

Warum eine israelische Wüstenregion Vorbild für eine nachhaltige Fischzucht in Deutschland ist

Prof. S. Appelbaum, Dr.-Ing. D. Schmidt

Israel hat sich, bedingt durch geografische und klimatische Verhältnisse, so gut entwickelt, dass es sich heute an der Spitze der Weltmarktführer in den Bereichen Landwirtschaft und Aquakultur befindet.

Israel, ein kleines Land, mit zwei Dritteln Wüste (im Süden mit einer jährlichen Niederschlagsmenge von weniger als 100 mm/m²) hat dank des Vorhandenseins von großen Mengen geothermischen Brackwassers (unterirdisch) und durch eine intensive Forschung, eine erfolgreiche **Wüsten-Landwirtschaft** entwickelt. Dieses Brackwasser, gemischt mit entsalztem Meereswasser, wird zur Bewässerung landwirtschaftlicher Nutzpflanzen genutzt ebenso für eine industrielle Aquakultur.

Unter besonderer Beachtung der Umweltaspekte wurden Technologien für effiziente Lebensmittelproduktion und Fischzucht entwickelt um auch mit geringen Ressourcen nicht nur die eigene Bevölkerung zu versorgen sondern auch für den Export weltweit tätig zu werden.

Das in Israel erworbene und vorhandene Knowhow von angewandter Forschung im Bereich der Landwirtschaft und Aquakultur ist kein Geheimnis. Im Gegenteil, Israels Interesse war es immer und ist es auch weiterhin, allen interessierten Ländern, die fortschrittlichen und je nach Einsatzgebiet geeigneten Technologien für Landwirtschaft und Fischproduktion zur Verfügung zu stellen, mit ihnen zu kooperieren und diese Technologien weiter zu entwickeln.

Eine Kooperation zwischen Israel und Deutschland auf dem Gebiet der Aquakultur ist für beide Länder sehr willkommen. Ziel einer gemeinsamen Forschung ist es, bestehende Methoden zu optimieren, sowie innovative Methoden/Technologien zu entwickeln. Im Vordergrund für die Entwicklung von Aquakulturen in geschlossenen Kreislaufanlagen stehen die tiergerechte Haltung sowie der sparsame Umgang mit der Ressource Wasser.

Die Zielstellungen sind: Abwasser zu Brauchwasser, Abfall als Ressource, abfallfreie Kreislaufwirtschaft

Zitat aus der deutschen Fischerei-Veröffentlichung Nr. 242: Erfolgreiche Fischzucht in der Wüste dank unterirdischer Wasservorkommen

„Der israelische Meeresbiologe Samuel Appelbaum erntete zunächst verständnisloses Kopfschütteln, als er vorschlug, ausgerechnet in der Negev-Wüste Fische zu züchten. Mit seiner Idee hatte er jedoch bald Erfolg: In den Bassins des 'Deli-Dag'-Fischzuchtbetriebs im Kibbutz Mashabei Sadeh tummeln sich inzwischen Tausende Barramundi-Barsche.

Inmitten der verdorrten Landschaft wirken die in der Sonne glitzernden Becken zunächst wie eine Fata Morgana. Auch die tropischen Fische sollten sich eigentlich eher im südostpazifischen Meer als in der Wüste heimisch fühlen. Züchter Amit Ziv kann allerdings nicht klagen. Seit 14 Jahren führt er seinen Betrieb unter Anleitung von Appelbaum und hat seinen Entschluss bisher noch nicht bereut.

Zweimal in der Woche holen Fischer in Taucheranzügen Netze mit etwa anderthalb Tonnen Barschen ein. Die Prozedur dauert nicht länger als 20 Minuten. Die Fische werden betaubt, indem sie in eiskaltes Wasser gelegt werden. "Barramundi sterben an Herzattacken, wenn die Temperaturen unter 15 Grad Celsius sinken", erklärt der Verwalter der Fischfarm. Sie werden dann nach ihrer Größe sortiert und zu Kunden im ganzen Land transportiert.

Um die Verdunstung gering zu halten, werden die Fischbassins wie Gewächshäuser abgedeckt. Das verdunstete Wasser wird aufgefangen und bis zu sechs Mal wiederverwendet, bis es zur Bewässerung der Kibbutz-Gärten eingesetzt wird. Die Jojoba-Sträucher und Ölbäume werden mit Fischkot gedüngt, der gute Nährstoffe für Pflanzen enthält.

Das warme Wasser aus der Tiefe des Wüstenbodens wird nicht nur von den Haushalten im Kibbutz, sondern auch von Wellness-Hotels in der Umgebung genutzt. "Wir haben es geschafft, Aquakultur und Landwirtschaft in der Wüste miteinander zu verbinden", sagt Appelbaum. Das passende Ökosystem habe man nicht erst erfinden müssen.“