

Tief verwurzelt und doch nicht standhaft

Veränderungen der Mangrovenwälder



Worum geht es:

Mangrovenwälder sind weltweit verbreitet und leisten viel für unser Ökosystem und die lokale Bevölkerung. Bei Mangroven handelt es sich um salztolerante Baum- und Straucharten, die an diverse Extrembedingungen (z.B. Gezeiten, Hitze) angepasst sind. Gleichzeitig ist ihre Vulnerabilität sehr hoch. [1]



Verbreitung von Mangrovenwäldern [a]

- an tropischen und subtropischen Küstenlinien, Deltaregionen und Flussmündungen
- mittlere jährliche Wassertemperatur über 20 °C
- Südostasien (46% des weltweiten Vorkommens), Brasilien, Australien, Mittelamerika, Afrika

[1] [2]



Der Verlust der weltweiten Mangrovenvorkommen innerhalb der letzten Jahrzehnten beträgt ca. 50% [7]



Hohe CO₂-Speicherkapazität der Mangrovenbäume
➤ Abholzung führt dazu, dass gespeichertes CO₂ aus dem Boden in die Atmosphäre entweicht
➤ Mehrere Milliarden USD wirtschaftliche Kosten [5]



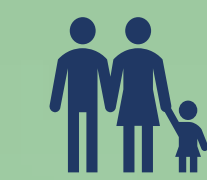
Sustainable Development Goals [d]

Was leisten Mangrovenbäume?

Ökologischer Nutzen

Sozialer Nutzen

Ökonomischer Nutzen



Weltweit sind über 100 Millionen Menschen in irgendeiner Weise von Mangrovenwäldern abhängig



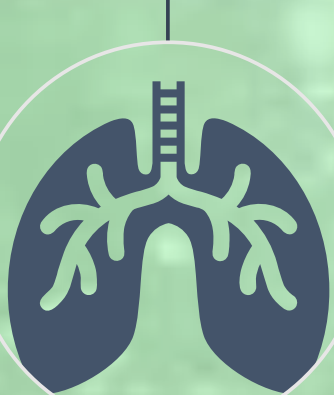
Mangrovenbaum mit markanten Stelzwurzeln [b]



Weltweite Fläche beträgt ca. 140.000 km²



Wurzeln des Lebens [2] [3]



Abbau von Schadstoffen
Binden von CO₂
Höhere Kohlenstoffspeicherkapazität als terrestrische Bäume



Schutz vor Sturmfluten und Flutwellen
Mächtige Wurzeln dienen als Wellenbrecher



Brenn- und Bauholzlieferanten
Dichtes Holz
Schnell wachsend



Weltweit sind Mangrovenwälder Tourismusmagnete



Nahrungsmittelgrundlage
Vor allem Fisch
Medizin
Pflanzenmaterial als Futter für Tiere



Lebensraum für Wasserlebewesen
Vielzahl von Fischen, Krabben, Muscheln und Garnelen

Rezente Gefährdungen

Tourismus

- Bau von Tourismusinfrastruktur
- Verschmutzung durch Müll, Schadstoffe und Abwässer
- > Führt zu Verstopfung der Wurzelsysteme und zum Abholzen für anderweitige Flächennutzung

Klimawandel

- Zerstörung durch Extremwetterereignisse

Abholzung für die Gewinnung von Baumaterial und anderen Holzprodukten

Bevölkerungsdruck auf Ökosysteme

- Bevölkerungszunahme in Küstennähe von ca. 600 Mio. auf ca. 1 Mrd. Menschen innerhalb von 20 Jahren
- Viele küstennahe Millionenstädte in Südostasien
- Ausbreitung von Slums in Küstenregionen
- > Abholzung und Verschmutzung der Ökosysteme

Umnutzung zu Aquakulturf Flächen

- Garnelenzuchtfarmen für den weltweiten Bedarf
- > Abholzung und Verschmutzung durch Einsatz von Düngern und Pestiziden

Gefahren für Mangrovenwälder [2] [3] [4]



Veränderte Flächennutzung in Mangrovenwälder [c]

Schutz der Mangrovenwälder



[1] [2] [6]

[1] SPALDING, M.D., BLASCO, E. & FIELD, CD. (1997): World Mangrove Atlas, The International Society for Mangrove Ecosystems, Okinawa, Japan. 178 pp. ISBN: 4 906584 03 9
[2] UNEP (2014): The Importance of Mangroves to People: A Call to Action. World Conservation Monitoring Centre: United Nations Environment Programme. Cambridge. 128 pp. ISBN: 978-92-807-3397-6
[3] SAINT-PAUL U., ZIMMER M. (2017): Mangroven – Wälder zwischen Land und Meer. In: HEMPEL G., BISCHOF K., HAGEN W.: Faszination Meeresforschung. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49714-2_28
[4] TRIBUKAIT, J. (2017): Was Garnelen mit dem Weltmangroveventag zu tun haben. https://blog.wwf.de/weltmangroveventag/#_ga=2.192989227.740703687.1614783418-1136567419.1612946909&_gac=1.113073526.1612946909.Cj0KCQIAPy6BBhCsARIsAOI_GjbKwswUWLyeQNB3A_CQepUX-yPcurwiEEVHVTVuRjGyBfoUPFsLYaApT6EALw_wcB (Zugriff am 03.03.2021)
[5] PENDLETON L., DONATO DC., MURRAY BC., CROOKS S., JENKINS WA., et al. (2012): Estimating Global "Blue Carbon" Emissions from Conversion and Degradation of Vegetated Coastal Ecosystems. PLoS ONE 7(9): e43542. doi:10.1371/journal.pone.0043542
[6] McLEOD, E. & SALM, R. V. (2016): Managing Mangroves for Resilience to Climate Change. IUCN, Gland, Switzerland. 64pp. ISBN: 978-2-8317-0953-6
[7] GLOBAL MANGROVE ALLIANCE: <http://www.mangrovealliance.org/> (Zugriff am 04.03.2021)

Bilder:
[a] Quelle: GIRI, C. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18319881> (Zugriff am 03.03.2021)
[b] Quelle: <https://www.nps.gov/ever/learn/news/upload/mangrove.jpg> (Zugriff am 04.03.2021)
[c] Quelle: Peter Prokosch: <https://www.grida.no/resources/3895> (Zugriff am 04.03.2021)
[d] Quelle: <https://www.globalgoals.org/s> (Zugriff am 05.03.2021)
Background: Eigenes Foto, Tansania (2019)