



# **Klimawandelanpassung – Konzepte und Debatten**

**Sven Harmeling, Referent für Klima und Entwicklung**

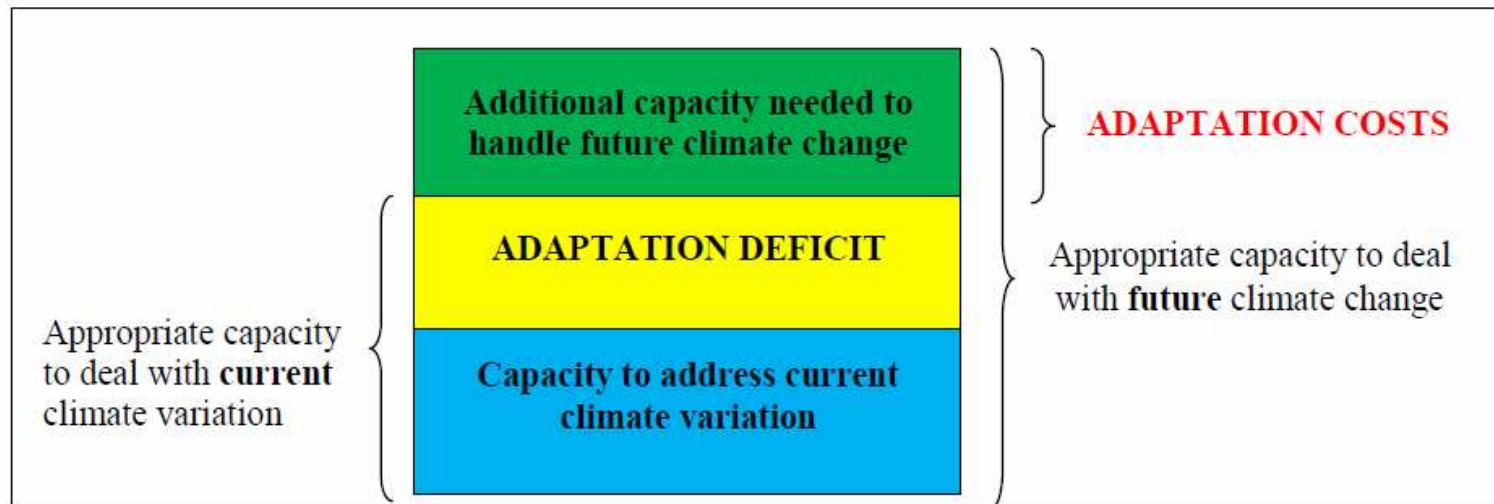
**[harmeling@germanwatch.org](mailto:harmeling@germanwatch.org)**



