



Plastik-Insel Deutschland

Und es wird immer größer

-Neha Shrestha

Was haben wir heute vor uns?

1. Vorstellung
2. SDG
3. Quiz
4. Entstehung von Mikroplastik
5. Lage in Nepal und deren regionale Lösungen
6. Müll aus Deutschland
7. Lösungen
8. Bewertung

Wer bin ich?

Name: Neha Shrestha

Herkunftsland: Nepal

Geburtsort: Kathmandu Valley

In Deutschland: seit ca. 7 Jahren

Studium: Masters in Medizinische Physik
an der THM, Gießen



Sustainable Development Goals (SDGs)



Die Agenda 2030 mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung.

Leben unter Wasser



- Ökosysteme stabilisieren
- Versauerung der Ozeane reduzieren
- Überfischung beenden
- Küsten- & Meeresgebiete erhalten
- Meeresressourcen nachhaltig nutzen
- Forschung & Technologietransfer
- Kleinfischer unterstützen

Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen



- Förderung der Ressourcen- und Energieeffizienz
- Bereitstellung des Zugangs zur Grundversorgung
- besseren Lebensqualität für alle

Müll im Meer: Schätzfragen

1. Wie kommt der Müll ins Meer?

Durch Zuflüsse von Land, direkt auf dem Meer durch Schifffahrt

2. Welches sind die großen Müllquellen an Land, die zum Müll im Meer beitragen?

Illegale Entsorgung in der Landschaft, Tourismus

3. Wie lange braucht Plastik um sich vollständig zu zersetzen?

Ca. 450 Jahre

Müll im Meer: Schätzfragen

4. Wie viel Millionen Tonnen werden auf der Welt jährlich produziert?

350 Millionen Tonnen im Jahr 2017

5. Wie viel % davon landen im Meer?

Ca. 2% bzw. 8 Millionen Tonnen

6. Wie viel % davon ist an der Meeresoberfläche auffindbar?

1%

7. Wo sind die anderen 99%

Mikroplastik

Was ist Mikroplastik?

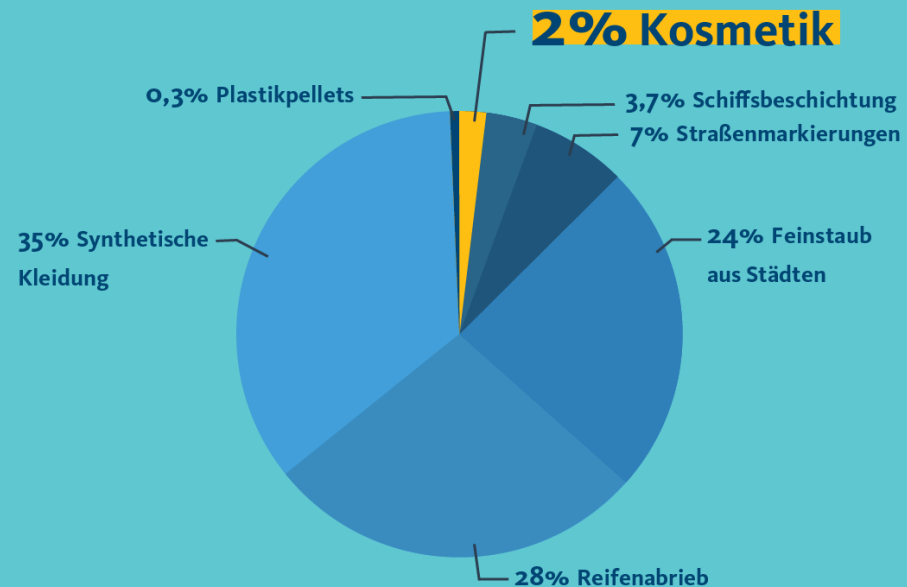
kleine Kunststoff-Teilchen mit einem Durchmesser unter 5 mm.

Primäre Mikroplastik: Basispellets, die das Grundmaterial für die Plastikproduktion darstellen; Granulate in Kosmetik und Hygieneprodukten; mikroskopische Partikel

Sekundäre Mikroplastik: Entsteht durch den Zerfall von Makroplastik in immer kleiner werdende Teile.

