

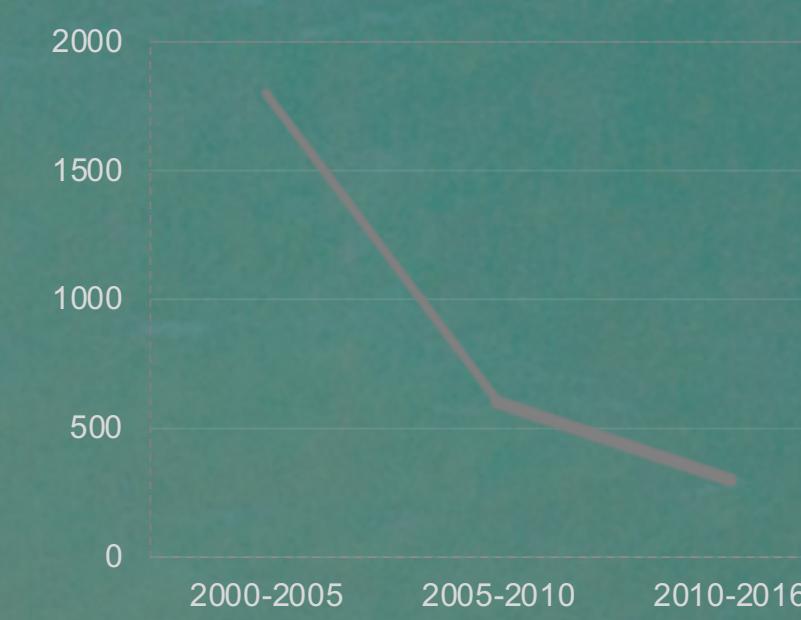
Natürlicher Küstenschutz fehlt

- Erhöhte Gefahr der Überschwemmung – „Landflut“**
- Tsunami - Flutwelle**
- Wirbelstürme**
- Ausschwemmen der Küstensedimente. Gefahr des Bruches der Küstenlinie**
- Verlust der Klimaregulierung**
- Gefahr von ungebremsten Auftreffen der Wirbelstürme z.B. Hurrikans**
- Verlust des Lebens-Naturraum tausender Arten (Artenvielfalt)**
- Verlust des Lebensunterhaltes indigener Völker**

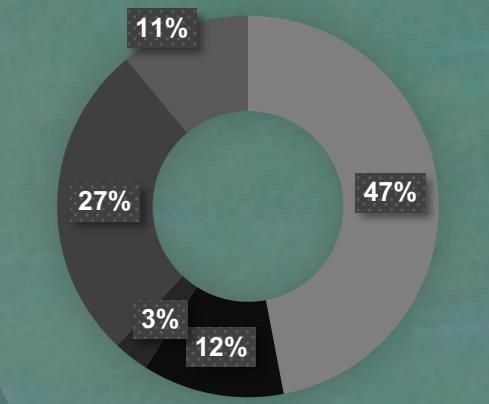
Rodung der Mangrovenwälder

62% der weltweiten Verluste zwischen 2000 und 2016 resultierten aus Landnutzungsänderungen, hauptsächlich durch die Umstellung auf Aquakultur und Landwirtschaft. Bis zu 80% dieser, vom Menschen verursachten Verluste ereigneten sich in sechs südostasiatischen Ländern, was den regionalen Schwerpunkt auf die Verbesserung der Aquakultur für den Export, zur Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung widerspiegelt.

Menschen verursachter Flächenverlust (km)



Prozentuale Anteile anthropogener und natürlicher Ursachen

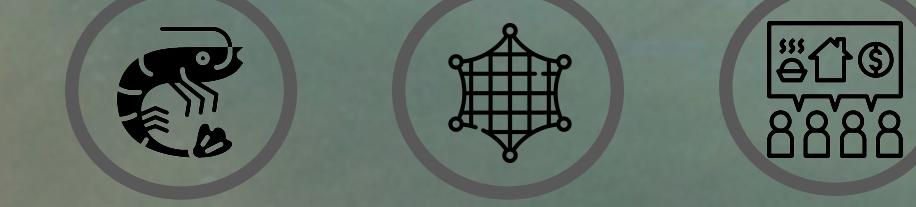


Gründe für die Rodung von Mangroven (Ökonomie/Politik)



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 Mangrovenengebiete aufgrund von Umnutzung 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



Mangrovenrodung für Aquakultur

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

Gleichzeitig Vergiftung der Umwelt durch:
= Pestizid-einsatz
= Medikamente
= Dünger

ZWISCHEN LEBEN UND TOD DIE HUMANISTISCHE ELIMINIERUNG UND REANIMATION DER MANGROVENWÄLDER

IKZM
Global integriertes Küstenmanagement
= Instrument zur nachhaltigen Nutzung der Mangroven

institutionelle
kulturelle
ökonomische
soziale
politische
Bedingungen

Kenntnisse über
natürliche Prozesse

Nachhaltige Bewirtschaftung erforderlich:

Reanimation durch Wiederaufforstung

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



Beispiel Deutschland:
Leibnitz – Zentrum für marine Tropenökologie in Bremen. Einsatz von Forschungsprojekte in Kooperation mit tropischem Partnerland

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)

Soziale, kulturelle, politische Rahmung

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

Minderung Mangrovenstressoren
Geeignete Artenauswahl für Standort
• Widerstandsfähigkeit ggü. Klimawandel
• Prüfung der Gezeitenspülung für vollwertige Ökosystemleistung

Öko-nomie, Ökologie, Biologie

Abbildungen und Icons:

- Zeichnungen: Eigene Darstellung
- Icon made by Freepik from www.flaticon.com
- Hinweise zur Quellenangabe: <https://www.canva.com/design/DAEXgNavOpK/Ny0ihHtQyayXySsd7tQq/dedit/>

Diagramm: Eigene Darstellung

Ann-Kathrin Hameister
VL: Globaler Change – ein neues Gesicht der Erde?
Prof. Dr. Glaser