

Interview mit Dr. Christopher Zimmermann

## „Für jedes Rindersteak, das man nicht isst, kann man acht Lachssteaks essen“

**Der Fischereibiologe Christopher Zimmermann über den ökologischen Fußabdruck, überfischte Meere und die Rolle des Verbrauchers beim Fischkauf.**

Zimmermann, Leiter des Thünen-Instituts für Ostseefischerei in Rostock, tüftelt an innovativen Netzen, ist Fischereibiologe und Initiator von „Fischbestände Online“. Seit Jahren berät er die Politik, wie man Fischbestände nachhaltig nutzt.

Aufgrund einer Verkettung glücklicher Umstände ist er Fischereibiologe geworden. „Unser Vater hat uns, als wir klein waren, viele Geschichten von Polarforschern vorgelesen. Und so war ich von der Polarforschung insbesondere der Polarbiologie, schon immer fasziniert“, sagt Zimmermann. Während seines Biologiestudiums in Kiel war es üblich, in die Meeresbiologie mal reingeschnuppert zu haben. „Und am Ende dieses Studiums habe ich dann das Angebot bekommen, drei Monate auf dem Forschungsschiff ‚Polarstern‘ in die Antarktis zu fahren, aber nur, wenn ich einen fischereibiologisches Diplomarbeitsthema wähle“, so der Wissenschaftler rückblickend. Bis dahin hatte ihn Fischereibiologie nicht sehr interessiert. „Aber das hat sich dann geändert. Und am Ende bin ich da hängen geblieben.“

### **Herr Zimmermann, was macht die Fischereibiologie so spannend?**

**Zimmermann:** Die Beschäftigung mit dem Meer insgesamt ist hochspannend, weil sie sehr komplex ist. Und wie bei den meisten ökologischen Themen hängt auch hier alles miteinander zusammen. Es geht nicht nur um die Beschreibung der Funktion des Ökosystems, sondern es geht auch darum, wie wir dieses System nutzen können – etwa für die menschliche Ernährung, wie man also beispielsweise wertvolles Protein gewinnt. Und plötzlich hängt von unserer Forschung tatsächlich etwas ab: Unsere wissenschaftliche Empfehlung hat Auswirkungen – entweder auf das Meeresökosystem oder eben auf die Lebensverhältnisse von Fischern und am Ende auch von Konsumenten.

### **Was bedeutet der Fang von Fischen „in freier Wildbahn“ für die Umwelt, welche Vorteile hat das?**

**Zimmermann:** Die Nutzung von Wildfisch hat einige ökologische Vorteile. Einer der ganz wesentlichen Vorteile ist, dass Fisch ein Kaltblüter ist – er benötigt also relativ wenig Energie, um seine Körpertemperatur aufrecht zu erhalten. Die durch Nahrung zugeführte Energie kann er in Körperwachstum und damit aus menschlicher Sicht in die Produktion von wertvollen Proteinen umsetzen. Das unterscheidet ihn von den meisten Tieren, die wir so verzehren, also von Hühnern und Schweinen und Rindern. Tatsächlich muss der Mensch also viel weniger Energie in Form von Futter aufwenden, um die gleiche Menge Protein als wertvolles Nahrungsmittel zu erzeugen, als wenn man das mit Landtieren vergleicht.

Wenn man sich weitere Parameter anguckt, also Überdüngung, CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Energieverbrauch und so weiter, ist Wildfisch als Lieferant für Proteine ökologisch im Vorteil gegenüber Schweinen, Hühnern und Rindern. Auf eine vereinfachte Formel gebracht: Für jedes Rindersteak, das man nicht isst, kann man acht gleich große Lachssteaks essen und hätte dann den gleichen ökologischen



Fußabdruck. Dazu kommen noch all die Überlegungen, die mit Haltungsbedingungen, also mehr mit ethischen Überlegungen, zu tun haben. Selbst ein Bio-Huhn lebt in Gefangenschaft. Ein Wildfisch lebt genauso wie ein wildes Reh oder ein Wildschwein natürlich nicht in Gefangenschaft und hat im Grunde das beste Leben, das man sich vorstellen kann – bis zu dem Zeitpunkt, wo er unseren Fischern ins Netz gegangen ist.

### **Was leistet die Wissenschaft für die nachhaltige Fischerei?**

**Zimmermann:** So ungefähr vor 50 Jahren war es noch so, dass die Fischereibiologie im Wesentlichen dazu diente, der Fischerei zu zeigen, wo sie Fisch fangen und wie sie das möglichst effektiv tun kann. Das hat sich inzwischen gewaltig geändert. Die Fischereibiologie liefert die Grundlage für eine nachhaltige Bewirtschaftung. Auch wenn die Politik gelegentlich von unseren Empfehlungen abweicht, ist es doch so, dass sie sie berücksichtigt. Ohne diese wissenschaftlichen Analysen und Empfehlungen könnte man global gesehen sehr viel weniger Fisch fangen, als das der Fall ist, wenn man Fischbestände vernünftig bewirtschaftet.

### **Und was genau ist die Aufgabe des Thünen-Instituts in Rostock?**

**Zimmermann:** Das Institut ist eine Ressortforschungseinrichtung des Bundeslandwirtschaftsministeriums. Und ganz vereinfacht gesprochen, sind wir diejenigen, die den Zustand der kommerziell genutzten Fischbestände in den Meeren überwachen und versuchen abzuleiten, wie viel Fisch man in den nächsten Jahren entnehmen kann. Wir arbeiten aber beispielsweise auch daran, den Einfluss der Fischerei auf die Meeresumwelt schon dadurch zu reduzieren, dass wir bessere Fanggeräte, schlaue Netze, entwickeln, testen und dann auch für die Einführung sorgen.

### **Was macht Netze zu „intelligenten Netzen“?**

**Zimmermann:** Der Ausgangspunkt ist: Wann immer wir Menschen in das Ökosystem eingreifen oder Ökosysteme nutzen, haben wir erstmal einen negativen Einfluss. Und genau wie an Land bemühen wir uns, diesen negativen Einfluss zu minimieren. Technische Erfindungen, also veränderte Netze, können eine ganz wichtige Rolle spielen. In diesem Fall ist es so, dass beispielsweise Schleppnetze auf eine bestimmte Zielart optimiert werden, also etwa auf Dorsche oder Kabeljau. Für gemischte Fänge, bei denen nicht nur Dorsche, sondern zum Beispiel auch Plattfische, wie Flundern und Schollen ins Netz gehen, ist die Form der Maschen nicht angepasst. Dafür haben wir uns eine Lösung überlegt, wie wir diese verschiedenen Fischarten nach Körperform an verschiedenen Stellen des Netzes voneinander trennen können. Dank Kamertechnik haben wir feststellen können, dass die meisten Plattfische versuchen, Bodenkontakt zu halten, also im Zweifel möchten sie das Netz gerne berühren. Man muss also gar nicht mehr nach Körperform, sondern kann nach Verhalten trennen! Die Lösung war dann einfach ein offener Schlitz unten im Netz, durch den Plattfische entkommen können, während die Dorsche immer möglichst versuchen, in der Mitte des runden Netzes zu bleiben. Die ganze Netzmodifikation kostet vielleicht 150 Euro und erzielt eine Sortierwahrscheinlichkeit von über 80 Prozent. Das heißt, wir können über 80 Prozent der unerwünschten Plattfisch-Beifänge vermeiden.

### **Wenn man Fisch nachhaltig fängt, kann man also sogar mehr erwirtschaften?**

**Zimmermann:** Wir haben zurzeit einen Weltfischertrag von ungefähr 100 Millionen Tonnen wildem Meeresfisch - und der ließe sich tatsächlich steigern, wenn man dafür sorgt, dass Fischbestände in einem guten Zustand sind. Die Welternährungsorganisation geht davon aus, dass nur ungefähr 60 Prozent der Weltfischbestände in optimal genutztem Zustand sind und ungefähr 30 bis 35 Prozent der Fischbestände in keinem guten Zustand sind: Viele Fischbestände der Welt sind heutzutage



überfischt und damit nicht mehr so produktiv. Wenn man diese 35 Prozent in guten Zustand brächte, würden sie mehr Ertrag liefern und damit stünde mehr Fisch für die menschliche Ernährung zur Verfügung.

### **Was können die Verbraucher tun?**

**Zimmermann:** Die Verbraucher können erstmal anfangen, Fisch als wertvolles Nahrungsmittel zu konsumieren oder weiter zu konsumieren. Und sie sollten sich nicht abwenden, weil sie in der Presse gehört haben, die Meere seien leer gefischt oder so beschädigt, dass man die Ozeane eigentlich komplett in Ruhe lassen sollte und sie sich deswegen womöglich lieber Pute aus Intensivmast zuwenden. Wenn man das differenzierter betrachten möchte, dann ist es gut, wenn man den Fischhändler seines Vertrauens intensiv befragt, wo der Fisch herkommt. Tatsache ist allerdings, dass es nun mal mindestens 30 verschiedene Fangmethoden und 100 verschiedene Fanggebiete gibt! Man müsste ein wahrer Fischereiexperte sein, um den Fisch, den man dann auf dem Teller hat, wirklich guten Gewissens verzehren zu können. Glücklicherweise gibt es eine Möglichkeit, genau das auszulagern und an Experten zu übergeben, die dann anhand eines komplexen Standards prüfen, ob diese Fischerei tatsächlich nachhaltig ist oder nicht. Der MSC, der Marine Stewardship Council, hat einen solchen Standard vor mehr als 20 Jahren entwickelt und verbessert ihn immer weiter. Das scheint gut zu funktionieren.

### **Welche Auswirkungen hat Ihre Arbeit auf diesen Standard?**

**Zimmermann:** Die Arbeit meines Instituts hat erstmal wenig direkt mit dem MSC zu tun. Ich persönlich bin in die Arbeit des MSC involviert, da ich über Jahre deren technisches Beratungsgremium geleitet habe. In diesem Gremium versuchen wir, neue wissenschaftliche Erkenntnisse immer wieder einfließen zu lassen und den MSC-Standard auf einem aktuellen Stand zu halten. Wir bemühen uns, den Standard so zu formulieren, dass eine Fischerei immer das machen muss, was gerade möglich ist, damit sie auch langfristig nachhaltig bleiben kann. Manchmal bedeutet das jedoch, dass eine Fischerei, die vor zehn Jahren ohne weiteres durch den MSC-Zertifizierungsprozess gegangen ist, zehn Jahre später diese Anforderungen nicht mehr erfüllt, weil diese sich tatsächlich dauernd ändern und nach oben geschraubt werden.

### **Worin sehen Sie als Wissenschaftler den Hauptnutzen an der Arbeit des MSC?**

**Zimmermann:** Als ich vor etwa 15 Jahren mit dem Marine Stewardship Council in Berührung kam, steckte der noch ziemlich in den Kinderschuhen. Ich war damals an einer Zertifizierung einer Fischerei als Stakeholder beteiligt und hatte große Bedenken gegen diese Zertifizierung. Erst im Verlauf des Verfahrens habe ich gemerkt, dass man mit diesem Instrument wirklich etwas bewirken kann. Und so konnten wir die Fischerei, um die es ging, gemeinsam drastisch verbessern. Ohne diesen Anreiz für Fischer und Handel – mit MSC-Zertifizierung können auf dem Markt unter Umständen höhere Preise erzielt werden – hätte das überhaupt nicht funktioniert. Und schon gar nicht so schnell. Änderungen in der Politik dauern in der Regel zehn, manchmal 15 Jahre bis wirklich grundlegende Veränderungen greifen. In der Wirtschaft geht es deutlich schneller und der MSC ist genau diese treibende Kraft, das Instrument, das wir brauchen, um solche Änderungen wirklich schnell umzusetzen, um möglichst schnell zu flächendeckend nachhaltiger Fischerei zu kommen und etwas Positives für den Zustand der Weltmeere zu schaffen.