# Plastikverschmutzung im Europäischen Mittelmeer

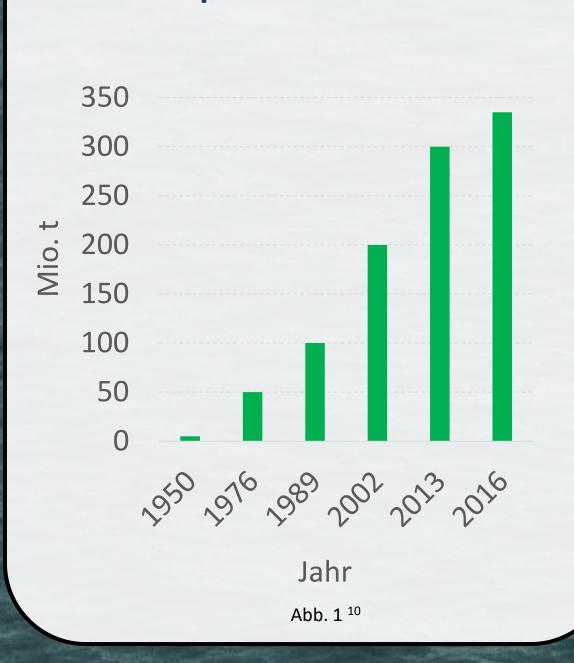
Rund 30 Millionen Tonnen Plastik sollen jedes Jahr weltweit in die Meere gelangen <sup>1</sup> 33.800 Plastikflaschen landen pro Minute durchschnittlich im Mittelmeer <sup>2</sup>

## Globale Plastikproduktion

#### 8,3 Mrd. t Plastik

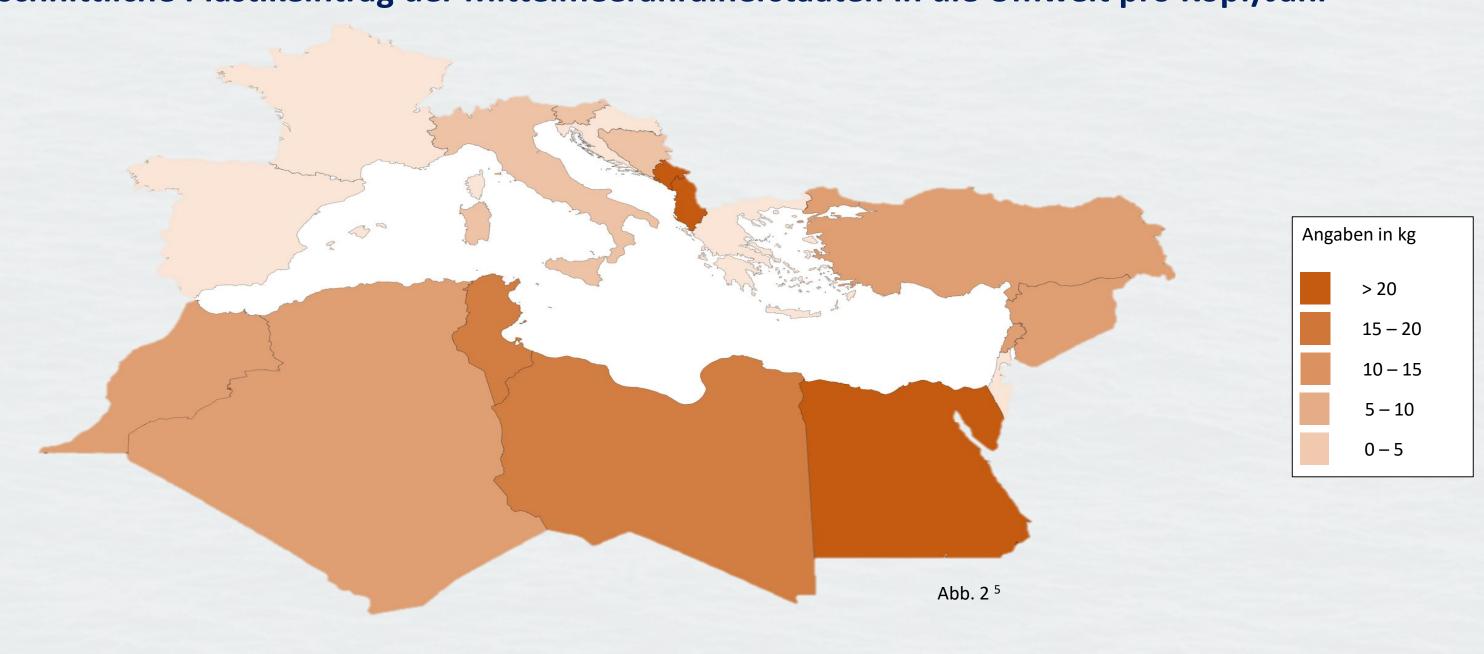
wurden seit den 1950er Jahren weltweit produziert <sup>3</sup> **600 Mio. t** wurden recycelt 800 Mio. t wurden verbrannt Der Rest ist im Umlauf, auf Deponien oder in der Umwelt<sup>4</sup>