MEERESVERSCHMUTZUNG:

So wenig Mikroplastik stammt aus Kosmetik:



Quarks

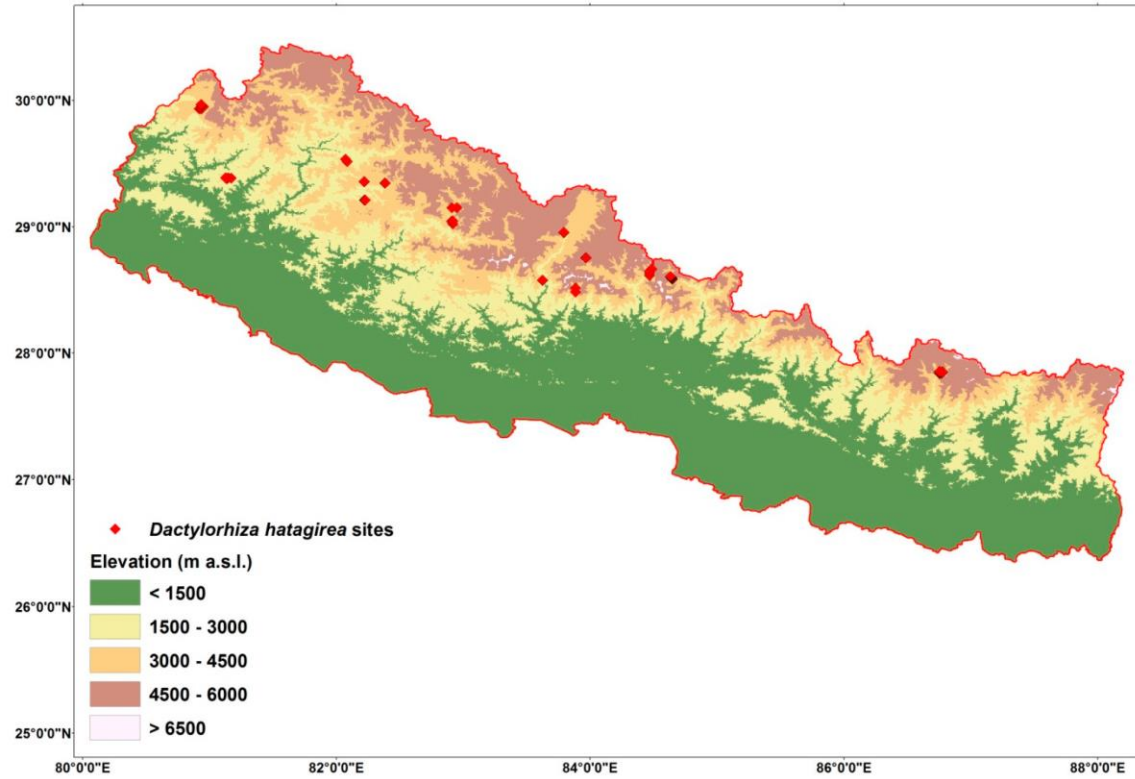
*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (2017)