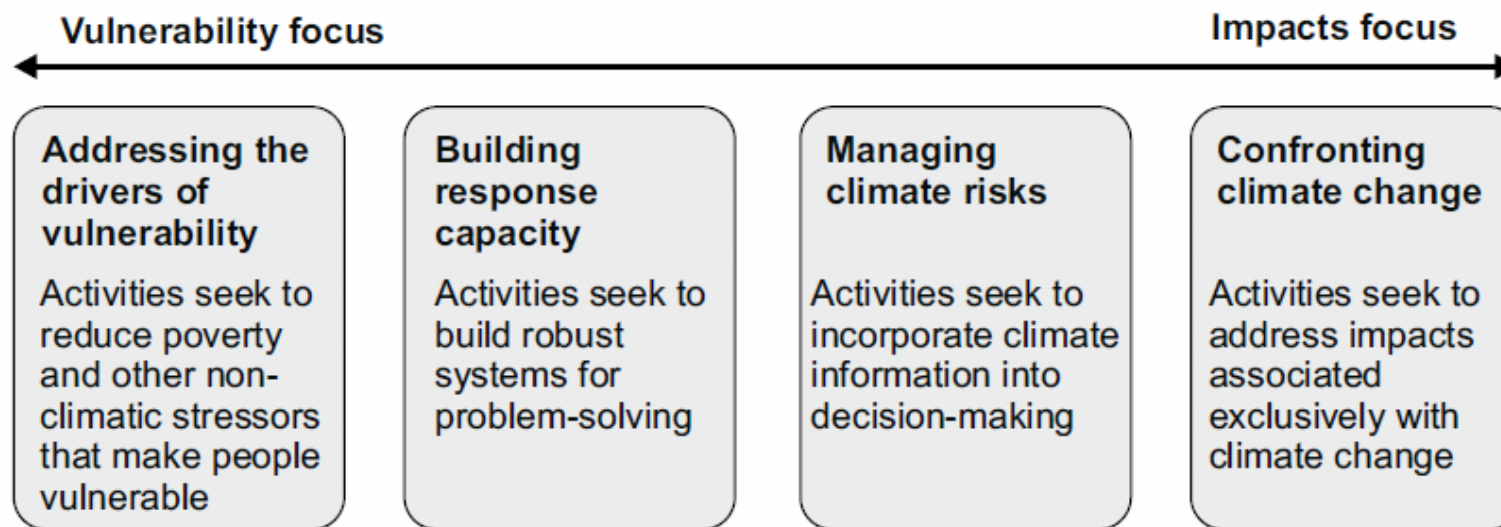
# **1. Anpassungsoptionen in der Diskussion**

# Anpassung zw. Klimawandel und Vulnerabilität

- Vulnerabilität gegenüber externen Schocks oder anderen negativen Veränderungen klassische entw. Herausforderung
- existierende Klimarisiken (insb. wetterbedingte Katastrophen) werden zunehmend als entwicklungspolitisch relevant angesehen
- Klimawandel verändert diese Risiken und bringt neue Risiken hervor
- bereits heute besteht allerdings ein großes "Adaptation deficit"



- die Optionen zur Anpassung sind daher sehr vielfältig und kontextspezifisch
- Handlungsansätze auf verschiedenen Ebenen (lokal, national, regional) und Zeitskalen notwendig
- unterschiedliche Fokussierung auf die "Klimaseite" oder die "Vulnerabilitätsseite" notwendig



- Grundlage von Anpassungsentscheidungen sind Gegenwart wie auch Zukunft
- Unsicherheiten sowohl über zukünftigen Klimawandel wie auch sozio-ökonomische Entwicklung zentrale Herausforderungen
- Systeme auf verschiedenen Ebenen müssen daher auf den Umgang mit Unsicherheiten vorbereitet werden, Risiken und Fähigkeiten müssen analysiert werden



