



# Pilotprojekt zur Umsetzung der Bergung verlorener Fischereigeräte in Mecklenburg-Vorpommern

Dr. Andrea Stolte, WWF Büro Ostsee



# Methodenentwicklung & Vorprojekte

WWF Ziel: Lösungsweg für das Problem „verlorene Fischereigeräte“ entwickeln & anbieten

- Den kompletten Prozess abbilden
  - ➔ Suche ➔ Bergung ➔ Entsorgung
- Methoden identifizieren & erproben
- Hürden aufzeigen
- Von Anfang an Behörden & Fischerei einbinden, um Verstärkung zu ermöglichen





# Verstetigung unterstützt gesunde Meeresökosysteme

Spitzentreffen mit Bund & Ländern 30. Sep 2019  
im Nationalparkzentrum Königsstuhl

- WWF Ziele & Methodik vorgestellt
- Perspektive von Bundes- und Landesbehörden eingeholt

Ergebnis: Ankündigung der Landes-Finanzierung eines ersten Pilotprojekts zur dauerhaften Umsetzung. Projektstart März 2021



© Christian Howe, WWF





# Methodenentwicklung is not „for free“

## Finanzierung der WWF Geisternetze-Projekte seit 2014



Der WWF bringt in jedes Projekt Eigenmittel ein:

- Basisfinanzierung Privatmittel des WWF (Spenden, Sponsoring)
- sichert Personalstellen über die Projektlaufzeit, Kontinuität, z.B. der Datenbank, App, u.v.m.



**rund:  
3.2 Mio Euro**

Sponsoring/Spenden:  
46 %

Drittmittel/Stiftungen:  
44 %

Eigen-Kofinanzierung:  
10 %

→ Ko-Finanzierung und Personalsicherung durch WWF Eigenmittel hat die Methodenentwicklung ermöglicht



## WWF Methode „in a nutshell“



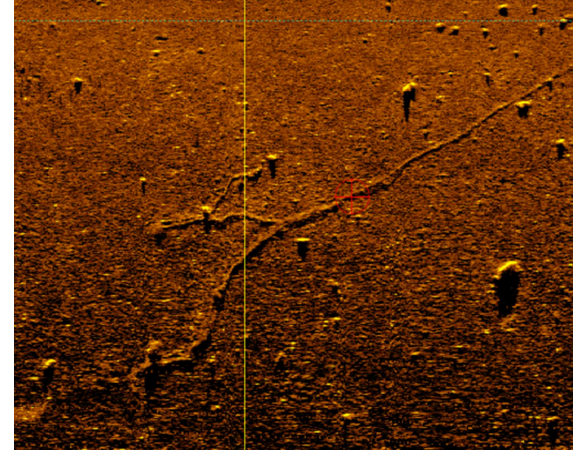
- Platzhalter-Folie für Video „WWF Geisternetze in 3-Schritten“



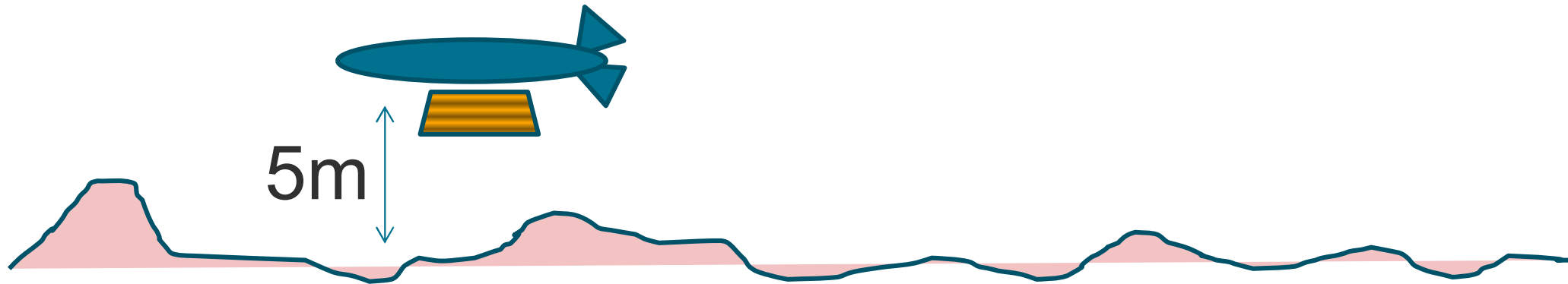
# WWF Methode „in a nutshell“ Sonarsuche 5m über Grund: „Lupe“ mit $<1$ cm Auflösung



