

## Natürlicher Küstenschutz fehlt

*Erhöhte Gefahr der Überschwemmung – „Landflut“*

### Tsunami - Flutwelle

Ein ca. 100m breiter Mangrovengürtel kann die Höhe einer Welle um 2/3 verringern

### Wirbelstürme

Gefahr von ungebremsten Auf treffen der Wirbelstürme z.B. Hurrikans

Ausschwemmen der Küstensedimente. Gefahr des Bruches der Küstenlinie

Verlust des Lebens- Naturraumtausender Arten (Artenvielfalt)

Verlust der Klimaregulierung

Verlust des Lebensunterhaltes indigener Völker

### Gründe für die Rodung von Mangroven (Ökonomie/Politik)

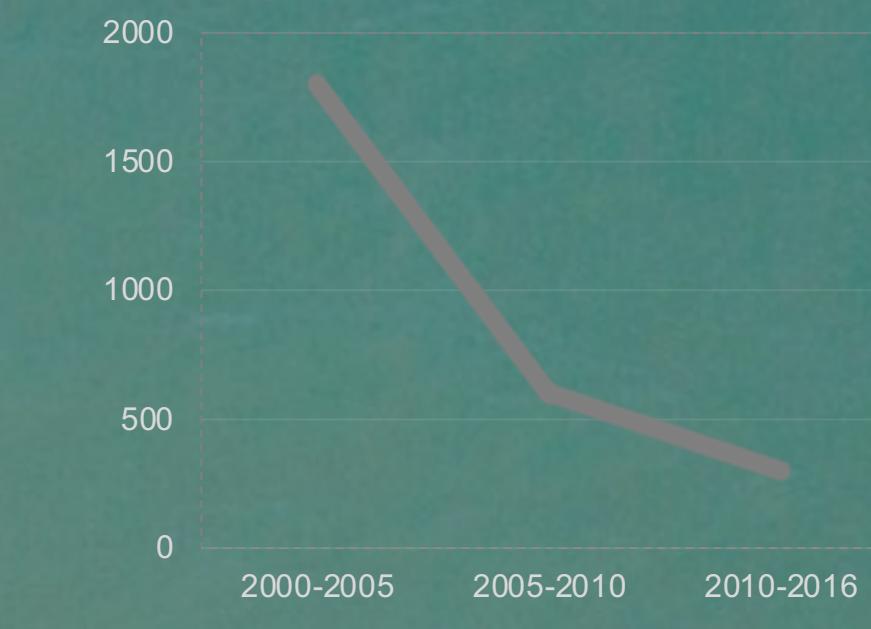


### Bau und Anlage von Aquakulturen „Shrimp-Farming“

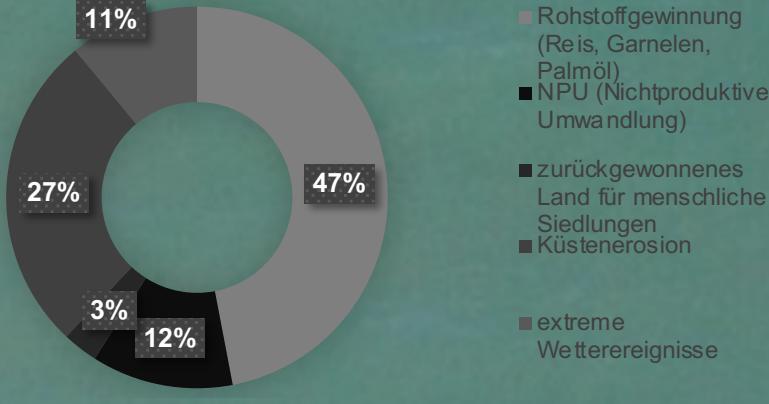
- Ca. ¼ Flächenverlust (1,4 Mio. Hektar) durch Garnelenzucht weltweit
- Beispiel Thailand hat seit 1961 50-60% seiner Mangrovegebiete aufgrund von Nutzung verloren (davon ca. 50-60% aufgrund von Shrimp-Farming)
- Durchschnittlicher Anstieg der Nachfrage nach Garnelen im Jahr 1970 ca. 6%
- Heute: Anstieg von ca. 55% dh. auf 6 Mio Tonnen jährlich → > 190kg pro Sekunde → Innerhalb von 10 Jahren (2010-2020) hat sich weltweite Nachfrage verdreifacht



### Menschen verursachter Flächenverlust (km)



### Prozentuale Anteile anthropogener und natürlicher Ursachen



### Mangrovenrodung für Aquakultur

Gesteigerte Nachfrage bedingt gesteigertes Angebot/ Produktion  
→ Bau und Anlage von Aquakulturen „Shrimp-Farming“

Gleichzeitig Vergiftung der Umwelt durch:  
Pestizideinsatz  
Medikamente  
Dünger

### Soziale, kulturelle, politische Rahmung

Einbezug lokaler Interessengruppen  
• Landbesitz  
• Soziökonomischer Faktor (Landbesitz)  
• Standortnutzung

Vernetzung, Austausch, Kommunikation  
= Aufbau von Netzwerken durch Schulungsworkshops vor Ort (Kompetenz/Wissenserwerb der lokalen Bevölkerung)

### Minderung Mangrovenstressoren

Geeignete Artenauswahl für Standort  
• Widerständigkeit ggü. Klimawandel  
• Prüfung der Gezeitenspülung für volwertige Ökosystemleistung

### Beispiel Mangroven-reanimation Thailand

= Community Based Ecological Mangrove Restoration „Best practice technology“

Erleichterung natürlicher Regeneration  
Schlüssel zum Erfolg → natürliche Hydrologie an Restaurierungsstellen + angrenzende Umwelt (Fortbewegung der Keimlinge zur Fortpflanzung)

Ökonomie, Ökologie, Biologie

# ZWISCHEN LEBEN UND TOD DIE HUMANISTISCHE ELIMINIERUNG UND REANIMATION DER MANGROVENWÄLDER

### IKZM

Global integriertes Küstenzonenmanagement  
= Instrument zur nachhaltigen Nutzung der Mangroven

### institutionelle kulturelle soziale politische Bedingungen

Kenntnisse über natürliche Prozesse

### Nachhaltige Bewirtschaftung erfordert:

### Reanimation durch Wiederaufforstung



### Wiederaufforstung:

Anbau von ca. 10.000 Pflanzen (Keimlinge, Jungpflanzen, Samen) pro Hektar. Nach etwa 15 Jahren (inkl. natürliche Sterblichkeit) Ergebnis von 1.000 jungen Mangroven (Renaturierung der Flächen)

### Beispiel Deutschland:

Leibitz – Zentrum für marine Tropenökologie in Bremen. Einsatz von Forschungsprojekten in Kooperation mit tropischem Partnerland

### Abbildung und Icons:

- Zeichnungen: Eigene Darstellung
- Icon made by Freepik from www.flaticon.com

Diagramm: Eigene Darstellung

Ann-Kathrin Hameister

1469039

VL: Globaler Change – ein neues Gesicht der Erde?  
Prof. Dr. Glaser