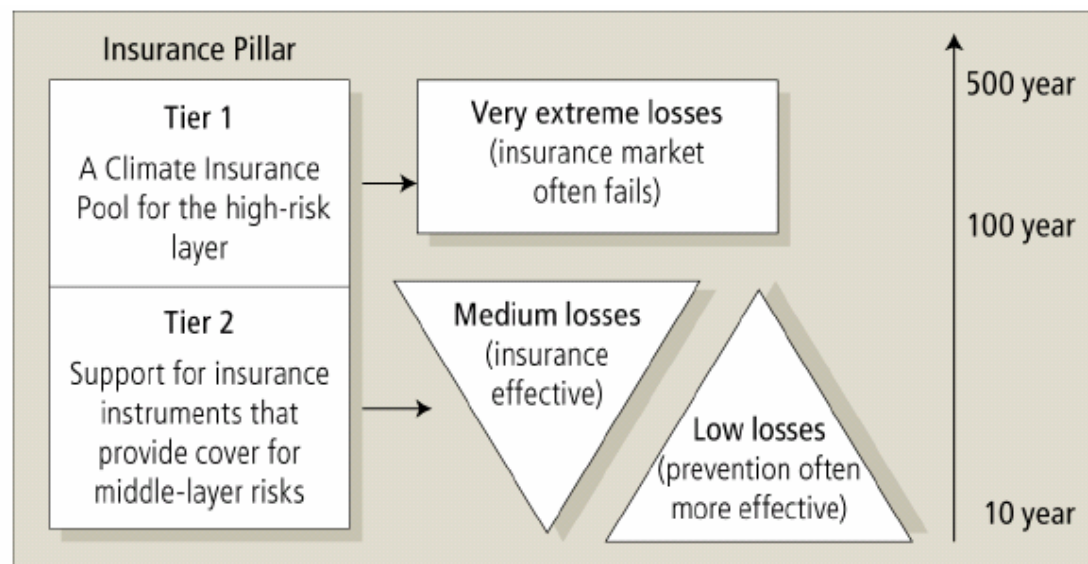
## Anpassung und Katastrophenvorsorge

- Wetterkatastrophen und damit Katastrophenvorsorge bereits heute enorme entwicklungspolitische Herausforderungen
- Germanwatch Klima-Risiko-Index als ein Beispiel, um über quantitative Folgen zu informieren

CRI 1998-2007	Country	CRI score	Average death toll	Average deaths per 100,000 inhabitants	Average total losses (in million US\$ PPP)	Average losses per GDP in %
1	Honduras	6.75	579	8.50	1,166	5.15
2	Bangladesh	10.92	1,093	0.70	4,426	3.02
3	Nicaragua	11.67	308	5.70	528	4.30
4	Dominican Republic	14.83	414	5.00	503	0.98
5	Haiti	15.75	402	5.10	232	2.42
6	Viet Nam	18.33	406	0.50	2,152	1.47
7	India	18.83	4,532	0.40	12,047	0.62
8	Mozambique	24.75	121	0.60	228	1.98
8	Venezuela	24.75	3,012	11.9	433	0.18
10	Philippines	25.83	472	0.60	698	0.33

## Anpassung und Katastrophenvorsorge (II)

- "Vorteil": in vielen Fällen verstärkt der Klimawandel **BEKANNT**e Risiken  
>> damit großes Potential, die Erfahrungen der (Wetter-) Katastrophenvorsorge ohne Klimawandel für die Zukunft mit Klimawandel zu nutzen
- bessere Anpassung an die heute bekannten Klimarisiken als zentrale Grundlage für zukünftige Anpassung
- Versicherungslösungen können das Risiko auf verschiedenen Ebenen verteilen und daher sinnvolle Ergänzung



## Klassifizierung von Anpassungsmaßnahmen

- unterschiedlichste Ansätze, z.B. nach
- Öko- bzw. landwirtschaftlichen Produktionssystemen (FAO)
- sektoral (für Regierungen wichtig)
- zeitliche Perspektive (proaktiv, reaktiv)

### Beispiel OECD:

- Bear losses
- Share losses
- Modify the threat
- prevent effects
- change use
- change location
- research
- Encourage behavioural change through education, information and regulation