© Christian Howe, WWF



© Gabriele Dederer, WWF

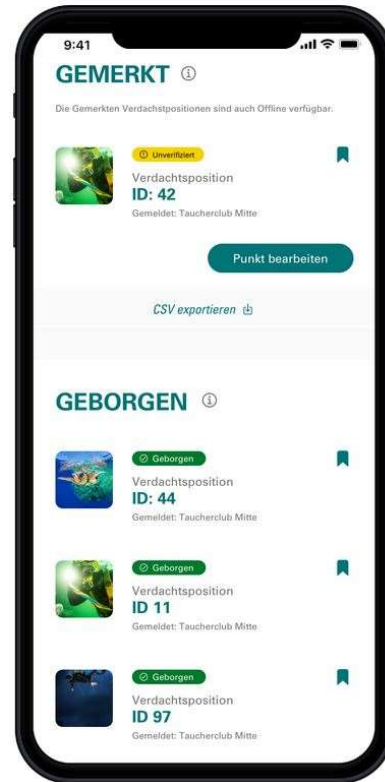




# WWF Methode „in a nutshell“

- Sporttaucher können Geisternetze melden...

Europäische Umweltschutz Initiative  
**EURENI**  
\*\*\*



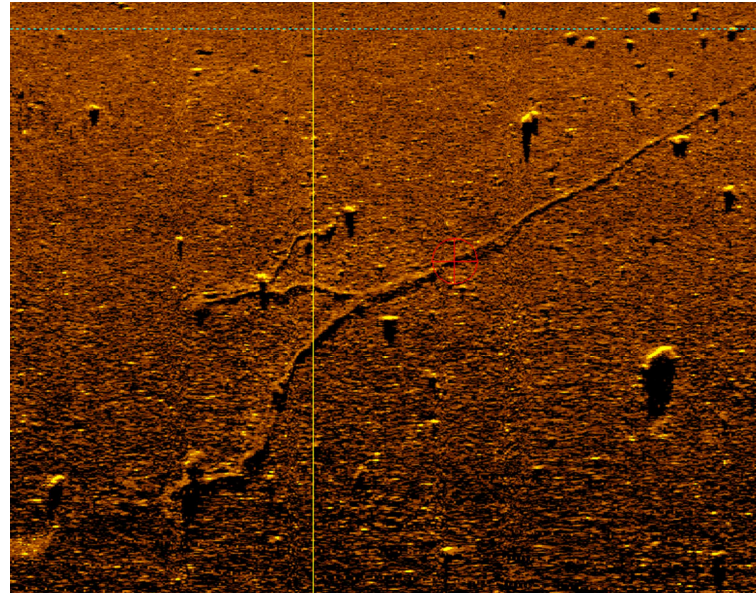
© Wolf Wichmann, WWF





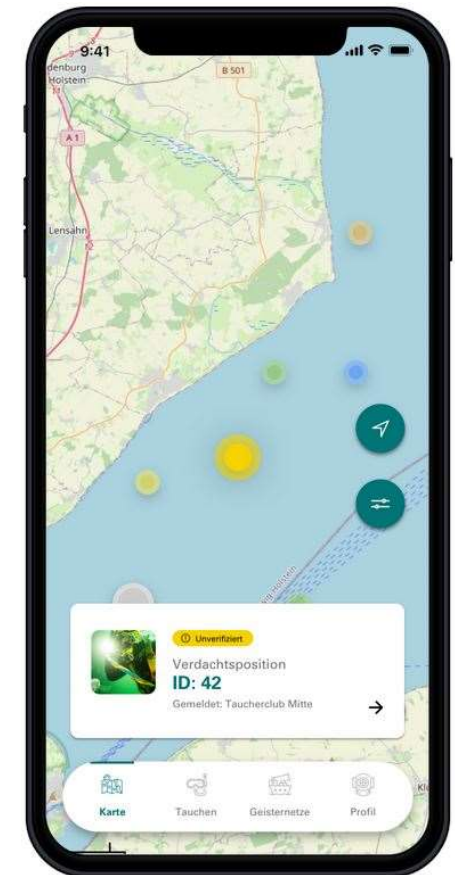
# WWF Methode „in a nutshell“

- ... oder Sonar-Verdachtsstellen verifizieren



Taucher-Verifizierung ermöglicht effiziente Bergung.

