

## Pressemitteilung

### Condition Monitoring Plattform für „Aquakultur der Zukunft“ aus dem Saarland

SEAWATER Cubes setzt für hochmoderne Fischzuchtanlage  
Monitoring Software der META-LEVEL Software AG ein

Saarbrücken (08. Juli 2020) **Gesunder Fisch aus regionalem Anbau ... Mit der Motivation, die Zucht von Meeresfischen im Inland in kleineren Einheiten auch für Landwirte und andere Interessierte möglich zu machen, entwickelt und vermarktet das junge Start-up SEAWATER Cubes aus Saarbrücken eine kompakte, vollautomatisierte Fischzuchtanlage. Um ideale Umgebungsbedingungen und eine gleichbleibend hohe Wasserqualität für die Fische zu garantieren, wurde von der META-LEVEL Software AG eine Condition Monitoring-Plattform entwickelt, über die der Zustand der angeschlossenen Anlagen jederzeit und von überall überwacht werden kann.**

Eine umweltfreundliche Fischzucht aus regionalem Anbau – ohne Mikroplastik, Antibiotika und keine langen Transportwege. Diese Vision hat die SEAWATER Cubes GmbH – ein Start-up, das von früheren Studierenden der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes gegründet wurde – verwirklicht: Seit August 2018 ist die eigene, vollautomatisierte Fischzuchtanlage als Demo-Anlage in Saarbrücken-Burbach am Start, hinter der sich eine hochmoderne, ausgeklügelte Technik verbirgt. Der als Kreislaufsystem entwickelte, modulare Cube besteht aus 3 Überseecontainern, in denen die Wasserbecken und die komplette Technik enthalten sind. Auf 100 m<sup>2</sup> Fläche können somit etwa 7 Tonnen Fisch pro Jahr produziert werden.

Um ein kontinuierliches Wohlfühlklima für die Fische mit klarem Wasser in „Ozeanqualität“ zu garantieren, wurde die Anlage mit Sensoren ausgestattet, über die regelmäßig Messwerte zu Temperatur, Füllstand, Salzgehalt, pH-Wert, Sauerstoff, Kohlendioxid etc. erfasst und an die SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) weitergeleitet werden. Dabei handelt es sich um das Herzstück der Anlage, in der sozusagen das notwendige „Fischwissen“, d. h. alle Funktionen einprogrammiert wurden, die zur Steuerung und Regelung der Fischzuchtanlage erforderlich sind. An die SPS sind zudem Komponenten wie z. B. Pumpen, Ventile, Trommelfilter, Futterautomaten, Sauerstofferzeugung, Licht, Belüftung etc. angebunden, die über sogenannte Aktoren von der SPS gesteuert werden.

Um die Fischzuchtanlage permanent und ortsunabhängig überwachen zu können, nahm SEAWATER die META-LEVEL Software AG aus Saarbrücken mit ins Boot, die bereits über jahrelange Erfahrung im Bereich der Datenaufbereitung und -visualisierung in der Industrie verfügte und in der Lage war, eine Condition Monitoring Plattform individuell nach Kundenwunsch zu entwickeln.



Gemeinsam wurde eine Condition Monitoring Software entwickelt, die über eine Schnittstelle zum OCP UA-Server der Anlage die Messdaten permanent von der SPS übernimmt, aufbereitet und in eine Datenbank abspeichert. Übers Web können die Nutzer zu jedem Cube die aktuellen Zustände der Aktoren (z. B. Pumpe ein / aus), Sensordaten (z. B. Innen- und Außentemperatur des Beckens) und deren Verlauf anhand von Diagrammen betrachten und vergleichen. Auch das Erreichen von kritischen Ober- und Untergrenzen ist auf Anhub erkennbar. Die Plattform ist so konzipiert, dass eine beliebige Anzahl von Anlagen, die weltweit aufgebaut werden sollen, angeschlossen und von der Firmenzentrale aus kontrolliert werden können.

Dank SPS und Condition Monitoring konnte der Cube vollautomatisiert werden, sodass der Aufwand für den Betreiber auf ein Minimum begrenzt und auch Investoren, die nicht auf die Fischzucht spezialisiert sind, in der Lage sind, eine solche Anlage kommerziell zu betreiben. Ziel von SEAWATER Cubes ist, viele weitere Betreiber für diese Fischzuchtanlagen zu gewinnen, sodass eine umweltfreundliche und nachhaltige Aquakultur auch über das Saarland hinaus möglich ist.

## Über SEAWATER Cubes

Das Unternehmen SEAWATER Cubes GmbH wurde am 1. August 2018 von Carolin Ackermann (M. Sc. Marketing Science, geb. 28.10.1990), Christian Steinbach (M. Eng. Engineering & Management, geb. 4. Februar 1990) und Kai Wagner (M. Sc. Automatisierungstechnik, geb. 10. Januar 1988) gegründet. Die Idee zum SEAWATER Cube entstand während der langjährigen Forschungstätigkeit der Gründer als wissenschaftliche Mitarbeiter im Labor Aquakultur der htw saar. In einer Vielzahl an Forschungsprojekten hat sich das Team umfassendes Wissen zur Zucht von Fischen in hochtechnisierten, geschlossenen Kreislaufsystemen angeeignet. Die Umsetzung unserer Idee in einen funktionierenden Prototyp hat das Team seit Oktober 2017 im Rahmen einer Exist-Forschungstransfer-Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BmWi) im aw Burbach realisiert. Insgesamt konnte bisher eine Fördersumme von rund 1,1 Millionen Euro eingeworben werden. Aktuell findet die Akquise der ersten Pilotkunden für den Markteintritt im Jahr 2020 statt.

Alle Informationen zum Cube finden Sie [hier](#). Bildmaterial auf Anfrage verfügbar.

## Für Rückfragen Ihrer Redaktion wenden Sie sich bitte an:

SEAWATER Cubes GmbH  
Carolin Ackermann  
In den Hallen 16 | 66115 Saarbrücken  
+49 (0) 681 / 761 68 220 | [ca@seawatercubes.de](mailto:ca@seawatercubes.de)

META-LEVEL Software AG  
Peter Raber  
Lyonerring 1 | 66121 Saarbrücken  
+49 (0) 681 / 99687-0 | [info@meta-level.de](mailto:info@meta-level.de)