

## spi<sup>3</sup>

Sustainable Proteins: Integrierte Insekten Innovationen entlang der Food Chain

<b>Programm / Ausschreibung</b>	COIN, Aufbau, COIN Aufbau 7. Ausschreibung	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.11.2018	<b>Projektende</b>	31.10.2023
<b>Zeitraum</b>	2018 - 2023	<b>Projektlaufzeit</b>	60 Monate
<b>Keywords</b>	Innovation; Protein; Insekten; Ernährung; Lebensmittel; Nachhaltigkeit		

### Projektbeschreibung

Die Sicherstellung einer nachhaltigen Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung gilt als eine der zentralsten Herausforderungen für die Zukunft. Hierbei ist gerade die Versorgung mit hochwertigem Protein ein entscheidendes Thema. Ein Ansatz, diese Versorgung ökonomisch, ökologisch und sozial verträglich sicherzustellen, sind Insekten als hochwertige Eiweißquelle. In Österreich fehlen, trotz einzelner Initiativen (z.B. BOKU Wien), Forschungseinrichtungen, die dieses Thema von Grund auf und entlang der Lebensmittelkette bearbeiten. Es existieren jedoch sehr wohl Potenziale für Insekten als Proteinquelle in Lebens- und Futtermittel sowie Stoffströme als Futter für Insekten. Zusätzlich wird in der EU für die nächsten Jahre die gesetzliche Zulassung einiger Insekten als Lebensmittel erwartet. Forschungsbedarf besteht folglich sowohl hinsichtlich der Bewertung regionaler Rohstoffströme für die Insektenzucht als auch der chemischen und mikrobiologischen Risiken. Damit Österreich in diesem hoch relevanten Thema künftig eine Rolle spielen kann, sollten jetzt Kompetenzen aufgebaut werden.

„Sustainable Protein: Integrierte Insekten Innovationen spi<sup>3</sup>“ befasst sich an der FH JOANNEUM längs der Wertschöpfungskette in Österreich die nachhaltige und effiziente Erzeugung tierischen Proteins am Beispiel Insekten. In einer Kooperation mehrerer Institute der Lebensmittel-, Ingenieurs-, Ernährungs-, und Biowissenschaften sowie aus der Marketingforschung werden vorhandene Kompetenzen vernetzt und neue aufgebaut. Eine Besonderheit des Projektes sind die Abdeckung der Insekten-Food-Chain als Prozesskette und der integrierte Ansatz von der Rohstoffwahl über Insektenzucht und Verarbeitung bis zur Produktentwicklung von Lebens- und Futtermitteln aus Insekten. Es werden konkrete Technologien und Produkte für bzw. aus Insekten entwickelt. Dabei werden Stakeholder, KonsumentInnen und deren Bedarfe berücksichtigt und auf Innovationen fokussiert. Potentielle Risiken, die in der Fütterung, Aufzucht und Produktionskette auftreten, werden analysiert und evaluiert.

Das Projekt beginnt mit einer Umfeld-, Potenzial- und Bedarfsanalyse unter Einbindung relevanter Stakeholder und Akteure, um eine bedarfs- und marktgerechte Forschung und Entwicklung sicherzustellen. Es werden geeignete regionale Rohstoffströme für die Fütterung identifiziert und bewertet. Abgeleitet davon erfolgt der Aufbau der notwendigen technischen Ressourcen und analytischen Einrichtungen. Es werden spezifisch Prototypen für Geräte, Apparate und Technologien für Aufzucht und Verarbeitung der Insekten entwickelt und erprobt. Die gewonnenen insektenbasierten Rohstoffe dienen der Entwicklung geeigneter Lebensmittel und Futtermittel für die Aquakultur, wobei die chemische und mikrobiologische Sicherheit berücksichtigt wird. Für die Entwicklung von insektenbasierten Produkten werden die

Marktfähigkeit und Akzeptanz bei KonsumentInnen (sensorische Untersuchungen) und Nutztieren (Fütterungsversuche) abgeschätzt.

### **Projektpartner**

- FH JOANNEUM Gesellschaft mbH