Europäische Umweltschutz Initiative  
**EURENI**  
\* \* \*







# Pilotprojekt zur Umsetzung in Mecklenburg-Vorpommern

Ziel: WWF Methodik in der Fläche und Anwendungspraxis erproben

- Umsetzungswege und –hürden identifizieren
- Empfehlungen für eine dauerhafte Lösung entwickeln

Förderung durch Fischereiabgabe:  
Voraussetzung Zusammenarbeit  
mit Fischereibetrieben



© Wolfgang Frank, Tauchbasis Prora

## Einbindung lokaler Akteure

- Fischereigenossenschaften & -betriebe zur Identifikation der Verdachtsflächen heutiger und früherer Fischereigerät-Verluste
- Lokale Tauchgruppen
- ➔ „Hot Spot“ Gebiete für Sonarkartierung
- Sonarkartierung fokussiert auf Küstenfischereigebiete und Verluste am Ostseegrund



© Stefan Sauer, WWF

Unterschied WWF – ehrenamtliche Tauchgruppen:

- offener Meeresboden: kein Tauchziel
- Lösungswege für die politische Umsetzung aufzeigen

# Sonarsuche: Einsatz von Fischereifahrzeugen & Taucherboot

## Stellnetzkutter zur Sonarsuche

- 8-9m Kutter sehr gut geeignet
- speziell ausgerüstetes Aluboot flexibel eingesetzt, wenn kein Kutter verfügbar
- Landesschiffe für Sonarsuche getestet



© Andrea Stolte, WWF



© Florian Hoffmann, WWF







# Bergung: Einsatz von Fischereifahrzeugen & Forschungstauchteam

Fischereifahrzeug plus Forschungstauchteam:

- Forschungstauchteam zum Anbringen der Boje mit Hebeleine, die vom Kutter aufgenommen wird
- 8-9m Kutter für Stellnetze, Taue, Leinen



© Andrea Stolte, WWF

## Bergung: Einsatz von Arbeitsschiff & Berufstauchteam

Fischereifahrzeug plus Forschungstauchteam:

- Forschungstauchteam zum Anbringen der Boje mit Hebeleine, die vom Kutter aufgenommen wird
- 8-9m Kutter für Stellnetze, Taue, Leinen
- 17m Schleppkutter für Schleppnetze, Rolltrossen, komplette Stellnetze



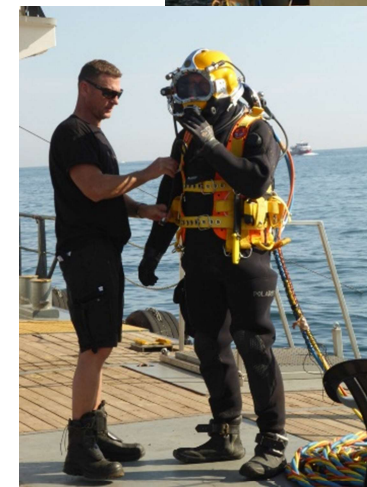
© Stefan Sauer, WWF



# Bergung: Einsatz von Arbeitsschiff & Berufstauchteam

Arbeitsschiff für schwere Netzballen:

- Arbeitsschiff mit Hebekran für Schleppnetz in größerer Tiefe (Druckkammer, Berufstauchteam)
- Berufstaucher mit Schlauchtauchanlage befestigen Netze am Kranseil
- verhakte Netzteile werden losgeschnitten



© Andrea Stolte, WWF



# Fachgerechte Entsorgung und Materialtrennung

Materialtrennung ist eine Herausforderung:

- Material ist verknäuel
- Blei aus Sinkleinen gemischt mit Kunststoff-Netzen, Schwimmlen, Bojen, ...
- Einzelne Plastikfraktionen nicht trennbar

Kein lokaler Verwerter nimmt sich der Problematik an. Gemeinschaft der Entsorger MV bietet lediglich Sondermüll-Deponierung an.

Brockmann Recycling entwickelt Lösungsweg.



© Uli Kunz, submaris

# Dank an Fischer, Taucher:innen, Transporteure, Verwerter, ...



Up next: Erfahrungswerte von an der Methodenentwicklung und dem Projekt beteiligten Tauchern & Fischern







# Projektergebnisse



© Martin Siegel, greenpicture/WWF



# Sonarsuche: Einsatz von Fischereifahrzeugen & Aluboot

Suche mit Sonartechnik

- Fischereifahrzeuge der 8-9m Klasse
- Schleppsonar aus dem Heck heraus
- fixiert an seitlicher Stange im Flachwasser
- Alternative Aluboot für Sonarsuche adaptiert

8-9m Stellnetzkipper für Sonarsuche  
sehr gut geeignet.

