



Smartfisch Akademie

Integrale Aquakultur und Aquaponik





A

Grundlagen der Aquaponik (GIA)

Tag 1

Einführung in die Aquakultur

Informationen zur Aquakultur, der ersten Basis der Aquaponik

Die Aquakultur produziert seit 2014 weltweit mehr als 50% des konsumierten Fisches. Die Nachfrage nach Fischprodukten soll bis 2050 um 70 Prozent steigen. Dies ist eine Herausforderung für die Zuchtbetriebe.

Der erste Tag bietet den Einstieg, soll aufklären, zeigt mögliche Definitionen, durchleuchtet Gründe zu Aquakultur, Hydrokultur und Aquaponik, diskutiert in Deutschland mögliche Funktionsfenster, internationale Bandbreiten, dient der Abschätzung eigener Randbedingungen. Er gibt einen Überblick über unterschiedliche Problemstellungen in den verschiedenen aktuellen Formen der Fischzucht und Einblick in die Vielfalt der Lösungsansätze einer ganzheitlichen oder auch integrierten Aquakultur.

Tag 2

Einführung in die Hydroponik

Informationen zur Hydrokultur, der zweiten Basis der Aquaponik

Im Kontext des Klimawandels und mit dem rasanten Wachstum der Weltbevölkerung stoßen traditionelle Landwirtschaft und Menschheit an ihre Grenzen, den Planetary Boundaries. Neue Methoden sind gesucht.

Eine davon ist möglicherweise die Hydroponik, der Anbau von Pflanzen ohne Erde direkt in einer Nährlösung oder in einem besonderen gefluteten Substrat. An dieser Stelle geben wir einführende Informationen zu diesem Thema und dessen Vielfalt, zu dessen Sinn und Unsinn. Grundwissen der Gewächshaus- und hydroponischen Methoden, offene oder geschlossene Drainagen werden vorgestellt. Was ist in welchem Klima sinnvoll, umsetzbar und wo steht das Thema Nachhaltigkeit.

Tag 3

Einführung in die Aquaponik

Informationen zur Aquaponik, Definitionen, Nährstoffkreislauf, Funktionsweisen integraler Systeme

Zum Einstieg werden die verschiedenen Definitionen, Schlagworte sowie die gängigen Marketingbegriffe und Hintergründe der Aquaponik kritisch besprochen, Grundprinzipien der Balance vorgestellt.

Die komplexen wie spezifischen Nährstoffkreisläufe, die Mikrobiologie – hier Destruenten, die Fischphysiologie – hier Konsumenten sowie die Pflanzenphysiologie – hier Produzenten, werden vermittelt, um die Funktionen und die Historie aquaponischer Ansätze zu verstehen, die Systeme zu verknüpfen.

Aquaponik ist mehr als ein Fischkreislauf und ein Gewächshaus. Ihre Grundlagen entstammen einer ganzheitlichen oder auch integrierten Aqua- bzw. Agrikultur, eine Verknüpfung zum Naturkreislauf.

Tag 4

Entwicklung der Aquaponik

Aquakultur trifft Landwirtschaft, der Weg von der Tradition zur Modernen

Die Aquaponik hat eine lange kulturelle Entwicklung. Sie ist je nach Wurzeln im weiteren Sinne eine Form der integralen Landwirtschaft oder der integralen Fischzucht, je nach Standpunkt des Betrachters.

Das Beobachten und Verstehen historisch östlicher Reis-Fisch-Kulturen bis zur westlich geprägten Aquaponik im engeren Sinne ist Inhalt dieses Unterrichts.

Es ist die Betrachtung einer Entwicklung vom Versuch und Irrtum im Altertum zum rationalen wissenschaftlichen Vorgehen im Industriezeitalter. Dabei sind jedoch nach wie vor die traditionellen Methoden die Erfolgreichen. Dies hat natürliche biologische Ursachen. Die Randbedingungen zur Funktion der Aquaponik sind maßgebend.

Tag 5

Diversität der Aquaponik

Reale Produktionssysteme und Beispielkalkulationen als Hilfestellung für eigene Systeme

Diversität der Systeme ist eine Grundlage aquaponischen Wirtschaftens, Anpassung an die klimatischen Bedingungen oder Schaffung eigener Umstände ist die Fragestellung.

Die Kooperation der Expertisen ist Grundlage eines möglichen Erfolges in der Aquaponik. Sie ist unumgänglich zur Erhaltung der Systemgleichgewichte, nicht nur im aquaponischen Bereich.

Hier werden sozialen Komponenten sowie Möglichkeiten der Aquaponik angesprochen und damit verbundene Bautypen wie Einkreis- oder Mehrkreissysteme vorgestellt. Die Methoden sind so zahlreich wie die Anzahl der Betreiber von Aquaponikanlagen. Der aquaponische Weg ist ein individueller.



Die Smartfish Akademie

wurde gegründet zur Aus- und Weiterbildung von an nachhaltiger Landwirtschaft und Fischzucht interessierten Personen, gleich ob Akademiker oder Praktiker. Sowohl Anfänger, als auch Fortgeschrittene können ihre Expertise erweitern.

Die Aus- und Weiterbildung kann modular von Jedermann/-frau gebucht werden. Wir orientieren den Gesamtlehrplan Aquaponiker nach den Richtlinien des Bundesverbandes Aquaponik e.V., nach dem realen Bedarf der Aquakultur und den Wünschen unserer Teilnehmer, insofern dies in unseren Möglichkeiten liegt.

Die Inhalte der Veranstaltungen werden/wurden von der [Smartfish Akademie](#) gestaltet in Kooperation mit der [HNE Eberswalde](#), [Smartfish UG](#), [MonitorFish GmbH](#), dem [Bundesverband Aquaponik e. V.](#), dem [EUREF](#) sowie [Aquakultur Online](#), weiteren Partnern und nach Feedback ehemaliger Teilnehmer.



Smartfish Akademie

Integrale Aquakultur und Aquaponik

Smartfish UG (haftungsbeschränkt)

GF: Ralf Fisch

Tel. +49 152 33637226
Angermünder Chaussee 1
16225 Eberswalde

ralf.fisch@fisch-visionen.de

Sparkasse Barnim
IBAN: DE10 1705 2000 0940 0368 86
BIC: WELADED1GZE

