

# WARUM MANGROVEN SCHÜTZEN?

© David Doubilet / National Geographic

## Mangroven

Mangrovenökosysteme bestehen aus mehr als 70 Arten salztoleranter Pflanzen<sup>1</sup> und erstrecken sich weltweit über mehr als 14 Millionen Hektar tropischer und subtropischer Küstengebiete und Flussdeltas<sup>2</sup>. Die artenreiche Flora ist darauf spezialisiert, unter den widrigen Bedingungen an der Küste zu gedeihen.

Obwohl sie nur 0,1% der globalen Landmasse ausmachen<sup>3</sup>, sind Mangrovenwälder eines der klimaresistentesten, ressourcen- und artenreichsten Ökosysteme der Erde.

### WAS MACHT MANGROVEN FÜR NATUR UND MENSCH SO WERTVOLL?

Was wir Mangroven verdanken:

#### Wasserfiltration

2–5 Hektar Mangroven können das Abwasser von 1 Hektar Aquakultur klären<sup>4</sup>.

#### BEDROHUNGEN

Ursachen für die Zerstörung von Mangroven:



**ZERSTÖRUNG VON MANGROVEN**  
Zwischen 1980 und 2000 gingen 35% der weltweiten Mangroven verloren<sup>5</sup>. Seitdem verschwinden Mangroven 3 bis 5-mal schneller als andere Waldbestände<sup>1,6</sup>.



**AQUAKULTUR**  
verursacht mehr als die Hälfte der Zerstörung von Mangroven weltweit, hauptsächlich durch Garnelenzucht<sup>7</sup>.



**LANDWIRTSCHAFT**  
Die Umwandlung in Reisfelder ist für 88% der Zerstörung von Mangroven in Myanmar verantwortlich<sup>11</sup>.



**HOLZEINSCHLAG**  
kann zu Fragmentierung und vollständiger Abholzung von Mangrovenwäldern führen.



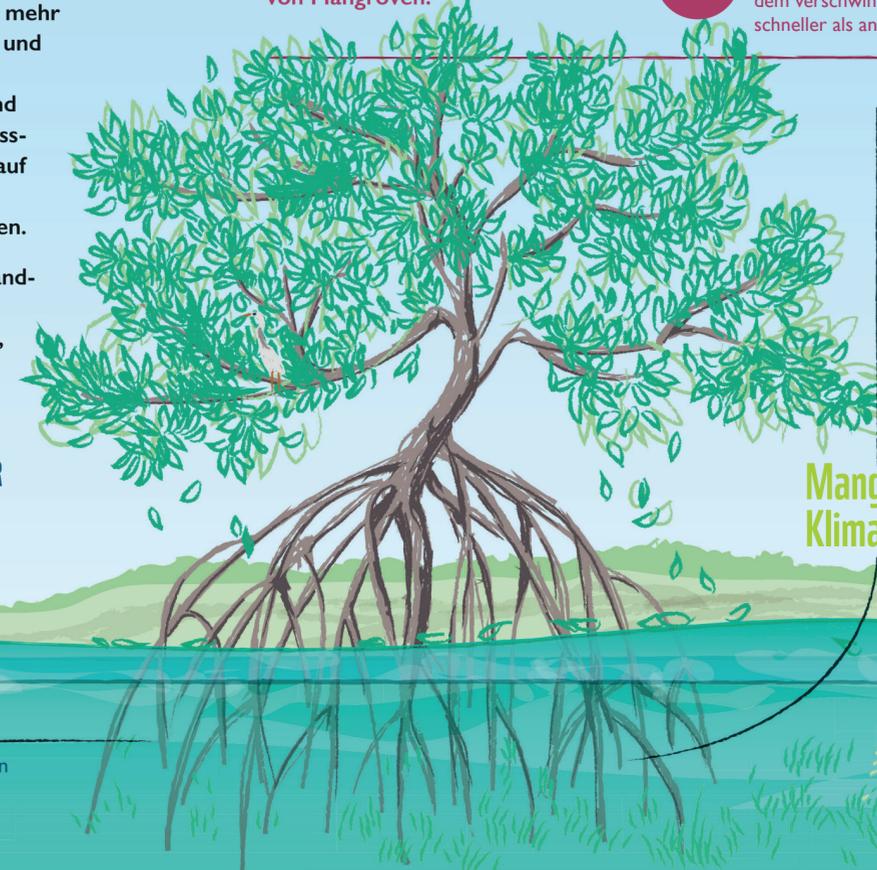
**KÜSTENENTWICKLUNG**  
Urbanisierung schädigt Mangroven; die Bevölkerungsdichte in Küstenregionen ist 3-mal höher als der globale Durchschnitt<sup>12</sup>.