Verfügbarkeit stark saisonabhängig.



© Andrea Stolte, WWF



## Sonarsuche: Einsatz von Landesschiffen

Schiffe werden für Unfälle auf See, insbesondere Ölhavarien, vorgehalten (gemeinsame Finanzierung von Bund & Ländern)

- Orfe, Flunder mit 24 bzw. 28m Länge, 6m Breite
- Schleppsonar vom seitlichen Galgen oder Schwenkarm

Technische Herausforderungen:

- geradlinige Transekten und konstante Geschwindigkeit von 3-4 Knoten über lange Strecken halten

Einsatz für Sonarsuche möglich, aber nicht so gut geeignet wie Stellnetzkipper.



Quelle: Baltic Taucher



# Bergung: Einsatz von Fischereifahrzeugen & Forschungstauchteam

- Forschungstauchteam hängt Hebeleine mit Boje an, die vom Kutter aufgenommen wird

Bergung von Stellnetzen, Tauen, Leinen

- Fischereifahrzeuge der 8-9m Klasse

Bergung von Schleppnetzen

- 17m Schleppkutter

Fischereifahrzeuge für Bergung in Kombination mit Tauchteam zum Anhängen sehr gut geeignet.



© Andrea Stolte, WWF





# Einsatz von 17m Kuttern für die Bergung



© Stefan Sauer, WWF

© Andrea Stolte, WWF



## Bergung: Einsatz von Arbeitsschiff mit Hebekran & Berufstauchteam

Bergung von schweren Schleppnetzen oder unter schwierigen Bedingungen (Tiefe, Strömung)

- 25m Arbeitsschiff mit 4-Tonnen Hebekran
- Berufstauchteam mit Schlauchtauchanlage
- Druckkammer an Bord

Aus Sicherheitsgründen für die Bergung unter speziellen Bedingungen notwendig.

Einsatz muss abgewägt werden: komplexe Logistik, Schlauchtauchen nicht zwingend sicherer, Taucher mit Flasche flexibler.





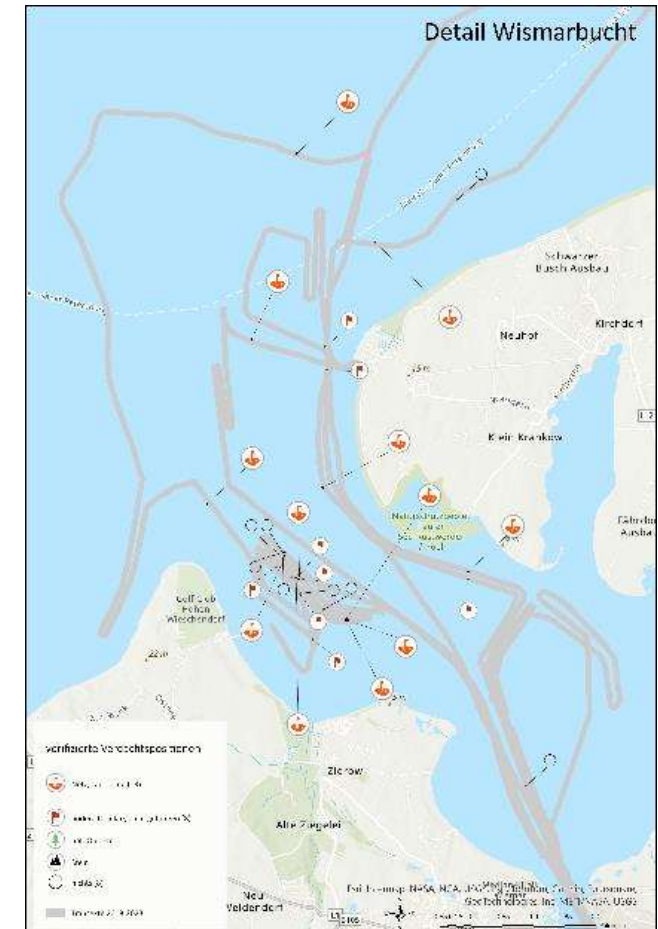


# Ergebnisse Sonarsuche

Küstenfischereigebiete im Fokus:

- östlich des Greifswalder Boddens bis zur Wismarbucht im Westen
- 29 Sonartage, 7.685 ha, 265 ha/tag
- 99 Verdachtspositionen verifiziert
- 32 plastikhaltiger Fischerei-Müll

Die Sonarstreifen wurden von den beteiligten Fischern entlang der Stellgebiete ausgewählt.