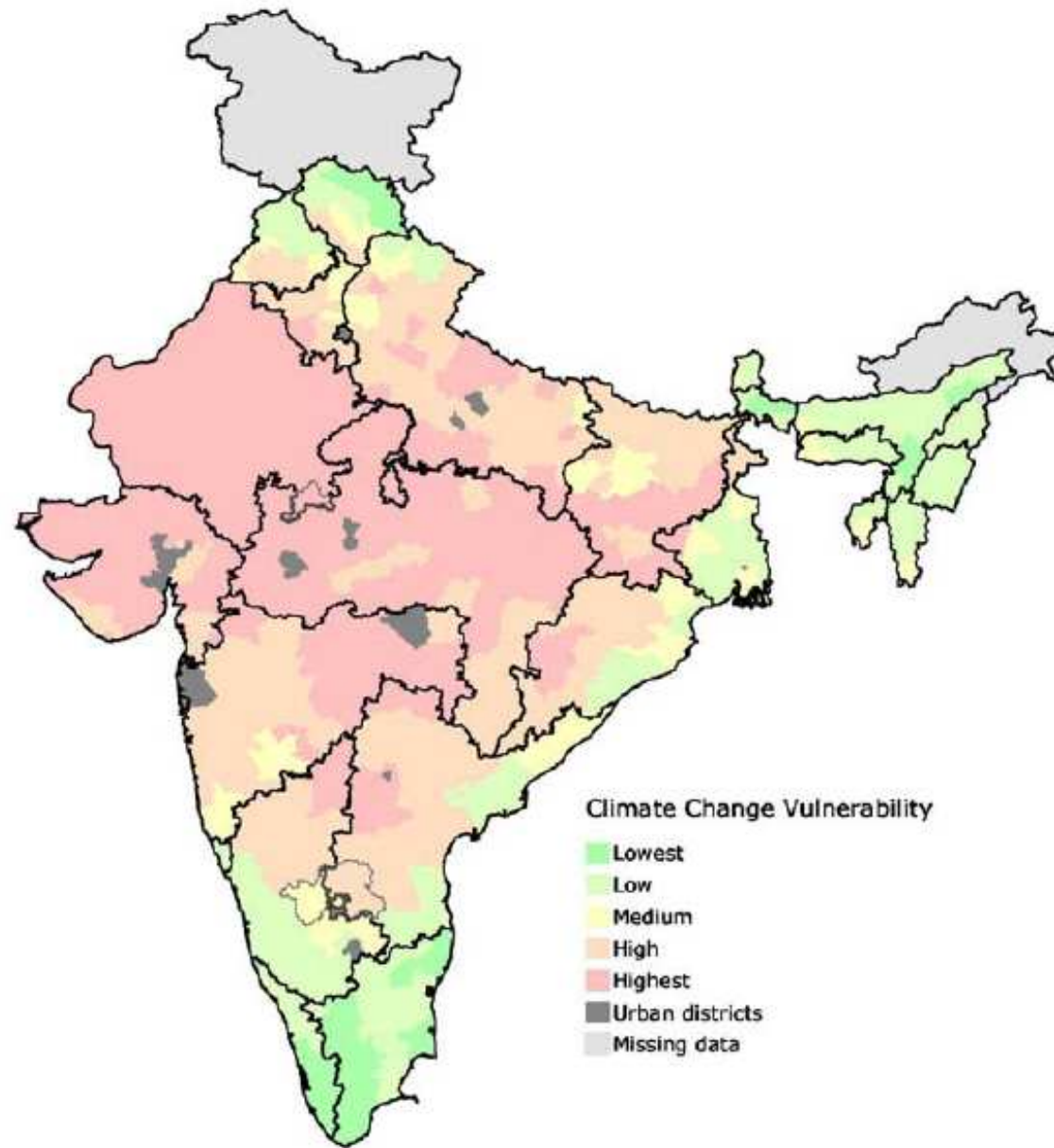
Sector	Type/category of adaptation	Example of adaptation options
Agriculture	<i>Share the loss</i>	Crop insurance
	<i>Prevent the loss (structural, technological)</i>	Investment in new capital
	<i>Prevent the loss (market-based)</i>	Removal of market distortions (e.g. water pricing); Liberalisation of agricultural trade to buffer regionalised losses
	<i>Change use</i>	Change crops, promote crop diversification Alter planting dates Alter farming practices
	<i>Research</i>	Development of heat- and drought-resistant crops
Coastal zones	<i>Prevent the loss (structural, technological)</i>	Coastal defences/sea walls Surge barriers Upgrade drainage systems, salt water intrusion barriers
	<i>Prevent the loss (on-site operations)</i>	Sediment management Beach nourishment Habitat protection (e.g. wetlands, mangroves)
	<i>Prevent the loss (institutional, administrative)</i>	Land use planning
	<i>Change location</i>	Relocation Set back areas
Water	<i>Prevent the loss (structural, technological)</i>	Loss reduction (leakage control; conservation plumbing) Capacity increase (new reservoirs, desalination facilities)
	<i>Prevent the loss (institutional/administrative)</i>	Water allocation (e.g. municipal vs. agricultural) Risk management to deal with rainfall variability
	<i>Prevent the loss (market-based)</i>	Water permits Water pricing
	<i>Education/behavioural</i>	Rational water use Rainwater collection
Health	<i>Prevent the loss (structural, technological)</i>	Air-conditioning Building standards
	<i>Prevent the loss (institutional, administrative)</i>	Improvements in public health Vector control programmes Disease eradication programmes
	<i>Research</i>	Research & Development (R&D) on vector control Vaccines Disease eradication