WDR®

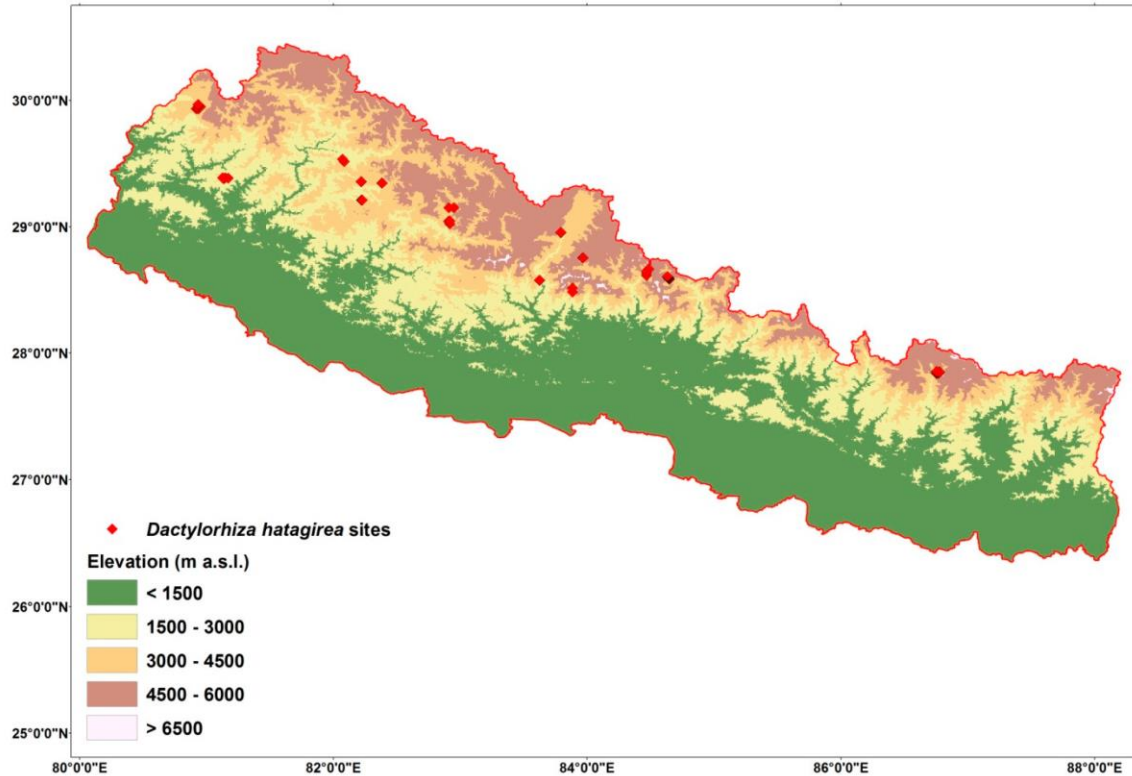
Entstehung von Mikroplastik



Nepal



Nepal



- Hauptstadt- Kathmandu
- Hauptwirtschaftszweig: Landwirtschaft
- 100 verschiedene ethnische Gruppen
- 124 verschiedene Sprachen und Dialekt
- नेपाल - Nepal

Nepal?



Höchster Punkt der Erde: Mt. Everest
(8848 Meter)



Der Geburtsort von Siddhartha
Gautam(Buddha) Lumbini

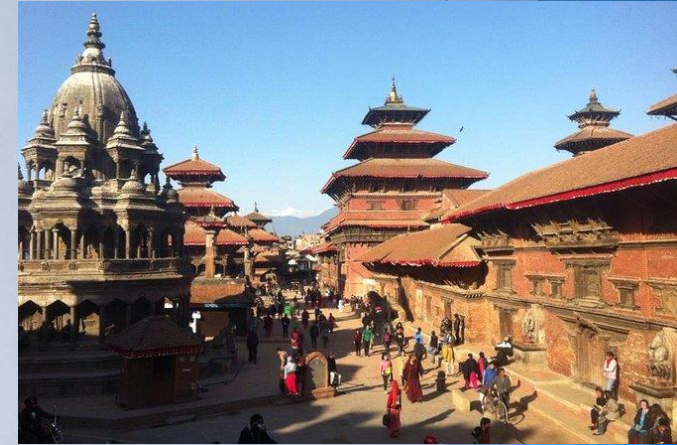


Kathmandu, Stadt der Tempel

▶ Bhaktapur Durbar Square



▶ Patan Durbar Square



▶ Kathmandu Durbar Square



Lage in Nepal

- Kein Mülltrennung
- Kein Recycle-Prozess



Plastikproblem in Kathmandu



Flüsse von Kathmandu



Lösung???

- Verbrennung??
- Begraben??
- In den Fluss werfen??



Die Essgewohnheiten



▶ Joghurtbecher aus Erde



➤ Teller aus Blätter



Ersatz von Plastikflaschen



Ohne Verpackung

Was passiert mit Müll aus Deutschland??





photo (C) Troy Mayne

Es ist nur eine Plastikbecher,
eine Strohhalm - 7 Million
Menschen



Plastik
Ozean

Was passiert mit unserem Müll?



