Problem Mangrove: Schlechte Gezeiten für die Wälder?





Was sind die Gründe für Mangrovenverluste?



Der Klimawandel stellt ein zunehmend größer werdendes Problem für globale Mangrovenverluste dar, weil der Meeresspiegel ansteigt und Stürme stärker werden. Außerdem ist der landwirtschaftliche Anbau von Soja, Reis, Palmöl v. A. in Indonesien ein großer Faktor dafür, dass Mangroven verschwinden. Die Aquakultur von Shrimpfarmen hat zu den stärksten Veränderungen in der Landschaft in Südostasien, v.A. in Thailand und auch in Südamerika geführt. Weiterhin spielen Verschmutzung, Schaffung von Bauland und Holzwirtschaft eine Rolle.

Möchtest du noch mehr erfahren? Dann lies weiter:

Asien verzeichnet den größten Mangrovenverlust mit 1,9 Mio ha aufgrund des Landnutzungswandels zwischen 1980 und 1990. Geschätzt mussten n Thailand seit 1975 etwa 50-65% der Mangroven den Shrimpfarmen weichen. Auch in Südamerika und der Karibik gewann die Aquakultur an wirtschaftlicher Bedeutung. Im Jahr 1997 hatten Vietnam, die Philippiner und Thailand mindestens die Hälfte ihrer Mangroven verloren. Rund ein rittel der weltweiten Mangrovenbestände wurden allein zwischen 1980-2000 zerstört. Zwischen 1996 und 2016 sind rund 4% zerstört worden Der größte Faktor für den vom Menschen verursachten Wandel waren die Anlage von Fisch- und Shrimp-Aquakulturen und der Reisanbau. Auch Palmöl gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Auf Platz zwei und drei iegen die Nutzung für Holz und Infrastrukturgründe wie z.B. der Bau von Häfen, Urbanisierung, Erdölpipelines und Küstentourismus. Der Druck auf küstennahe Ökosysteme ist durch menschliches Einwirken oft sehr hoch. Fast 80% der menschengemachten Verluste haben in 6 Nationen attgefunden: Indonesien, Myanmar, Malaysia, die Philippinen, Thailanc und Vietnam. Laut FAO (2007) sind in 26 von 120 Ländern die Mangrovenbestände ernsthaft gefährdet. Im Westindischen Ozean, also z.B. Madagaskar und Mozambique, ist der Klimawandel sehr deutlich zu spüren: Zyklone und Extremniederschläge tragen zur Zerstörung der Wälder bei. Der Klimawandel ist global betrachtet regional sehr unterschiedlich. Er äußert sich durch Erosion, Meeresspiegelanstieg, Stürmen und Trockenheit, was sich negativ auf die Mangrovenwälder auswirkt. [1], [2], [3], [6]



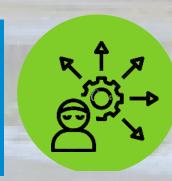
Wie hat sich der Bestand der Mangroven verändert?

Neltweit wird der Bestand auf rund 13,7 - 15,2 Mio. ha geschätzt, wobei sich die größte Ausdehnung in Süd-/Südostasien befinden (46%). Die größten Mangrovenbestände sind in Indonesien (20%), Brasilien und Australien (je 7%) und Mexiko und Nigeria (je 5%). Das größte zusammenhängede Gebiet mit 1 Mio ha sind die Sundarbans. Sie sind von besonderer Bedeutung für Mensch und Natur. Der mittlere Mangrovenverlust zwischen 1980 und 2005 betrug etwa 20%, wobei ndonesien mit einem Verlust von 31% deutlich über dem Mittel liegt. 2005 lag der weltweite Bestand bei ungefähr 15.2 Mio. ha und 1980 bei noch 18.8 Mio. ha. Zwischen 1980 und 2005 sind also etwa 3,6 Mio. ha verloren gegangen. Asien verzeichnet den größten Verlust mit 1,9 Mio. na, aufgrund des Landnutzungswandels zwischen 1980 und 1990. Vietnam, Malaysia, Madagaskar sind unter den top 5 der Länder mit den größten Verlusten zwischen 1990 und 2005. Zwischen 2000 und 2005 sind weltweit 500 000 ha verlorengegangen. Heute beträgt der reltweite Mangrovenbestand etwa 13,6 Mio ha. [1], [2]



Was sind die Folgen?

Der Wandel führt zur Gefährdung des Lebensunterhalts vieler Menschen, zu Landdegradation, zur Zerstörung der "Kinderstube" des Meeres und allgemein dem Lebensraum vieler Meerestiere und Landtiere, einer erhöhten Gefahr von Flutwellen und Stürmen (z.B. in den Sundarbans). [1]



Welche Lösungsansätze gibt es?

In vielen tropischen Regionen wird an der Wiederaufforstung der Mangroven gearbeitet. Wichtige Parameter sind Wasserstand, Licht, Bodentemperatur und pH-Wert. Bei einer Bepflanzung von 10.000 Pflanzen pro ha kann nach 15 Jahren eine Baumdichte von 1000/ha erzielt werden. Erfolgreiche Projekte finden sich in Kolumbien, Brasilien, Malaysia und den Philippinen. Die Save Our Mangroves Now! Initiative versucht bis zum Jahr 2030 keine Verluste mehr im Westindischen Ozean zu erzielen. Organisationen wie das Mangrove Action Project, Wetlands International, Save Our Mangroves Now, der WWF und der US Forestry Service setzen sich für den Schutz der Mangrovenwälder ein. In den letzten 20 Jahren sind Mangroven zu den am besten geschützten Habitaten geworden. Etwa 42 % der Mangroven sind gesetzlich festgelegte Schutzgebiete. [2],[6]



benötigen jährliche Wassertemperaturen von über 20°C. Mangroven sind extremen Bedingungen

ausgesetzt: sauerstoffarme Böden, hohe Salzgehaltsschwankungen und starke Winde. [4]

Erstellt von: Anabel Schmidt (2023). 4736801, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, M.Ed. Geographie, Geographie des Globalen Wandels, Physische Geographie, Dozent: R. Glaser. Erstellt mit Canva.

^{1.}FAO (2007): The world's mangroves 1980-2005. A thematic study prepared in the framework of the Global Forest Resources Assessment 2005. FAO, Rom, 89 pp.
2. Giri, C., et al. (2011): Status and distribution of mangrove forests of the world using earth observation satellite data. Global Ecology and Biogeography, 20(1), 154-159.

^{2.} Giri, C., et al. (2011): Status and distribution of mangrove forests of the world using earth observation satellite data. Global Ecology and Biogeography, 20(1), 154-159.

3. Neethu G. Pillai, Harilal C.C (2018): Mangroves - a review, in: International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research, 5(8), pp.4035-4038.

4. Saint-Paul, U. (2016): Stoid die Mangrovenwälder durch Klimawandel genählere? In: Lozán, J.L.,S.-W. Breckle, R.Müller & E.Rachor (Hrsg.) (2016): Warnsignal Klima: Die Biodiversität. pp. 266-270.

5. Spalding, M., Leal, M. (eds.) (2021): The Statte of the World's Mangroves 2021. Global Mangrove Alliance.

6. UNEP-Nairobi Convention/USAID/WIOMSA (2020). Guidelines on Mangrove Ecosystem Restoration for the Western Indian Ocean Region. UNEP, Nairobi, 71 pp. Online unter: www.unep.org/resources/report/guidelines-mangrove-restoration-western-indian-ocean-region. (letzter Zugriff: 21.03.2023)

^{7.} Bildquelle: verfügbar auf Canva. Hintergrundbild: verfügbar auf Canva.