

„Schau`mer mal, dann seng ma`s scho“ –

Young Fishermen auf dem Weg zu einem der größten Aquakulturproduzenten der Welt (Teil 1)

Getreu diesem Motto begann unsere Reise an die Südspitze Indiens, nach Cochin in Kerala.



Abbildung 1 (Bernhard Feneis): Auszeichnung und Ehrung unserer Vorträge

Der indische Koordinator und Mitinitiator des Workshops Prof. Dinesh Kaippilly (Registrar KUFOS) organisierte zusammen mit seinem Team ein umfassendes Programm unter dem Thema „Water conserved organic food production through climate smart carbon neutral aquaculture“ - **Wasserschonende ökologische Lebensmittelproduktion durch klimagerechte, kohlenstoffneutrale Aquakultur**. Von deutscher Seite wurde das Treffen durch Prof. Dušan Palić (Lehrstuhl für Fischkrankheiten und Fischereibiologie, LMU München) und Bernh. Feneis, VDBA organisiert. Bayern war zusätzlich durch uns, Josef Stier und Katharina Böckl als Vertreter der Young Fishermen (VDBA), sowie Dr. Helmut Wedekind (LfL) vertreten.

Finanziert wurde das Projekt durch das IGSTC (Indo-German Science and Technology Centre). Dieser im Jahr 2010 zwischen Deutschland und Indien gegründete Fond umfasst für beide Seiten 4 Mio. Euro jährlich, die für Entwicklungs- und Forschungsinitiativen auf beiden Seiten eingesetzt werden. Darüber hinaus werden für Studenten Stipendien vergeben, Industrieprojekte ermöglicht und neue Forschungsansätze gefördert. Über das IGSTC wurden bereits knapp 6000 Verbindungen zwischen Industrie und Forschung geschaffen.

Als Einstieg in den dreitägigen Workshop (02.03.2023 - 04.03.2023) stand ein traditioneller indischer Empfang als Beginn der Eröffnungszeremonie an. Die Begrüßung durch verschiedene Ehrengäste, Professoren und Studenten fand in der Kerala University of Fisheries and Ocean Studies (KUFOS) statt.

Zur Universität gehört auch eine Außenstelle mit extensiver Teichwirtschaft. In Polykultur werden verschiedenste Arten von Krustentieren (Garnelen, Krebse) und heimische Fische wie Milchfisch, Tilapia oder Meeräschen produziert. Ähnlich der bayerischen Karpfenteichwirtschaft wird für die Ernährung der Fische auf Naturnahrung gesetzt.



Abbildung 2 (Josef Stier): Abfischung eines Weiher in Indien

Über Kanäle fließt das Wasser mittels Ebbe und Flut auf natürliche Weise in die Teiche. In dem extrem nährstoffreichen Brackwasser der Mangrovenflusslandschaft wachsen sowohl Naturnahrung als auch die notwendigen Setzlinge heran. Da die Teiche keinen Mönch besitzen, ist man zur Abfischung auf maschinelles Auspumpen angewiesen. Seltene bedrohte Fisch- und Muschelarten werden mit selbstgezogenen Algen in Bruthäusern vermehrt. Somit wird ein Beitrag zur Bestandserhaltung geleistet.



Abbildung 3 (Josef Stier) selbstgezoogene Algen zur Ernährung bedrohter Fischarten

Informationen zum Workshop und dessen Ergebnissen folgen in der nächsten Ausgabe...

„Schau`mer mal, dann seng ma`s scho“ –

Indo-German (Bavarian) Workshop in Kochin, Kerala, Indien mit YFM (Teil 2)

Der Workshop fand auf Willingdon Island, einer Insel im Brackwassersee der Stadt Cochin statt. Durch Beiträge der 17 indischen und 12 deutschen Teilnehmer entstand ein umfangreiches Programm, das über 30 Präsentationen umfasste. Vor dem Hintergrund des Workshopthemas („Water conserved organic food production through climate smart carbon neutral aquaculture“) stellten Unternehmen, Forschungseinrichtungen und andere Institutionen ihre Überlegungen und Beiträge zu einer nachhaltigen, klimaneutralen Fischproduktion und maritimer Aquakultur vor.

In diesem Sektor konnten wir unsere beiden Vorträge platzieren:

1. Das nachhaltige und zukunftsfähige Betriebskonzept bestehend aus einem klimaneutralen Holzvergaser mit BHKW zur Wärme- und Energieversorgung, als Produktionssystem das wassersparende und klimaunabhängige Kreislaufanlagensystem für Salzwassergarnelen, Zander und Salmoniden und zur Schließung der Kreisläufe seit Mai 2022, in Kooperation mit der LfL, eine eigene Insektenproduktion als innovative Futteralternative.
2. Mit einer Jahrhunderte alten Tradition ist die Bayerische Karpfenteichwirtschaft ein einzigartiger Weg der Fischproduktion. Bei der Vorstellung wurde vor allem auf die Vorzüge und Chancen eingegangen, wie z.B. die naturnahe Fütterung des Karpfens, den Wasserrückhalt der Teiche und deren Beitrag zur Biodiversität. Aber auch die heutigen Probleme und Herausforderungen wie Prädatoren oder Klimawandel wurden thematisiert.