2017 - 14 Millionen Tonnen Kunststoff in Müll
davon 0,8 Millionen Tonnen recycelt
Rest? - in Kraftwerken verbrannt, exportiert

➔ nur 5,6% recycelt



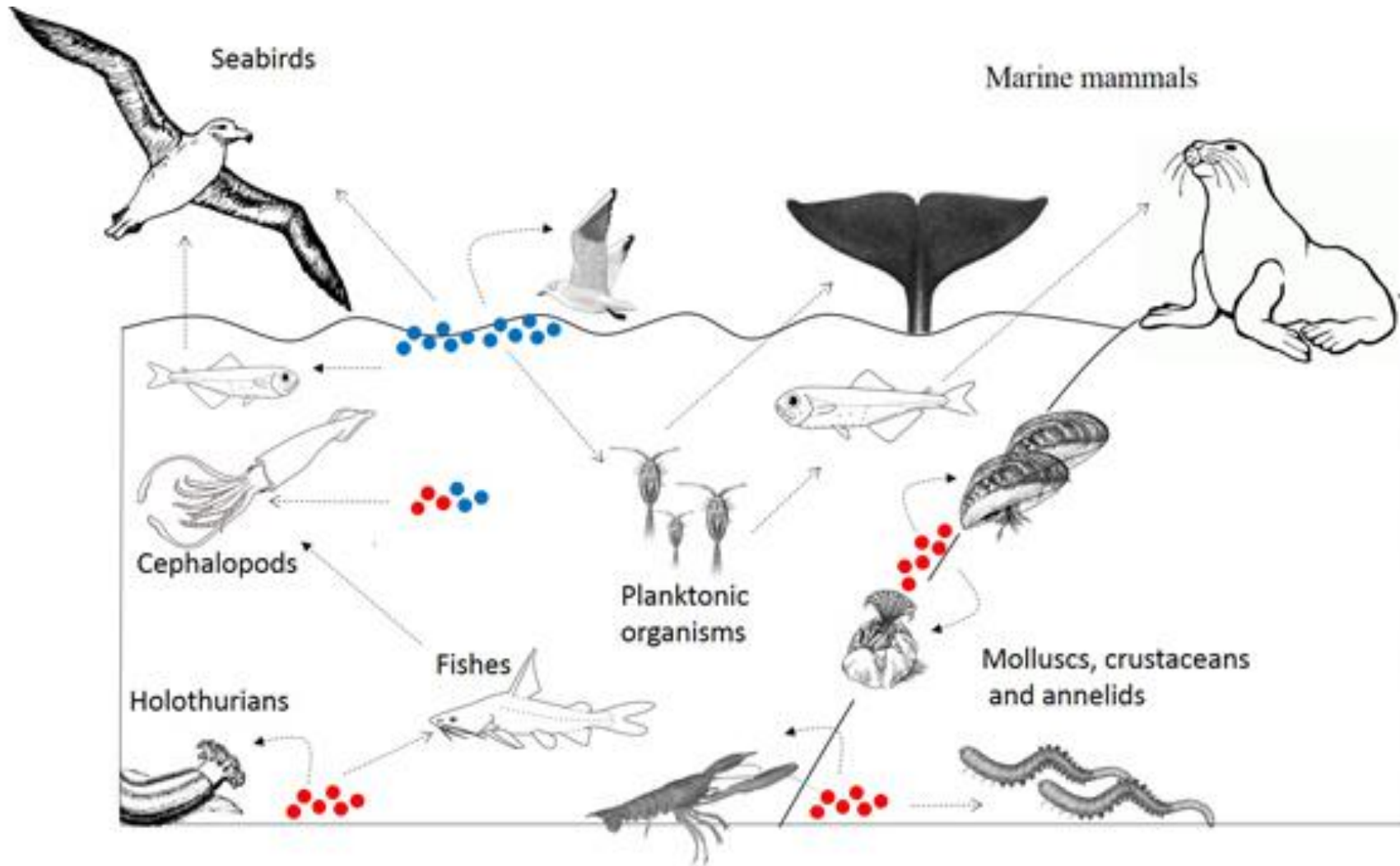
Müll pro Kopf

220,5 Kilo pro Kopf und Jahr