#### Plastikproduktion seit 1950



## Woher stammt der Plastikmüll im Mittelmeer?

Der durchschnittliche Plastikeintrag der Mittelmeeranrainerstaaten in die Umwelt pro Kopf/Jahr



### Ursachen für die Plastikverschmutzung im Mittelmeer

**Tourismus** 

**320 Millionen Touristen** besuchen jedes Jahr den mediterranen Raum = 40% mehr Plastikmüll <sup>5</sup>

### Flüsse - Abwasser

Der Nil soll jährlich bis zu 3,3 Mio. t Plastik ins das Europäische Mittelmeer befördern <sup>6</sup>

#### Konsumverhalten

Bis zu **720 kg** Siedlungsabfälle fallen im mediterranen Raum jährlich **pro Kopf** an <sup>5</sup>

### Fehlende Strukturen

6,5 Mio. t des im mediterranen Raum produzierten Plastiks wird unsachgemäß entsorgt <sup>2</sup>

## Plastik im Mittelmeer

- Facts -

#### 1,25 Mio. Plastikfragmente befinden sich durchschnittlich pro km<sup>2</sup> im Mittelmeer <sup>2</sup>

## 7% des globalen Mikroplastiks

## sollen im Mittelmeer treiben <sup>3</sup>

## Verhältnis von 2:1

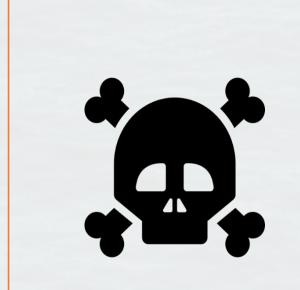
zwischen Planktontierchen und Mikroplastikteilchen verdeutlicht die Plastikproblematik im Mittelmeer <sup>7</sup>



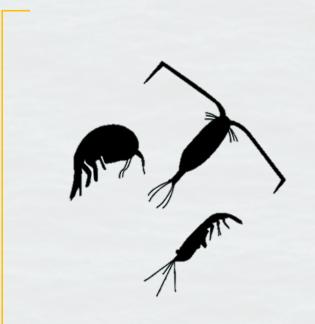
Abb. 3 <sup>11</sup>

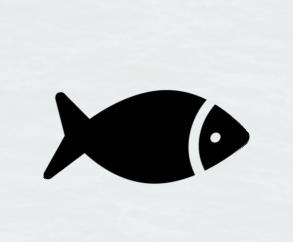
## Gefährdung durch die Nahrungskette

Der Mensch ist durch die Nahrungskette von Mikroplastik betroffen











## Mikroplastik

Plastikpartikel

als Mikroplastik

bezeichnet.

unter 5mm werden

Man unterscheidet

zwischen primären

und sekundärem

Mikroplastik <sup>8</sup>

## Phytoplankton

1mm zu sich.

Phytoplankton und Zooplankton spielen für

da diese als Nahrungsquelle dienen.

