringer Inst. für Nachhaltigkeit und Klimaschutz; WTM Eng. Int.; People's Committee's Ho Chi Minh City Inst. for Development Studies; Southern Inst. for Water Resources Research; Southern Inst. of Social Sciences; Steering Center of the Urban Flood Control Program; Viet Nam National Univ.; Univ. of Social Sciences and Humanities; Central Inst. for Economic Management; Public and Environment Target CO

### Internet

bmbf-client.de

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Globaler Wandel; Klimaforschung  
53170 Bonn

### Stand

Februar 2021

### Redaktion und Gestaltung

Projekträger Jülich (PtJ), Forschungszentrum Jülich GmbH;  
adelphi research gGmbH

### Bildnachweise

S. 1: M. Garschagen | S. 2: Vietnam Investment Review