Beispiele für  
Anpassung nach der  
OECD-  
Klassifizierung

## **2. Wo sind die Knackpunkte bei der Umsetzung?**

- Anpassung als auf vielen Ebenen neue und mit Unsicherheiten behaftete Herausforderung
- gleichzeitig erfordert Anpassung umfassende Strategien auf allen Ebenen

National policy stakeholders	Strategic areas of focus
Members of parliament	Regulation and standards National policies Public finances Fiscal policy
National government agencies (e.g. Ministries of Planning, Finance, Development, and Public Administration)	National policies Public finances Fiscal policy Institutional governance framework Operational capacity of government Management of government assets Disaster preparedness and response
Research community	Research and development <del>Awareness-building and lobbying</del>
Civil society organisations and non-governmental organisations operating at the national level	Awareness-building
Donor agencies	National policies Public finances Research and development



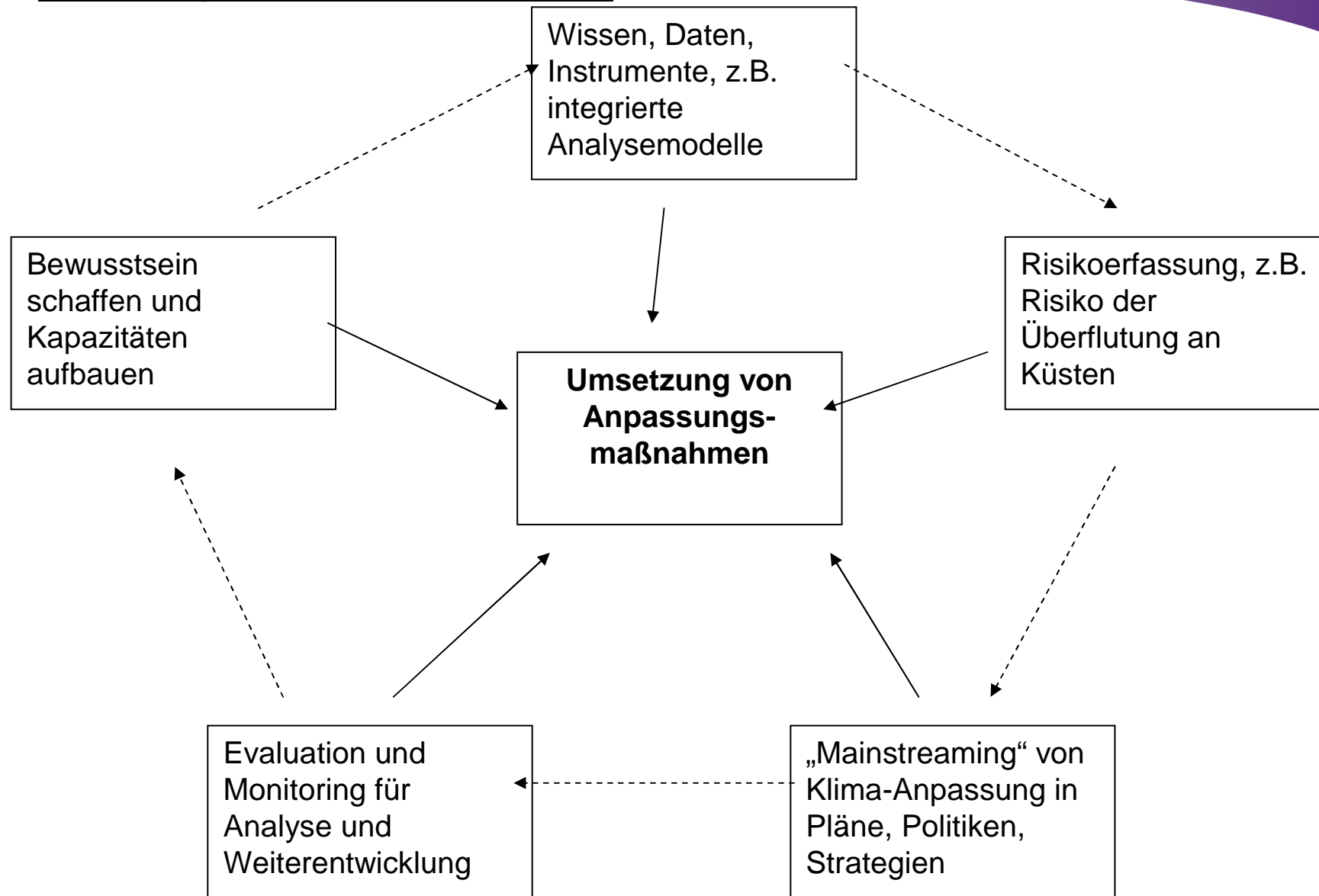
## Wer sind die besonders Gefährdeten?