© Frank Reihns, Hydrogis/WWF





# Ergebnisse Bergungsfahrten

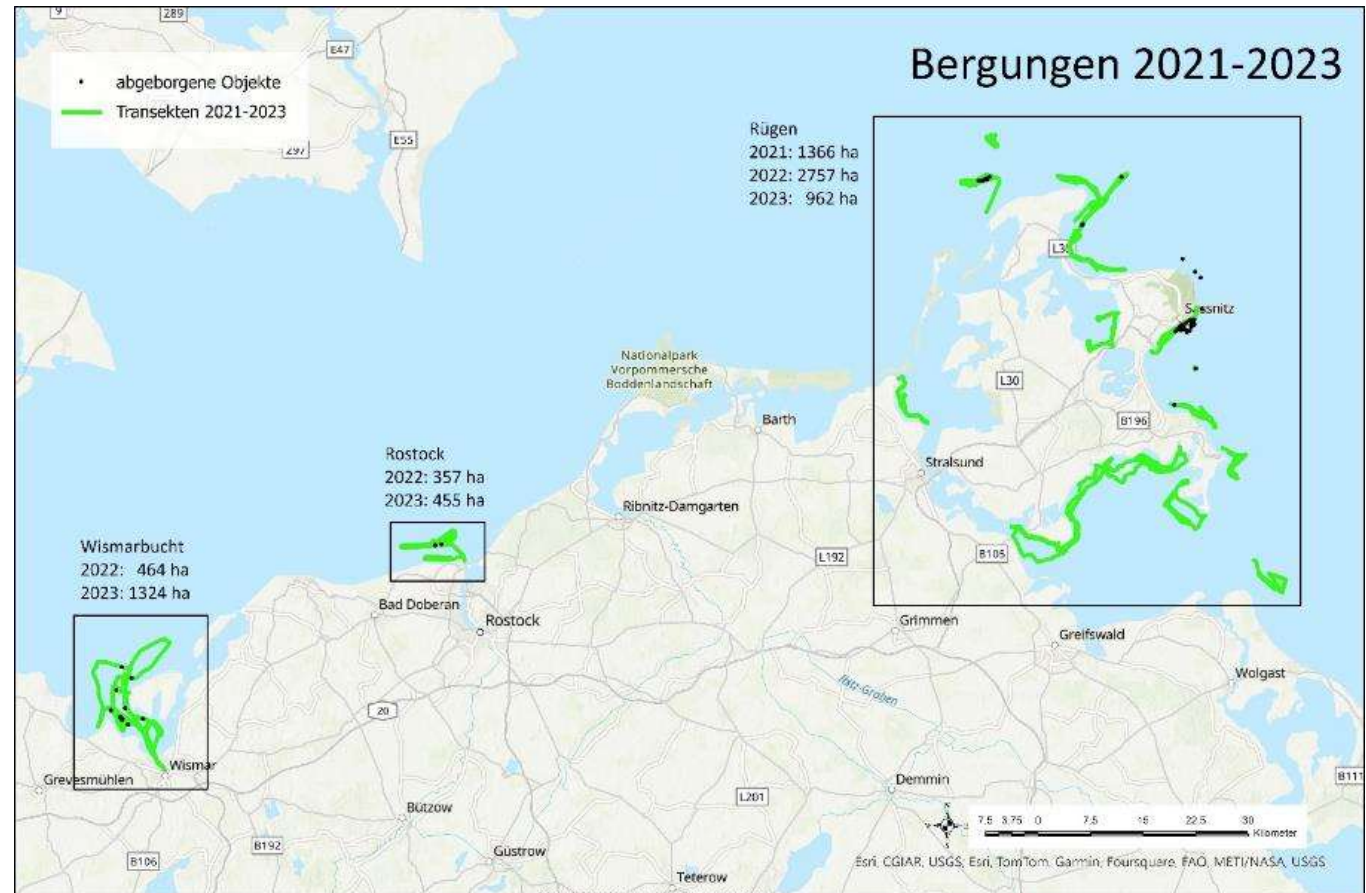


Ergebnisse:

- Gebiete mit eindeutigen Verdachtspositionen
- Gebiete ohne Netzverdacht
- 32 abgeborgene Positionen

Sonarflächen aus  
Methodenentwicklung:

- 36 abgeborgene Positionen



© Frank Reih, Hydrogis/WWF



# Ergebnisse Bergungsfahrten

<b>Schlepp- und Stellnetzteile</b>	<b>53</b>
Rollgeschirre, Stahltrossen vom Schleppnetz	3
Reusen	1
Taue, Stellnetzleinen	13
<b>Abgeborgene Positionen gesamt</b>	<b>68</b>

**7 Tonnen plastikhaltiges Fischereigerät an 68 Positionen geborgen.**



© Frank Reihls, Hydrogis/WWF



## Logistik & Entsorgung

Entsorgungseinrichtungen in Fischereihäfen sind nicht auf geborgene Fanggeräte eingestellt:

- Zwischenlagerung schwierig
- Abtransport unmittelbar nach Bergung

### Entsorgung

- nur ein Entsorger nimmt sich der Problematik an: Brockmann Recycling GmbH
- **Metalle werden händisch & technisch separiert & recycelt**
- Kunststoffe sind mit Organik & Sediment belastet: **für Materialrecycling nicht geeignet**



© Jan Timmermann, Brockmann

Derzeit einziger Weg für Plastikanteil ist thermische Verwertung. Blei muss vorher entfernt sein.





# Empfehlungen



Handeln



Fischereischutzschiff „Seeadler“ BLE

Zuständigkeiten



Anlandehäfen & Entsorgung



Finanzierung



# Empfehlung 1: Meldekette in Handlungskette umwandeln



Bei Meldung an lokales Wasserschiffahrtsamt (WSA) von verlorenem Fanggerät ist keine Prozesskette nachgeschaltet

- was geschieht nach Meldung?
- keine regionale Behörde hat eine Handlungsvollmacht
- BSH muss bei einer Gefährdung für die Seeschifffahrt bergen
- eine „ökologische Gefährdung“ ist bisher bei Fanggeräten nicht ausschlaggebend (im Gegensatz zu Öl, Chemikalien)

Handlungsmöglichkeit einräumen und darüber informieren:

Es muss eindeutig definiert sein, was nach einer Meldung mit den Fanggeräten passiert, wenn diese nicht vom Fischereibetrieb selbst geborgen werden können.



## Empfehlung 2: Zuständigkeiten klären für einen „Amtsauftrag Bergung“



Keine Behörde ist zuständig für die Bergung:

- Wer kann Suche & Bergung beauftragen?
- → Option Fischereiaufsicht:
- nah an der Fischerei, kann eigenständige Bergung durch Kutter einschätzen
- → regionale Behörde muss befugt sein, Suche & Bergung zu koordinieren und bei Bedarf Dienstleister zu beauftragen
- → zukünftig „Sea Ranger“ in die Suche einbinden

### Amtsauftrag einrichten:

Ohne amtliche Befugnis kann die Prozesskette nicht vervollständigt werden.

Landesschiffe dürfen bisher nicht unterstützen, selbst wenn sie verfügbar sind.





## Sonderfall Amtsschiffe von Bund & Ländern

Ohne Amtsauftrag ist keine Netzbergung durch Amtsschiffe möglich:

- Beim Monitoring, z.B. BSH Wrack-Monitoring, begegnen Bund- und Landesschiffe verlorenen Fanggeräten
- → ohne Amtsauftrag dürfen diese nicht geborgen werden
- technische Möglichkeiten auf größeren Schiffen bleiben ungenutzt
- → für Kapitäne muss eine Mitnahme zulässig sein



Amtsauftrag für Bundes- und Landesschiffe:

Bergung von verlorenen Fanggeräten sollte ermöglicht werden.

Schiffe können Amtshilfe leisten.



## Empfehlung 3: Finanzierung sicherstellen

Laut FischereikontrollVO ist die Bergung dem Fischereibetrieb in Rechnung zu stellen, wenn das verlorene Fanggerät nicht gemeldet wurde.

- ob die Bergung bei korrekter Meldung in Rechnung gestellt werden kann, ist nicht explizit geregelt
- zum Schutz der Meeresumwelt muss die Bergung finanziell gesichert sein
- eine längerfristige Finanzierung kann z.B. über den EMFAF erfolgen
- dies entbindet die Fischereibetriebe nicht davon, die Bergung selber durchzuführen.



Langfristiger  
Finanzierungsweg muss  
gesichert sein:

Ohne Finanzierung kann die Bergung durch Amtsschiffe oder Dienstleister nicht realisiert werden.