im Jahr 2016 laut Umweltbundesamt

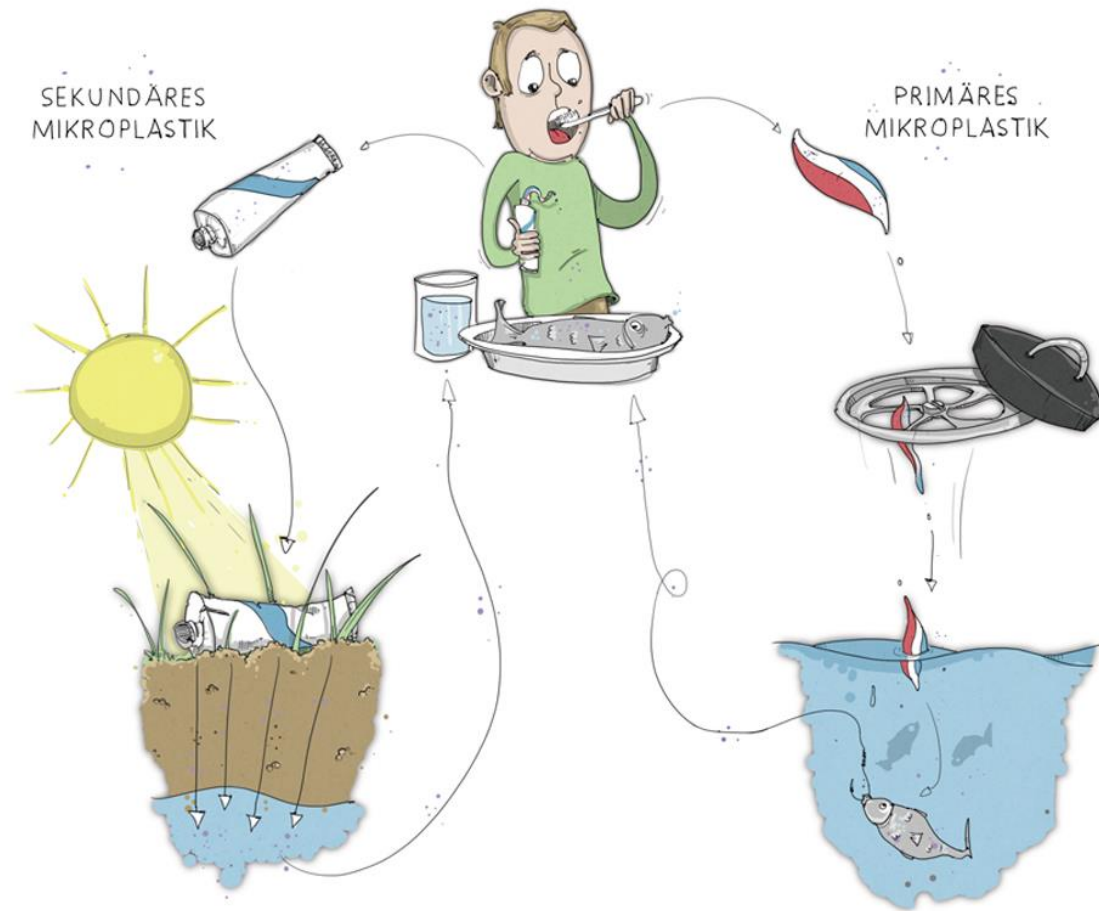
Plastikmüll: Einmal im Meer, immer im Meer



Folgen



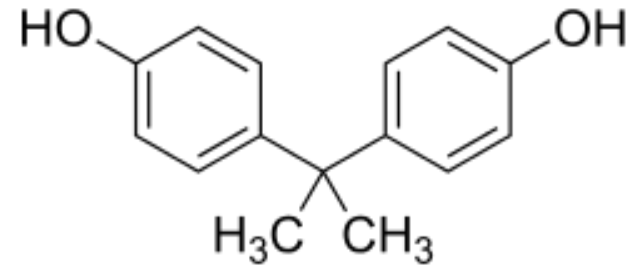
Plastik gelangt in die Nahrungskette



Beispiel für toxische Zusätze

Bisphenol A:

- ▶ Grundstoff für Herstellung von Polycarbonat (PC)
- ▶ Hormonell wirksame Chemikalie
 - Niedrigdosiseffekt
- ▶ Verbrauch steigt jährlich um 8%
- ▶ Mögliche gesundheitliche Störungen:
 - Fehlbildungen der Geschlechtsorgane
 - Unfruchtbarkeit
 - Lernstörungen bei Kindern
 - Hormonell bedingte Krebsarten





Plastik Ozean

<https://www.youtube.com/watch?v=VrhjVHOiSkQ>

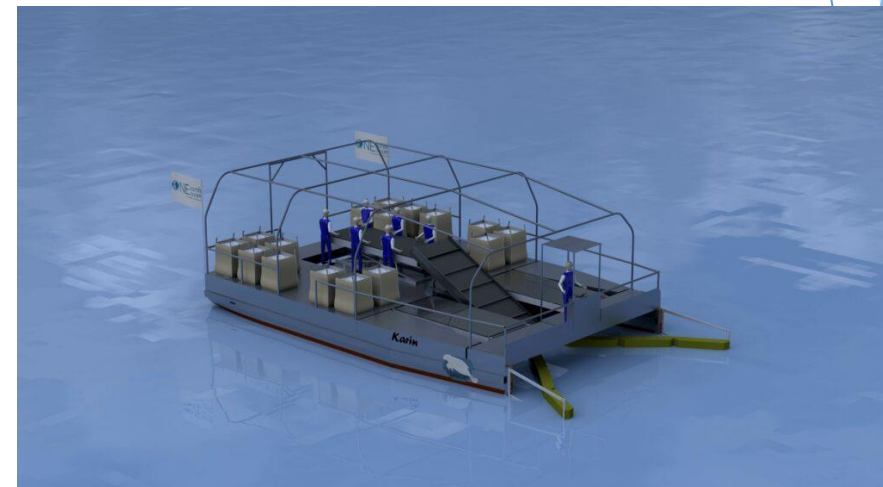
photo (C) Troy Mayne

Lösungsansätze??