**KLIMAWANDEL**  
Temperatur und Niederschlag beeinflussen die Verbreitung von Mangroven<sup>15</sup>; abrupte Veränderungen des Meeresspiegels sind eine Hauptursache für deren Aussterben<sup>15-17</sup>.



**UMWELTVERSCHMUTZUNG**  
Die Atemwurzeln, die Mangroven mit Sauerstoff versorgen, werden leicht durch Sedimente, Abfälle und Öl verstopft, wodurch die Mangrove erstickt<sup>14</sup>.



### Mangroven sind Klimahelden

#### Klimaregulierung

Mangroven können 3- bis 5-mal mehr Kohlenstoff speichern als Tropenwälder an Land<sup>8</sup>. Die durch Landnutzungsänderungen in Mangroven weltweit pro Jahr freigesetzte Menge CO<sub>2</sub> entspricht etwa den jährlichen Emissionen Australiens<sup>9-10</sup>.

#### Holz

Aufgrund seiner Dichte wird Mangrovenholz als Bau- und Brennholz geschätzt.

#### Fischbestände

In Mangrovenökosystemen kommen mehr als 3000 Fischarten vor<sup>13</sup>.

Mangroven sichern den Lebensunterhalt von über 120 Millionen Menschen<sup>14</sup>

#### Ökosystemleistungen von Mangroven

Pro Hektar und Jahr haben Mangroven einen Geldwert von 33.000–57.000 US-Dollar<sup>14</sup>. Multipliziert mit der globalen Mangrovenfläche von 14 Millionen Hektar<sup>2</sup> ergibt das bis zu 800 Milliarden US-Dollar pro Jahr.

#### Tourismus

Es gibt weltweit über 2.000 touristische Angebote rund um Mangrovenwälder, etwa Bootsfahrten, Holzsteg-Rundwege, Kajaktouren und Angelausflüge<sup>18</sup>.

#### Küstenschutz

Wiederaufforstung von Mangroven für den Küstenschutz ist bis zu 5-mal kostengünstiger als gebaute Infrastruktur wie Wellenbrecher<sup>19</sup>.

## Mangroven sind wesentlicher Bestandteil des Lebenszyklus tropischer Küstenökosysteme

Mangroven sind eng mit anderen Küsten- und Meeresökosystemen wie Korallenriffen und Seegraswiesen verbunden. Mangroven schützen vor Erosion und, da sie oft an Flussmündungen liegen, filtern und speichern sie Sedimente und überschüssige Nährstoffe, die sonst in den Ozean gespült würden.

Sie bieten Lebensraum für zahlreiche Wildtierarten, von denen ein Großteil zwischen verschiedenen Ökosystemen wandert. Besonders wichtig sind Mangroven als Brutgebiete für viele Fischarten und Larven wirbelloser Tiere, die zu einem späteren Zeitpunkt ihres Lebenszyklus in andere Küstenlebensräume oder sogar auf die offene See wandern können. Mangrovenwälder bilden daher eine tragende Säule, die den Zustand vieler weiterer Lebensräume sichert.

(1) Spalding et al., 2010 (2) Giri et al., 2011 (3) FAO, 2003 (4) Primavera et al., 2007 (5) Millennium Ecosystem Assessment, 2005 (6) 0.66% or 102,000 hectares annually (2000-2005); FAO, 2007 (7) Valiela et al., 2001 (8) In the Indo-Pacific region: Donato et al., 2011 (9) Up to 450 mio t CO<sub>2</sub>: Pendleton et al., 2012 (10) In 2015: EDGARv4.3.2., 2018 (11) Over 2000–2012: Richards & Friess, 2016 (12) Small et al., 2003 (13) Sheaves, 2017 (14) UNEP 2014 (15) Alongi, 2015 (16) Duke et al., 2017 (17) Lovelock et al., 2017 (18) Spalding et al., 2016 (19) In Vietnam: Narayan et al., 2016

© Illustration & Design von Wigwam