

Medienmitteilung vom 4. Dezember 2013

Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW

Pilotprojekt zur Zucht und Wiederansiedlung von einheimischen Speisekrebse

Einheimische Flusskrebse auf den Tellern der Schweizer Gastronomie – und die Erhaltung von in der Natur stark bedrohten Krebsarten. Dies sind die Ziele der neu gegründeten Edelkrebs AG mit Sitz in Sins (AG). Noch geht es um ein Pilotprojekt der beiden beteiligten Partner ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil und der Firma Alex Gemperle AG in Sins. Doch bereits in wenigen Jahren sollen jährlich rund zwei Tonnen Speisekrebse produziert werden.

„Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt ist in der Schweiz einzigartig“, erklärt der Aquakultur-Spezialist Boris Pasini von der ZHAW in Wädenswil. Mit der Edelkrebs AG werden neue Wege in der Erforschung und Aufzucht von einheimischen Flusskrebse beschrritten. Die Indoor-Pilotanlage in Sins liefert die wissenschaftlichen Grundlagen für die künftige Aufzucht und professionelle Produktion von Edelkrebse in einem geschlossenen Wasserkreislauf. Ziel ist der Aufbau eines für Flusskrebse geeigneten, ökologisch nachhaltigen Aufmastsystems in einer geschlossenen Aquakultur. Das fachliche Wissen kommt dabei von der Forschungsgruppe Ökotechnologie am Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW in Wädenswil, das kommerzielle und Management-Knowhow von Firmenchef Alex Gemperle, der in Sins eine Bedachungs-, Holz- und Fassadenbaufirma betreibt.

Erste Zuchterfolge

Seit dem Start des Forschungs- und Entwicklungsprojekts im Oktober 2010 sind bereits erste Zuchterfolge zu verzeichnen. Die Edelkrebse mit wissenschaftlichem Namen *Astacus astacus* vermehren sich wunschgemäß. Im Jahr 2013 sind bisher 17'000 Jungkrebse geschlüpft. Bis jedoch wie geplant eine gesicherte Produktion von rund zwei Tonnen pro Jahr erreicht ist, wird es voraussichtlich noch bis 2016 dauern. Denn dazu braucht es weitere Forschung zur Mast und Vermehrung der Krebse.

Beitrag zur Wiederansiedlung bedrohter Krebsarten

Ein zweites Standbein der Edelkrebs AG ist die Krebsaufzucht (Satzkrebseproduktion) für die Wiederansiedlungen und Erhaltung der drei einheimischen Krebsarten Edelkrebse (*Astacus astacus*), Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) und Dohlenkrebse (*Austropotamobius pallipes*). Die beiden letztgenannten Arten sind in freier Natur vom Aussterben bedroht. Die Edelkrebse AG ist dazu eine Kooperation mit der Fischereiverwaltung des Kantons Aargau eingegangen. In der Versuchsanlage in Sins lassen sich durch getrennte Beckensysteme individuelle Zuchtgruppen von einheimischen Krebsarten aus verschiedenen Gewässersystemen vermehren.

Umfangreiche Pilotanlage

Die Forschungsanlage in Sins umfasst zur Zeit rund 100 Becken mit insgesamt 17 geschlossenen Kreislaufsystemen auf ca. 250 m² Grundfläche. Die Wasseraufbereitungssysteme mit Biofilter sind auf die für Edelkrebse geeignete Wasserqualität abgestimmt, wobei nur 1 Prozent des Wassers ausgetauscht wird. Technische Einrichtungen wie Sensoren und Controller regeln und überwachen die Wassertemperatur und die Sauerstoffwerte in den Becken. Wöchentlich wird das Wasser chemisch überprüft (mit den Parametern Ammonium, Nitrit, Nitrat und Phosphat). Die getrennten Kreisläufe ermöglichen die Erforschung unterschiedlicher Zucht- und Haltungsbedingungen, z.B. bezüglich Wassertemperaturen.



Die Aussichten für ein erfolgreiches Gedeihen des Pilotprojekts seien gut, sagt Forschungs- und Betriebsleiter Boris Pasini von der ZHAW. So konnte unter anderem das Wachstum der Edelkrebse dank geeignetem Futter um 60 Prozent im Vergleich zu Standardfutter gesteigert werden. In der künstlichen Erbrütung konnte ein Desinfektionsmittel evaluiert werden, das Pilzwachstum hemmt.

Pionierarbeit in der Aquakultur

Das Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen IUNR der ZHAW in Wädenswil leistet bereits seit 1994 Pionierarbeit in der Aquakultur-Forschung. Dr. Ranka Junge, Leiterin der Fachstelle Ökotechnologie, erklärt dazu: "Unsere langjährige Erfahrung und unser Knowhow ermöglichen uns, Verfahren weiter zu entwickeln, um natürliche Ressourcen effizienter zu nutzen".

Weitere Informationen über den ZHAW-Forschungsbereich Ecological Engineering – Forschungsgruppe Ökotechnologie: <http://www.iunr.zhaw.ch/ecologicalengineering>
(Bereich „Ökotechnologie“)

Weitere Informationen über die Alex Gemperle AG: www.gemperle.ch

Medienmitteilung und Bilder: www.lsfm.zhaw.ch/medien

Fachlicher Kontakt:

Boris Pasini, Wissenschaftlicher Assistent Forschungsgruppe Ökotechnologie, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW, Wädenswil. Telefon 078 788 49 65. E-Mail: boris.pasini@zhaw.ch

Prof. Dr. Ranka Junge, Leiterin Forschungsgruppe Ökotechnologie, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW, Wädenswil. Telefon: 058 934 59 22, E-Mail: ranka.junge@zhaw.ch

Kontakt Firma Edelkrebs AG: Alex Gemperle, Geschäftsleiter Alex Gemperle AG, Hünenberg. Telefon: 041 725 07 07; E-Mail: alex.gemperle@gemperle.ch

Medienstelle ZHAW, Wädenswil:

Cornelia Sidler, Kommunikation ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management, Wädenswil, Telefon 058 934 53 66, E-Mail cornelia.sidler@zhaw.ch