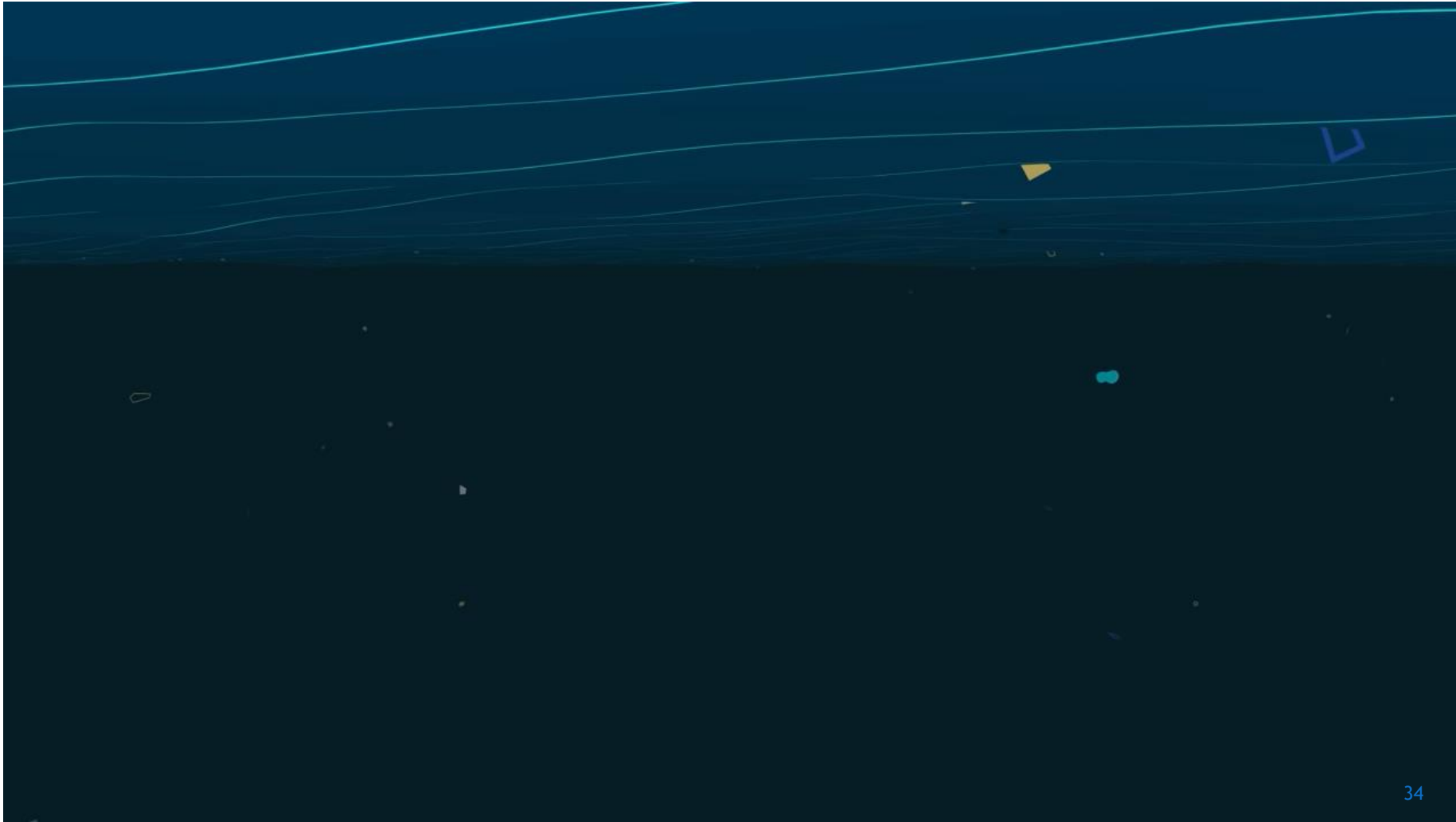
Seekuh

- ▶ One Earth - One Ocean e.V. (OEEO) aus München und Kiel
- ▶ Erste Seekuh - 2016
 - erste zertifizierte Müllsammelschiff
 - einzusammeln und wiederzuverwerten bzw. einen Teil davon in Öl und Energie umzuwandeln
- ▶ Zweite Seekuh - 2020
 - weltweite Sammlung von Plastikmüll in Mündungsgebieten und an Küsten



Ocean Cleanup Projekt

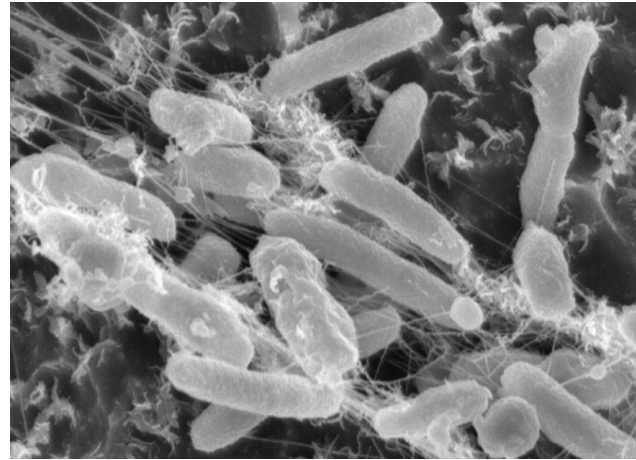
One Earth - One ocean



Weitere Forschungen

▶ (Plastikfressende Bakterien)

- Bakterien nutzen Kunststoff Polyethylenterephthalat als Nahrungsquelle
- Kombination zweier bakterieller Enzyme den Abbau des Kunststoff PET



▶ Essbare Wasserkugeln aus Calcium und Algen





Kleidertauschparty



Smartphone – Repair-café

Ersatz von Plastik



Lass uns zusammen für
eine saubere Welt
einstehen!

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit