

„Der zukünftige Ozean wird voller Leben sein.“

RAINER FROESE

Fischfang im Jahr 2100

RAINER FROESE

Falls sich gesunder Menschenverstand durchsetzt, dann wird der Fischfang im Jahr 2100 mit dem heutigen Fischfang wenig Ähnlichkeit haben. Der zukünftige Ozean wird voller Leben sein mit ausgedehnten Austernbänken und Kelpwälder, riesigen Fischschwärmen, Walen in Familienverbänden und einer wilden Seevogelschar. Es wird nur ein kleiner Teil der belastbaren Fischbestände befischt und doch mehr Protein für den menschlichen Verbrauch geliefert als heute. Die Fischbestände werden nur befischt bis sie 75 Prozent ihrer natürlichen Größe erreicht haben, damit sie ihre wichtige Rolle im Ökosystem als Räuber- und/oder Beutetiere trotz Befischung wahrnehmen können. Einzelne Fische werden erst gefangen, nachdem sie ihre maximale **Wachstumsrate** erreicht und sich fortgepflanzt haben. So wird die Beeinträchtigung des Fischbestandes minimiert und eine unnatürliche Selektion vermieden. Das Fischereigerät der Zukunft besteht hauptsächlich aus intelligenten, ferngesteuerten Fallen, die nur die gewünschten Arten in der erforderlichen Größe und Qualität fangen. Händler können den Fisch in der Falle sehen und können ihn gezielt zum Kauf auswählen. Fische, die in kurzer Zeit keinen Käufer finden, können wieder freigelassen werden. Verkaufte Fische hingegen werden aus den Fallen entnommen, schnell und schmerzfrei getötet und binnen 24 Stunden zum Verbraucher befördert. Die Fallen und die Fischerboote für den Service werden mit regenerativer Energie betrieben, sind hochautomatisiert und überwiegend ferngesteuert. Die Fischer der Zukunft sind fast alle Techniker, die von Land aus ihre Anlagen betreiben und warten.

Dr. Rainer Froese ist Wissenschaftler am GEOMAR. Seine Forschungsfelder sind die Fischereibiologie und Biodiversitätsstrukturen bei Fischen. Ein Ziel seiner Arbeit ist die fundierte Darstellung der Fisch- und anderen Tierarten des Ozeans im Internet und auf anderen Plattformen.

Die Wachstumsrate bezeichnet in der Biologie die durchschnittliche relative Zunahme einer Größe, wie Körpergewicht oder Individuenzahl, pro Zeiteinheit.

FISCHFANG

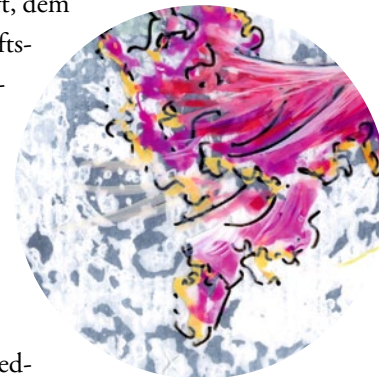
Die Schwimmblase ist ein Organ, das nur Knochenfische haben. Mit ihr kann der Fisch sein spezifisches Gewicht dem des Wassers angleichen und im Wasser schweben.

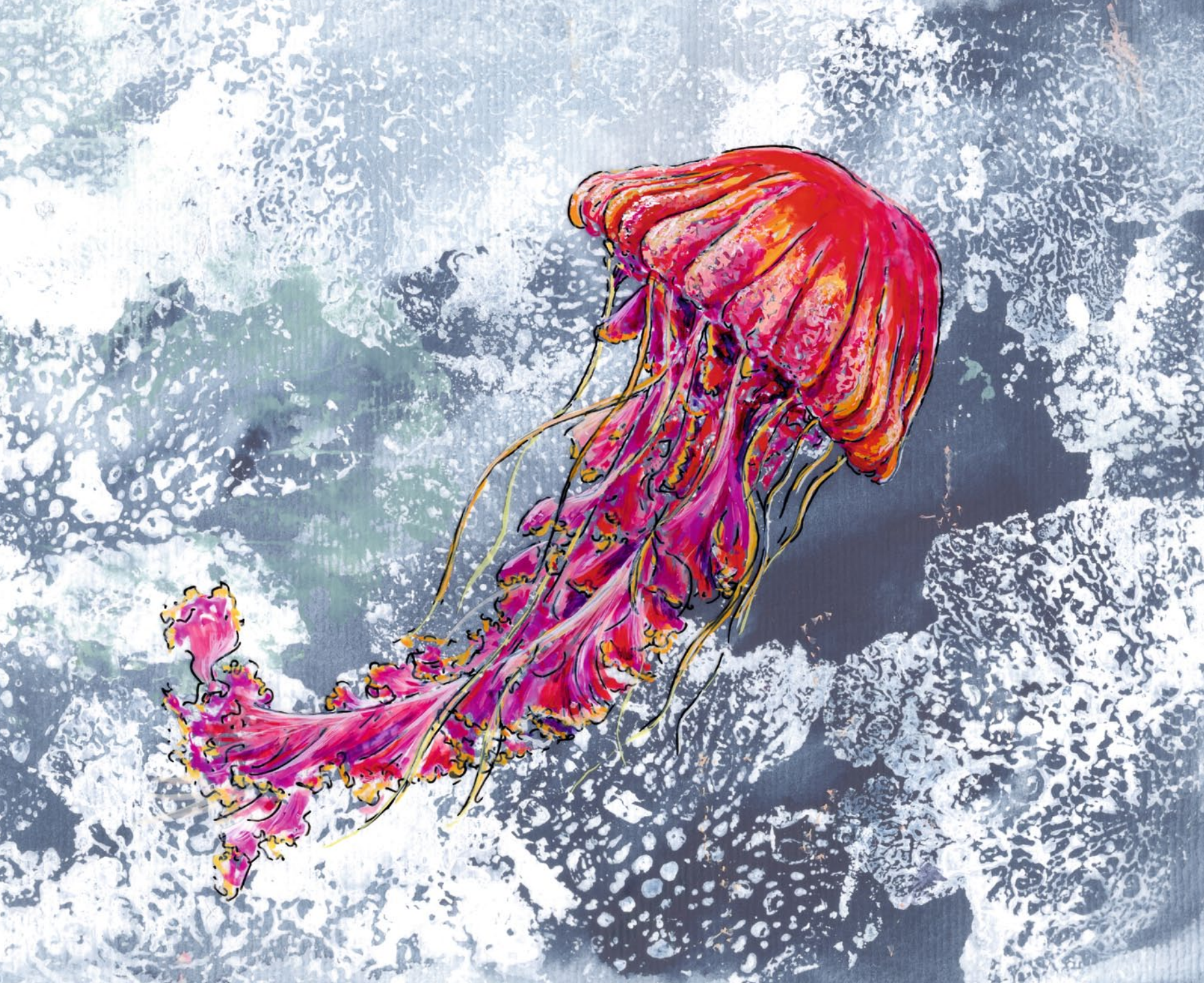
Obwohl alle oben beschriebenen Techniken schon heute – wenn auch für andere Zwecke – auf Fischerbooten existieren, ähnelt die Denkweise der heutigen Fischer eher der von Walfängern im 19. Jahrhundert. Ihre Verbände fordern immer wieder überhöhte Fangquoten und Einsatzmöglichkeiten für zerstörende Fangtechniken, selbst in geschützten Gebieten. Die Landwirtschaftsminister, die üblicherweise für die Fischerei zuständig sind, sehen oft kein Problem darin, dass der Meeresboden umgepflügt wird, um Schollen oder Kabeljau zu fangen. Die breite Öffentlichkeit hegt häufig noch romantische Gefühle für die Fischer, die neben ihren trocknenden Netzen in der sinkenden Sonne sitzen, obwohl die Realität der industriell betriebenen Fischerei weit davon entfernt ist. Verbraucher, die nur Eier von freilaufenden Hühnern akzeptieren, wissen häufig nicht, was Fische erleiden, bevor sie in den Handel kommen. Dass sie zum Beispiel bis zu 12 Stunden lang über den Meeresboden gezogen werden, einen Tag lang an einem Haken im Maul hängen oder so an die Oberfläche gezogen wurden, dass ihre sich ausdehnende **Schwimmblase** aus dem Maul quillt. Einzelne Fische werden unter Tonnen von Fisch zu Tode gequetscht, an Bord kleiner Schiffe qualvoll erstickt oder an Bord von Fabriksschiffen lebend geschlachtet.

Unnötig große Fischereifloten und destruktive Fangmethoden, wie Bodenschleppnetze sind nur möglich, weil die Fischerei massiv mit dem Geld der Steuerzahler subventioniert wird. In Deutschland übersteigen die Subventionen für Treibstoff, Innovationen, Sicherheitsausrüstung und anderes den Wert der angelandeten Fische. Als ein Ergebnis dieser Praxis sind die Fischbestände weltweit überfischt und die Anzahl der kollabierten Bestände steigt. Seit 1994 gibt es verbindliche internationale Abkommen für einen nachhaltigen Fischfang. Die ersten Nationen, die das im nationalen Recht umgesetzt haben, sind Neuseeland, Australien und die USA. Die Fischbestände ihrer Ausschließlichen Wirtschaftszonen haben sich mittlerweile erholt, ihre Fischwirtschaft ist profitabel und die meisten Subventionen für die Fischerei sind ausgelaufen.

Auch in Europa haben jahrzehntelange Überfischung und der Einsatz zerstörerischer Fangtechniken zum Zusammenbruch von Beständen und zu einer starken Schädigung der Meeresumwelt geführt. Zu hohe Fangmengen wurden jährlich bei den Treffen der europäischen Landwirtschaftsminister beschlossen und die Überfischung damit legalisiert. Doch die Kampagnen von Organisationen wie Greenpeace und WWF zur Information der Öffentlichkeit, zum Beispiel mit Broschüren zu nachhaltigem Fischkonsum, und die vorausschauende Reaktion einiger Händler, die ein „grünes“ Image anstreben, haben in den letzten Jahren die politische Landkarte verändert. Die Europäische Kommission hat einen umfassenden Reformvorschlag für die Europäische Fischereirichtlinie eingereicht, der sich an den internationalen Maßstäben für nachhaltige Fischerei orientiert. Dieser Reformvorschlag würde Europa auf einen Stand mit den reformierten Fischereien Neuseelands, Australiens und der USA bringen, den internationalen Fischhandel stark beeinflussen und die Welt einen großen Schritt voran bringen, hin zu der oben beschriebenen Vision für die Fischerei im Ozean der Zukunft.

Der Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“ trägt mit seiner Grundlagenforschung seinen Teil zu einer nachhaltigen Fischerei bei. Wissenschaftler vom Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR), dem Kieler Institut für Weltwirtschaft, dem Walther-Schücking-Institut für Internationales Recht und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Kieler Universität haben sich zusammengetan, um die biologischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und ökonomischen Schwächen zu analysieren, die zum Scheitern/Versagen der Europäischen Fischereirichtlinie führten. Sie ziehen in ihrer im Wissenschaftsjournal „Marine Policy“ veröffentlichten Studie folgenden Schluss: Die überzogenen Fangquoten gepaart mit den direkten und indirekten Subventionen der EU und ihrer Mitgliedsstaaten führten zu überhöhten Fischereianstrengungen und Fangmengen, und damit zu niedrigen Bestandsgrößen, niedrigen Fängen und schwer beschädigten Ökosystemen.





In einer zweiten Studie untersuchten die Wissenschaftler, ob Europa in der Lage sein wird, die europäischen Fischbestände bis 2015 wieder herzustellen. Diese Zusage hatte die EU auf dem Nachhaltigkeitsgipfel der UN 2002 in Johannesburg gemacht. Die Analyse ergab, dass, bei fortgesetztem Fischereidruck, 91 Prozent der europäischen Fischbestände dieses Ziel nicht erreichen werden. Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus Australien und den USA haben die Kieler Arbeitsgruppen in einer dritten Studie Regeln für die Fangkontrollen der europäischen Fischerei gestaltet, die ökonomisch fundiert sind, die internationalen Fischereiabkommen berücksichtigen, ein Ökosystem basiertes Fischereimanagement zugrunde legen und vereinbar mit der Biologie der europäischen Fischbestände sind. Verglichen mit den aktuellen **Fischereirichtlinien** führen diese Regeln langfristig zu höheren Erträgen von größeren Beständen bei geringeren Kosten und geringerem Umwelteinfluss. Eine weitere Studie zeigt, dass die Gewinne der Fischerei auf den östlichen Ostseedorschen um das Dreifache in den nächsten fünf Jahren steigen werden, wenn der Bestand entsprechend der Fangkontrollen behandelt wird. Als Anerkennung dieser Erfolge wurden die Wissenschaftler von dem renommierten Wissenschaftsjournal „Nature“ aufgefordert, einen Artikel über die europäische Fischerei in ihrer einflussreichen Sektion „World View“ zu schreiben.

Die Ergebnisse aller Studien wurden Entscheidungsträgern und Stakeholdern bei unterschiedlichen Anlässen bekannt gemacht, zum Beispiel mit Präsentationen bei Arbeitsgruppen im Europäischen Parlament, beim WWF in Brüssel, bei Treffen mit Repräsentanten des deutschen Landwirtschaftsministeriums oder bei Expertenanhörungen im holländischen Parlament. Wir hoffen, dass solches Zusammenspiel von Wissenschaft, Entscheidungsträgern und Öffentlichkeit zu unserer Vision des gesunden Ozeans der Zukunft beiträgt.



Fischereirichtlinien werden von Staaten oder Staatenverbänden erlassen. Sie geben der Fischerei häufig Fangquoten vor, die das Ergebnis zäher Verhandlungen zwischen Interessensgruppen sind und sich nicht unbedingt an dem Zustand der Fischpopulationen orientieren.