- Systematische Identifizierung der besonders gegenüber den Folgen des Klimawandels Verwundbaren als wichtiger Schritt für zielgerichtete Anpassung, aber auch schwierig
- Wo sind Menschen besonders anfällig, z.B. durch Armut, Krankheiten, schlechte soziale Infrastruktur, und wo sind sie zusätzlich Risiken durch den Klimawandel ausgesetzt?

## Politische Teilhabe der besonders Gefährdeten auf allen Ebenen wichtig

- Studie von CARE Int., Germanwatch und Brot für die Welt: "Pro-Poor Governance of Global Adaptation Funds", vorgestellt in Bangkok und Barcelona
- untersucht Erfahrungen von "Aid & Development Effectiveness", Kyoto Protokoll Adaptation Fund, Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria
- anhand von 3 Prinzipien
  - Priorisierung der besonders verletzlichen Bevölkerungsteile
  - Inklusive und transparente Beteiligung auf allen Ebenen
  - "Downward Accountability"
- "special attention to most vulnerable communities" als strategische Priorität im Adaptation Fund verankert, praktische Relevanz wird sich nun in der Umsetzung zeigen, aber wichtiger Präzedenzfall

## Anpassung als fortlaufender Prozess



## Zusammenfassung der zentralen Hindernisse der Umsetzung von Anpassung in Entwicklungsländern

- zu geringe Sensibilisierung, auch auf polit. Ebene
- Verantwortungsverteilung (Rolle von Umweltministerien? Finanzministerien? Premierminister?)
- dem Thema inhärente Unsicherheiten
- noch zu geringe Erfahrungen und zu geringer Austausch über existierende Projekte/Programme/Politiken
- zu wenig finanzielle Ressourcen, auch weil die Verursacher des Problems bisher wenig zur Verfügung gestellt haben

# **3. Kopenhagen 2009: was steht bei Anpassung auf der Agenda?**

# Wo stehen wir 26 Tage vor Kopenhagen bei Anpassung?

- Kopenhagen als vorläufiger Endpunkt des Bali-Prozesses, aber nicht Endpunkt der Klimaverhandlungen
- Erreichen einer neuen Ebene der internationalen Kooperation wahrscheinlich, aber welches Level?
- zentrale Aspekte der grundsätzlichen Verhandlungslogik:
  - Anpassung keine Entwicklungshilfe, da Schädiger-Betroffenen-Verhältnis  
>> trotzdem in der Praxis enge Verknüpfung notwendig
  - "country-driven", Prioritäten werden nicht international vorgeschrieben (nationale Souveränität)
  - wo kann die internationale Ebene (UNFCCC-Abkommen) wirkliche Unterschiede machen?
- noch unklar, wie konkret ein rechtlich verbindliches Abkommen wird bzw. werden soll, und was nach Kopenhagen weiter verhandelt werden muss

## Verhandlungsbereiche mit Konvergenz

- "country ownership", Flexibilität in Planung und Implementation
- Priorisierung der besonders verletzlichen Bevölkerung, Stakeholder-Beteiligung (?)
- >> Aufmerksamkeit für "gender" stark gestiegen
- Notwendigkeit der Ausweitung von Unterstützung und Umsetzung
- kurzfristige Finanzierung für 2010-2012
- Bedeutung regionalen Austausches und regionaler Zentren
- Verbindungen und Integration mit DRR

## Verhandlungsbereiche mit Divergenz

- das Ausmaß und Vorhersagbarkeit der finanziellen Unterstützung für Entwicklungsländer bei der Anpassung
  - Kostenschätzungen: jenseits von 50 Mrd. Euro pro Jahr
  - EU: 10-24 Mrd. als Verhandlungsangebot der Industrieländer
- Zusätzlichkeit zum 0,7%-Ziel, da zusätzliche Last und sonst auf Kosten von MDG-Investitionen:
  - EU: nicht klar, einige Länder gehören zu den Bremsern (z.B. D)
- internationaler Klimaversicherungsmechanismus: u.a. vorhersagbare Finanzaufwendungen nach großen Wetterkatastrophen, basierend auf dem Verursacherprinzip
- ernsthafte Umgang mit "Loss and damage", insb. für kleine Inselstaaten besonders wichtig
  - EU lehnt existierende Vorschläge ab, gibt aber auch keine Antwort

## Verhandlungsbereiche mit Divergenz (II)

- welche Länder sollen priorisiert werden? Blockade innerhalb der G77, Bali Action Plan: LDCs, SIDS und afrikanische Länder, die von Wetterextremen betroffen sind
- "response measures": Anpassung an die Folgen von Klimaschutzpolitik, z.B. wenn Saudi-Arabien weniger Erlöse durch Ölexporte erzielt
- Institutionelle Architektur: wie viele Mittel sollen durch welche Struktur an die EWL fließen? bilateral, multilateral (Weltbank, GEF, UN-Anpassungsfonds)

## Zusammenfassung

- Erfahrungen mit Anpassung an den Klimawandel noch begrenzt, nehmen aber zu, u.a. durch höhere Sensibilisierung
  - Anpassung langfristiger Prozess
  - Verknüpfung mit Katastrophenvorsorge von zentraler Bedeutung
  - Herausforderungen auf verschiedensten Ebenen in Entwicklungsländern und in der EZ
  - ohne ambitioniertes Anpassungspaket kein Kopenhagen-Abkommen, aber dafür lohnt es sich noch zu kämpfen
- >> Vorsicht Greenwashing-Gefahr!
- umfangreiche und verlässliche Finanzierung zentraler Knackpunkt
  - Es gibt Grenzen der Anpassung, weshalb auch die unvermeidbaren Schäden des Klimawandels Berücksichtigung finden müssen

# Are there limits to adaptation?



Dutch cow  
ready for  
sea level  
rise?





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Sven Harmeling: [harmeling@germanwatch.org](mailto:harmeling@germanwatch.org)

Germanwatch: [www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org)