



MIT KI GEGEN GEISTERNETZE

© naturepl.com / Jordi Chias / WWF

WWF nutzt KI-Anwendung, um das Meer von alten Fischereigeräten zu befreien

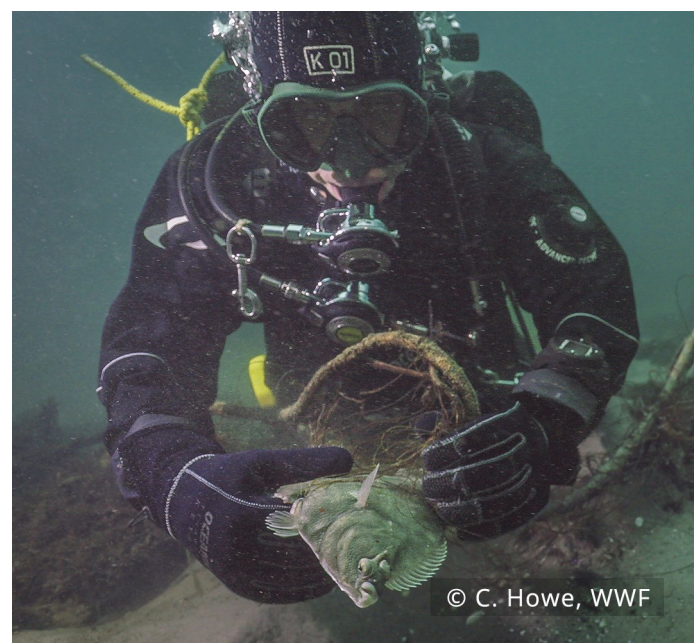
Geisternetze, die sich am Meeresgrund verfangen, bei Stürmen reißen oder illegal entsorgt werden, stellen eine tödliche Gefahr für Meeresbewohner dar und machen einen großen Teil des Meeresplastiks aus. Mit Hilfe von Sonardaten und dem Einsatz von Methoden der Künstlichen Intelligenz wird das Aufspüren dieser verloren gegangenen Netze erleichtert. OPITZ CONSULTING durfte maßgeblich an der Entwicklung der Modelle mitwirken, die helfen, die Fundorte auf wenige Meter genau einzugrenzen.

Die Bergung verlorener Netze ist schwierig

Die Ausgangssituation für den WWF Deutschland in Bezug auf Geisternetze im Meer ist herausfordernd. Obwohl es eine Verpflichtung zur Meldung und auch zum eigenständigen Versuch der Bergung von verlorenem Fischereigerät gibt, ist in der Realität die Meldekette unklar. Global gesehen gibt es oft keine Regelwerke für die Fischerei bei Netzverlust. Dies führt dazu, dass verlorengegangene Netze nicht gemeldet werden und eine beträchtliche Anzahl von Geisternetzen unkontrolliert in den Meeren verbleibt.

Die Identifizierung und Bergung der Netze sind aufgrund der Weitläufigkeit der Meere und der Gefahr für Taucher:innen schwierig. Daher testet der WWF seit Jahren Methoden zur umweltverträglichen Bergung von Geisternetzen und sucht nach Wegen, altes Netzmaterial der Wiederverwertung zuzuführen. Dazu arbeitet der WWF mit Fischern und Tauchteams zusammen, die verhakete Netze vom Boden lösen und mithilfe eines Bergungsankers und der Schiffswinde bergen. Mit Sonargeräten wird der Meeresboden nach herrenlosen Fischereigeräten abgesucht und eine Bergungsaktion gestartet.

Mit **Künstlicher Intelligenz** könnten große Mengen von Sonardaten analysiert werden, um verlorene Netze zu orten.



© C. Howe, WWF

Über den WWF

Der World Wide Fund for Nature (WWF) ist eine international tätige Umweltschutzorganisation, die sich für den Erhalt der biologischen Vielfalt einsetzt. Mit Projekten in über 100 Ländern arbeitet der WWF an der Bewahrung von Lebensräumen und der Förderung nachhaltiger Praktiken zum Schutz von Natur und Umwelt. .

Die Lösung: Machine Learning

Dank Machine Learning können Sonardaten jetzt blitzschnell und vollautomatisch ausgewertet werden. So lassen sich Fundorte von Geisternetzen mit einer beeindruckenden Genauigkeit von über 90% bis auf wenige Meter genau bestimmen.

„Danke an das ganze Team, das mit Herzblut dabei ist. Und uns mit neuester Technologie unterstützt.“

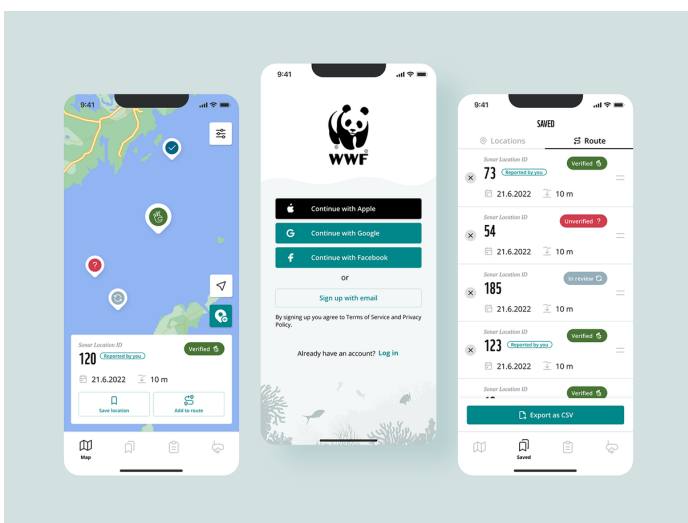
Gabriele Dederer,
Meeresbiologin und
Referentin Geisternetze
International beim World
Wide Fund for Nature



Was kann die neue Lösung?

Über die **GhostNetZero App** können Taucher diese Stellen überprüfen, damit gezielte Bergungsaktionen gestartet werden können. So macht Machine Learning die Suche nach Geisternetzen effizienter, günstiger und schont dabei wertvolle Ressourcen.

Das ist ein großer Schritt nach vorne für die Reinigung der Meere und den Schutz der Meeresbewohner – und bringt den WWF seinem Ziel „GhostNetZero“ ein gutes Stück näher.



So konnten wir helfen

So konnten wir helfen?

- Analyse der vorliegenden Sonardaten
- Erstellen weiterer Testdaten
- Trainieren eines Modells zur Erkennung der Netze
- Lokalisierung der Fundorte

Nutzen für die Gesellschaft

- Signifikante Reduktion von Plastik in den Meeren
- Sterben von Meerestieren wird verhindert
- Gefährdete Arten wie Wale, Haie und Schildkröten werden geschützt
- Spürbare Effekte in Fokusgebieten wie Marine- und Nationalparks

Kontakt

Fleming Knoche

Senior Manager Solutions
fleming.knoche@opitz-consulting.com



Website und Video ansehen:

