



Höher, schneller, wärmer?

Die Veränderungen der Meere im Visier der Forschung



„DIE AQUAKULTUR HAT EIN ENORMES POTENZIAL“

Fangfisch aus den Meeren kann die weltweite Nachfrage nicht decken: Schon heute stammt jeder zweite Speisefisch aus der Zucht. Um die wachsende Bevölkerung ernähren zu können, wird noch deutlich mehr Fisch aus der Aquakultur benötigt. Zu diesem Ergebnis kommt die Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen FAO in einem neuen Bericht. Matthias Halwart, Leiter des Bereichs Aquakultur bei der FAO, über die Chancen der Fischzucht.

Herr Halwart, wenn von Aquakultur die Rede ist, denken viele Deutsche wohl zuerst an Lachs ...

Lachse sind auch wichtige Zuchtfische, aber weltweit gibt es mehr als 500 verschiedene Arten in der Aquakultur. Damit haben wir auf Artenebene eine unglaubliche Diversität, wie wir sie bei Nutztieren in der Landwirtschaft überhaupt nicht kennen. Und zwei Drittel der weltweiten Aquakulturproduktion finden in Süßwasseranlagen im Inland statt. Die meisten Züchter sind also Teichwirte.

Sie haben im Auftrag der FAO im August den ersten „Weltzustandsbericht über die aquatischen genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft“ vorgelegt. Was genau haben Sie da untersucht?

Der etwas sperrige Begriff „aquatische genetische Ressourcen“ meint alle Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen, die in Gewässern leben. In dem Weltzustandsbericht haben wir vorrangig die Tierwelt in den Blick genommen, die für unsere Ernährung eine Rolle spielt, also Fische, Muscheln, Krustentiere und so weiter.

Wir Fachleute nutzen dafür meist den Sammelbegriff „Fisch“. Wir beleuchten den aktuellen Zustand dieser Ressourcen und beschreiben, wo Handlungsbedarf besteht, damit wir künftigen Generationen ein intaktes System hinterlassen können. Die jährliche Wachstumsrate der Aquakultur liegt bei rund sechs Prozent – kein anderer Lebensmittelsektor wächst so stark.

Was sind die Treiber für dieses Wachstum? Die in der Natur gefangene Menge an

Fisch stagniert seit den 1980er-Jahren bei jährlich 90 bis 95 Millionen Tonnen. Seitdem ist die Produktion in der Aquakultur deutlich gestiegen – so wie die Zahl der Menschen auf der Welt. Bis 2030 wird der Bedarf an Fisch jährlich um weitere 1,2 Prozent auf 201 Millionen Tonnen steigen. Um die wachsende und teils auch wohlhabendere Weltbevölkerung ernähren zu können und Fisch als Bestandteil einer ausgewogenen und gesunden Ernährung zu sichern, müssen wir die Aquakultur noch stärker ausbauen. Dabei kommt es darauf an, die Fischzucht durch genetische Verbesserungen zu optimieren.

Welche genetischen Verbesserungen meinen Sie?

Es geht um Zuchtprogramme, wie sie in der Landwirtschaft seit Jahrzehnten angewendet werden. Bei Fischen sind enorme Verbesserungen möglich: bis zu zehn Prozent zusätzliches Wachstum pro Generation! Unser Ziel ist daher, Entwicklungsländern das Aufsetzen eigener Zuchtprogramme zu ermöglichen, indem wir Know-how vermitteln und bei einem professionellen Management unterstützen. Das hilft auch, die Lebensbedingungen der Menschen zu verbessern, die in der Fischzucht arbeiten.

Manche Fischarten in der Aquakultur brauchen mehr Kilo an Futterfisch, als sie nachher selbst auf die Waage bringen. Wie lässt sich das ändern?

Die Aquakultur hat da schon große Fortschritte gemacht. Es wird auch sehr viel an alternativen Futtermitteln geforscht. Landwirtschaftliche Nebenprodukte wie Rückstände aus der Bierherstellung könnten genauso wie Insekten zu nachhaltigen Alternativen werden. Auch aus den Meeren gewonnene Primärprodukte wie

Algen werden in Zukunft den Einsatz von Rohfisch, Fischmehl und Fischöl als Futtermittel drastisch verringern und damit einen Beitrag zur Erhaltung der marinen Biodiversität leisten. Man sollte sich bei der Diskussion um Futtermittel aber auch vor Augen führen, dass schon jetzt ein Drittel der weltweiten Fischproduktion aus der sogenannten Non-Fed-Aquakultur stammt.

Was genau bedeutet „Non-Fed-Aquakultur“?

Das heißt, die Tiere werden nicht zusätzlich gefüttert, sondern ernähren sich von Kleinstlebewesen, die am Anfang der Nahrungskette stehen, etwa von Algen. Das Algenwachstum lässt sich durch Düngung anregen. Es gibt einen ganz klaren ökonomischen Anreiz für nachhaltiges Wirtschaften: Je weniger Futtermittel, Land und Wasser für die Fischzucht benötigt werden, desto geringer fällt die finanzielle Belastung für den Züchter aus. Manche Teichwirte kombinieren zum Beispiel die Fisch-

zucht mit dem Reis- oder Gemüseanbau, um das Land möglichst effizient zu nutzen.

Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Fischproduktion aus?

Bei marinen Fischbeständen gehen wir davon aus, dass sich das maximale Fangvolumen um drei bis zwölf Prozent verringern wird. In der Aquakultur wird der Klimawandel den Wettbewerb um Süßwasserressourcen verschärfen. Hier sind nachhaltig wirtschaftende Anlagen mit geringem Wasserbedarf also auch im Vorteil. Weil wir bei Fischen so eine große genetische Vielfalt haben, können wir durch Züchtung daran arbeiten, einzelne Arten an die veränderten Umweltbedingungen anzupassen. Karpfenzüchter in Ungarn zum Beispiel sind erfolgreich darin, verschiedene Linien zu erhalten, die an unterschiedliche agroklimatische Bedingungen wie höhere Temperaturen angepasst sind.

Das Gespräch führte Ulrike Wronski.

Weltweites Engagement mit deutschem Beitrag

Der „Weltzustandsbericht über die aquatischen genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft“ basiert auf den Länderberichten von 92 Nationen, die zusammen 96 Prozent der weltweiten Aquakulturproduktion ausmachen. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung verfasste den deutschen Länderbericht, im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und in Zusammenarbeit mit dem Fachausschuss für aquatische genetische Ressourcen. Sie entsandte zudem einen Vertreter in die internationale Gruppe aus Fachleuten. Über das BMEL stellt Deutschland auch Gelder zur Verfügung, um Entwicklungsländern die Teilnahme an dem Reporting-Prozess zu ermöglichen und um einzelne Projekte zu finanzieren. Dazu zählt zum Beispiel das Anlegen einer von der FAO koordinierten Datenbank, in der in Zukunft alle weltweit gezüchteten Fischarten sowie deren wichtigste Zuchtlinien erfasst werden sollen.