## Empfehlung 4: Anlandehäfen benennen & Entsorgungsweg definieren



Größere Fischereihäfen mit technischer Ausstattung:

- Entladekran
- zeitweise Lagermöglichkeit
- Hafенbetreiber sind informiert über Entsorgungswege
- **Kein Container für gemischte Abfälle**
- Beispiele in MV:
  - Sassnitz, Rostock, Wismar

Ohne Anlandehäfen keine Bergung durch Amtsschiffe:

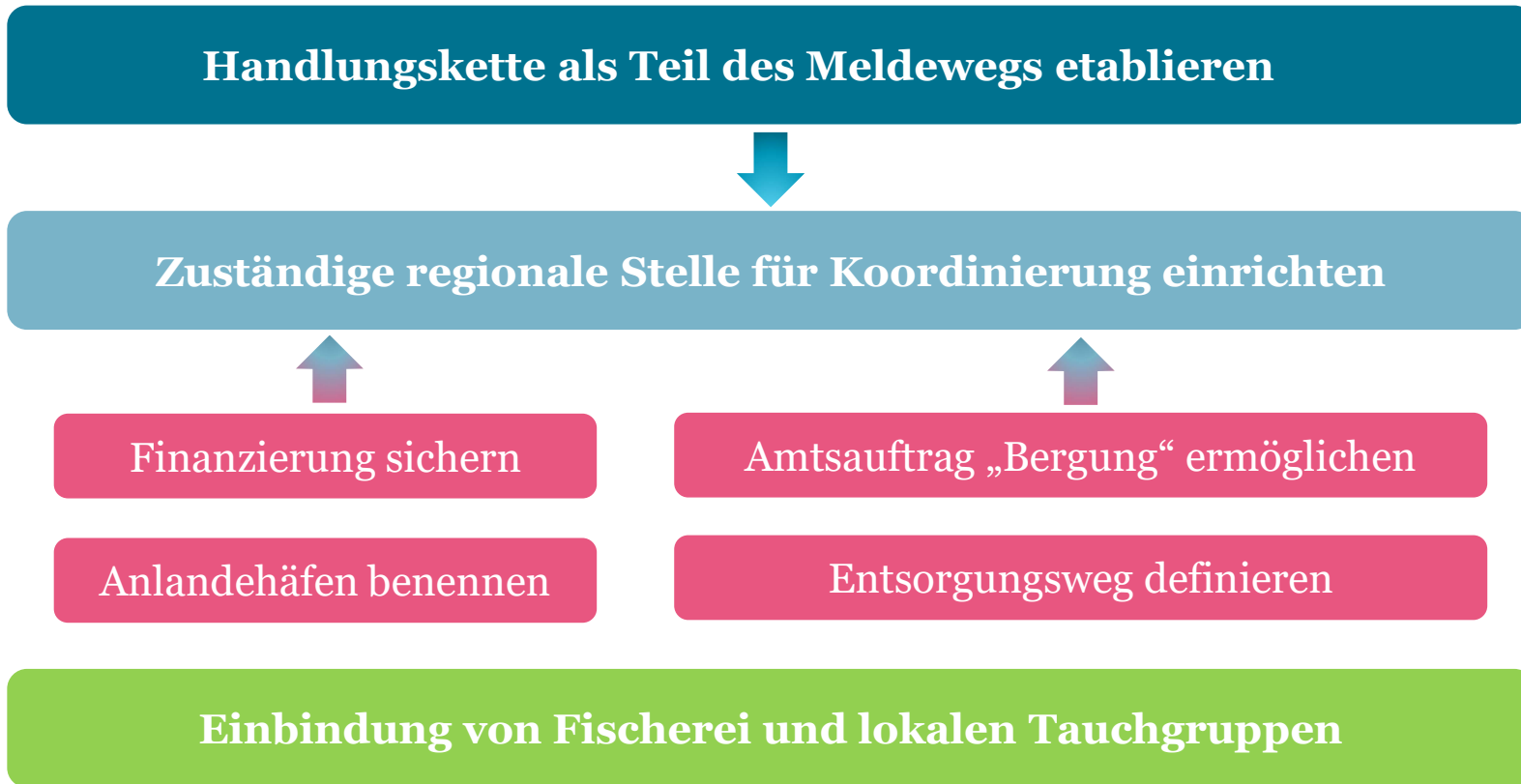
Schiffe müssen anlanden können, um nicht in weiteren Aufgaben behindert zu sein.

Andere Gruppen, die Netze bergen, sollten ebenfalls die Möglichkeit zur Anlandung erhalten.