Bereits diese Kleinstlebewesen nehmen

das Ökosystem der Meere eine zentrale Rolle,

Plastikteilchen von einem Durchmesser unter

Im Nordwestlichen Mittelmeer ist mehr als

**56%** des Planktons durch Plastik belastet <sup>5</sup>

## Zooplankton

## Fische

Bei insgesamt 60

**Fischarten** im

Europäischen

konnten bereits

Plastikpartikel

nachgewiesen

werden <sup>5</sup>

Mittelmeer

## Mensch

nimmt ein Europäer

Mikroplastikpartikel

jährlich ca. **11.000** 

Bei einem durchschnittlichen Fisch - und Muschelverzehr

zu sich 9

Abb. 4 5, 8, 9

Neben den in Abb. 4 aufgeführten Lebewesen sind u.a. alle drei im Mittelmeer heimischen Meeresschildkrötenarten sowie fünf Meeressäuger durch die Aufnahme von Plastik betroffen <sup>5</sup>

## Zersetzungsdauer

Auch aufgrund der langen Zersetzungsdauer von Plastik sind die Weltmeere zugemüllt und zahlreiche Lebewesen in ihrer Existenz bedroht <sup>2</sup>



## Auswirkungen von Plastik auf...

#### den Menschen Schilddrüsen-Hyperaktivität/ erkrankungen ADHS, Niedrigerer IQ Brustkrebs **Niedriges** Geburts-- Diabetes gewicht Fett-Asthma leibigkeit Fett-Unfruchtleibigkeit barkeit frühe wicklungs-Pubertät störungen Prostatakrebs beim Niedrige Embryo Spermienzahl

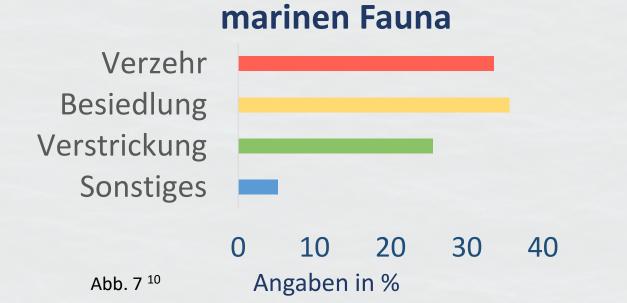
Abb. 6<sup>3</sup>

Zusammenarbeit - Akteursübergreifend - (eigene Darstellung)

## die marine Fauna

- In 134 Meerestierarten im Mittelmeer konnten bereits Plastikrückstände nachgewiesen werden / weltweit in mehr als 700 Meerestierarten (Folge -> u.a. verhungern mit vollem Magen) <sup>5</sup>
- Ca. 350 Meerestierarten sollen sich zudem weltweit in Plastikabfällen verfangen (Folge  $\rightarrow$  u.a. **ertrinken**) <sup>10</sup>

## Berührungspunkte zwischen Plastik und der



## **Ausblick**

Folgen durch **Plastik** größtenteils noch unerforscht <sup>5</sup>

**Im Jahr 2050** wird es mehr Plastik als Fische in den Meeren geben <sup>5</sup>

Nahrungsquelle für Menschen und Tiere in Gefahr <sup>5</sup>

**Internationale Zusammenarbeit notwendig** - Akteursübergreifend -



Abb. 8 <sup>2, 3</sup>

1: Plastikproduktion seit 1950 (eigene Darstellung); 2: Durchschnittlicher Plastikeintrag der Mittelmeeranrainerstaaten in die Umwelt pro Kopf/Jahr (eigene Darstellung); 3: Recyclingaufkleber (überarbeitet); 4: Gefährdung durch die Nahrungskette (eigene Darstellung); 5: Zersetzungsdauer (eigene Darstellung); 5: Zersetzungsdauer (eigene Darstellung); 6: Auswirkungen von Plastik auf den Menschen; 7: Berührungspunkte zwischen Plastik und der marinen Fauna (eigene Darstellung); 8: Internationale