Des Weiteren wurden marine Aquakultursysteme und Forschungsergebnisse aus diesem Bereich vorgestellt. Die aktuelle Situation der Aquakultur in Deutschland, Stand der Forschung und Ausbildungsmöglichkeiten wurden ebenso angesprochen.

Zwei weitere Themenschwerpunkte waren die Frage nach Nachhaltigkeit und deren verschiedene Definitionen. Diskutiert wurden v.a. die Probleme der Umsetzbarkeit vor dem Hintergrund der sehr unterschiedlichen Voraussetzungen in den beiden Ländern. Klima, Kultur und Wasserversorgung lassen eine Blaupause von europäischen Lösungsansätzen für Indien nicht zu. Mögliche Antworten auf das unterschiedliche Verständnis von „Sustainability“ wurden diskutiert: wichtig war, dass Nachhaltigkeit immer auch den Menschen im Fokus haben muss, Energieeffizienz oder geringer CO₂-Fußabdruck ist zwar wichtig, reicht aber für den Begriff Sustainability nicht aus. Die Menschen allgemein, über die Betriebsangehörigen hinaus, müssen eine Verbesserung erfahren.

Hygiene und Prophylaxe sind wesentliche Aspekte zur Sicherstellung der Fischgesundheit und der Vermeidung der Übertragung von Krankheiten. Das Thema wird umso wichtiger, je intensiver künftige Produktion sein soll.

Indien ist mit über 10 Mio. Tonnen einer der größten Produzenten von Aquakulturprodukten weltweit. Wie auch die bayerische Teichwirtschaft ist sie mit vielen Herausforderungen konfrontiert. Prädatorenschäden durch Kormoran und Otter, Veränderung der Wasserverfügbarkeit im Zuge des Klimawandels und die Verbreitung von fischtödlichen Krankheiten gehören derzeit zu den größten Aufgaben der Zukunft dort.

Als Zukunftsform der in Indien besonders wichtigen Garnelenproduktion wurde auf das System Biofloc und RAS (Recirculated Aquaculture System) näher eingegangen.

Aufgrund der Vielfältigkeit der indischen Aquakultur (Fische, Muscheln, Krabben, Garnelen, Algen) sind auch neue Wege im Bereich Futtermittelversorgung vorgestellt worden.



Abbildung 4 (Bernhard Feneis): Einsatz eines Wurfnetzes in einer Garnelenfarm

Besonders der direkte Austausch der indischen und deutschen Ideen zwischen den einzelnen Vorträgen und in mehreren Diskussionsrunden führte dazu, die Probleme des jeweils anderen Landes zu verstehen, aber auch Gemeinsamkeiten zu finden. Das Wurfnetz wirft man auch in Indien auf die gleiche Weise (s. Abbildung).

Durch den Anstieg der Weltbevölkerung auf rund 9 Milliarden Menschen im Jahr 2050 und dem damit verbundenen steigenden Bedarf an gesunden und adäquaten Nahrungsmitteln sind jetzt Anpassungen in der Produktionsform notwendig. Intensivierung und Optimierung in der Erzeugung von Aquakulturprodukten werden somit erforderlich. In den Augen aller Teilnehmer kann dies jedoch nur durch Zusammenarbeit gelingen.

Als besonderes Erlebnis wurde zum Abschluss des Workshops jeder Teilnehmer mit einer Urkunde und einem indischen Schal geehrt. Der Besuch zweier keralischer Minister mit Grußworten und Fokus auf zukünftigen Wissensaustausch im Bezug auf mögliche Kooperationen auf Regierungsebene und Durchführung eines Indo-German Workshops in Deutschland rundete den erfolgreichen und produktiven Workshop ab.

Für uns beide als Mitglied der Nachwuchsorganisation Young Fishermen **YFM** war es eine sehr lehrreiche Erfahrung. Es zeigte sich, wie wichtig es ist, als zukünftiger Hofnachfolger über den Tellerrand hinaus zu blicken und seinen Horizont zu erweitern. Viele der gezeigten, weltweiten Projekte und Ideen können gerade im Hinblick auf eine sich ständig verändernde Welt plötzlich auch in Bayern eine Rolle spielen – und umgekehrt. Wir laden daher jeden ein, sich aktiv mit einzubringen.

Anlässlich des Workshops wurden erste Vereinbarungen künftiger gemeinsamer Projekte mit Austausch von Studenten geschlossen. Hierzu gehörte die Unterzeichnung einer Kooperationsabsicht zwischen der LMU und KUFOS sowie die Schließung einer Partnerschaft zwischen einer indischen und bayerischen Firma.

Daher „Schau`mer mal, dann seng ma`s scho“ welche neuen Formen der Zusammenarbeit mit Indien entstehen werden, die zur gegenseitigen Weiterentwicklung führen.

An dieser Stelle möchten wir uns nochmals bei allen Teilnehmern der bayerischen Delegation, besonders bei Prof. Dušan Palić als Koordinator und den leitenden Mitwirkenden Bernhard Feneis und Dr. Helmut Wedekind, für die einmalige Möglichkeit und die Einladung zu diesem Workshop bedanken.