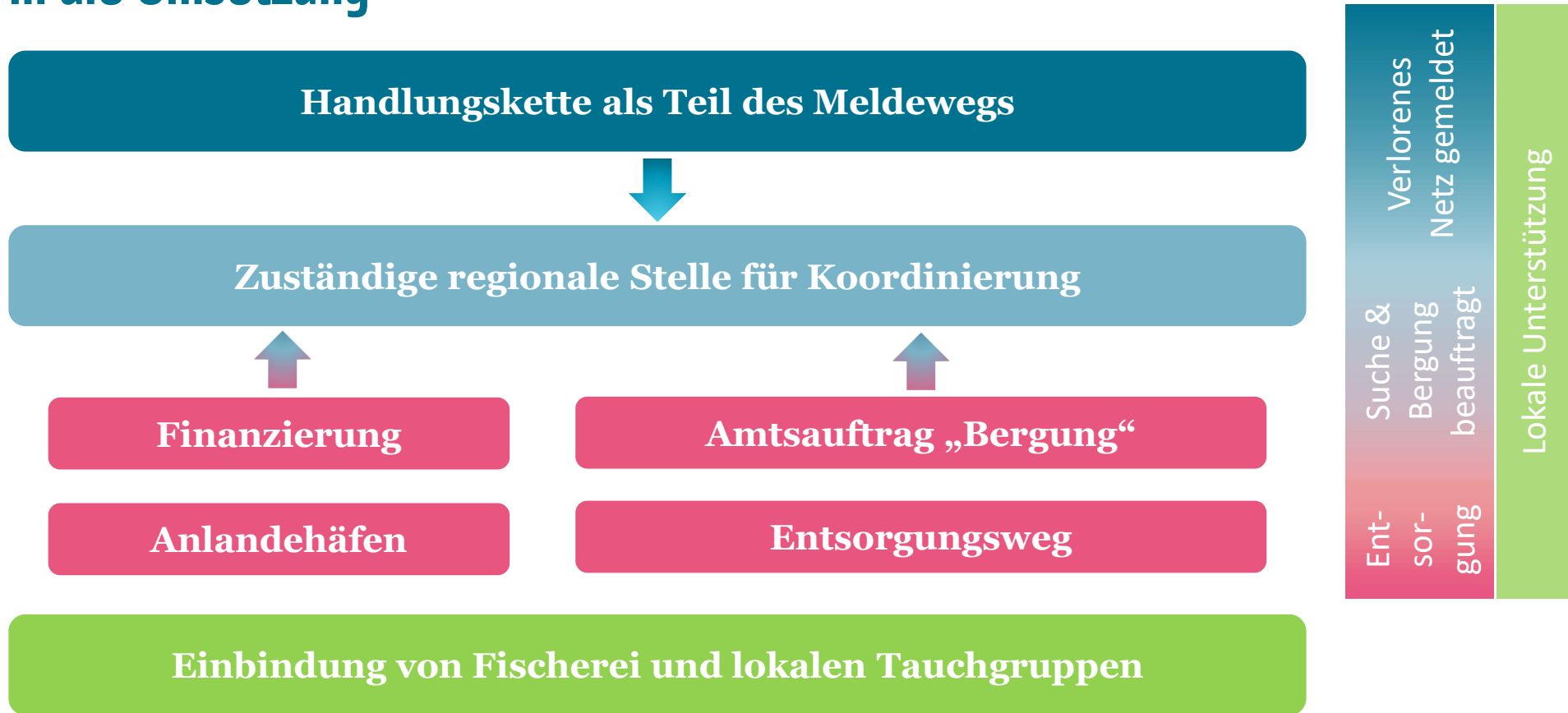


# Empfehlungen als Basis für nächste Schritte in die Umsetzung



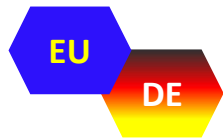


# Empfehlungen als Basis für nächste Schritte in die Umsetzung





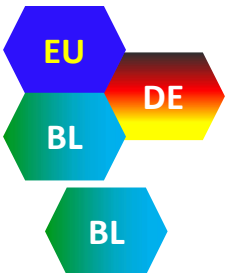
# Empfehlungen als Basis für nächste Schritte in die Umsetzung



Handlungskette als Teil des Meldewegs



Zuständige regionale Stelle für Koordinierung



Finanzierung

Amtsauftrag „Bergung“

Anlandehäfen

Entsorgungsweg

Einbindung von Fischerei und lokalen Tauchgruppen

