



Die Alleskönnerin: Schwarze Soldatenfliege macht nachhaltige Ressourcenkreisläufe möglich

Für einen Modellstandort der blauen Bioökonomie wird am Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (FBN) in Dummerstorf ein optimales und nachhaltiges Futter für die Schwarze Soldatenfliege designt

Auf Rügen entsteht ein Modellstandort der blauen Bioökonomie. Das Projekt „RüBio“ des „Innovationsraums Bioökonomie auf Marinen Standorten“ der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel bringt sechs Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammen, um regionale Ressourcenkreisläufe effizient und erlebbar zu machen. Ein entscheidender Bestandteil: Die Schwarze Soldatenfliege, die am FBN in Dummerstorf erforscht wird.

Schwarze Soldatenfliegen sind Alleskönnerinnen: Ihre Larven verwandeln so gut wie jedes Futter in hochwertiges Eiweiß. Das macht sie zur idealen, nährstoffreichen Futterquelle. Am Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (FBN) werden sie von Prof. Cornelia C. Metges und ihren Mitarbeitern Dr. Gürbüz Daş und Dr. Manfred Mielenz erforscht. „Die Larven sind ausgesprochen vielseitig in der Wahl ihres Futters, anders als beispielsweise Mehlwürmer“, erläutert Dr. Manfred Mielenz. Als prozessiertes Futtermittel seit letztem Jahr nun auch für Schweine und Hühner zugelassen, bietet die schwarze Soldatenfliegenlarve eine ressourcenschonende Alternative zu importiertem eiweißreichem Zusatzfutter, wie etwa Soja. Für das Projekt „RüBio“ bilden die Schwarzen Soldatenfliegen einen wichtigen Baustein. Für die Forschung zur nachhaltigen Fütterung der Larven auf der Basis von Reststoffen haben Prof. Cornelia C. Metges und ihre Mitarbeiter nun eine Projektförderung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) erhalten.

Traditionsmolkerei wird Modellstandort für regionale Ressourcenkreisläufe

In der ehemaligen Molkerei des „Rügener Badejungen“ in Bergen auf Rügen entsteht nun eine einzigartige Kreislaufanlage im neuen „Bioökonomischen Forschungszentrum Rügen (BFZR)“. Im Zentrum steht eine Aquakultur mit Speisefischen. Deren Wasser wird mittels eines Algenreaktors zur Produktion von Algenbiomasse geklärt und für die Bewässerung von Heilkräutern und Obstkulturen verwendet. Eine essenzielle Komponente des Ressourcenkreislaufs wird die Anlage für die Schwarze Soldatenfliege sein: Die anfallenden Rest- und Nebenstoffe, beispielsweise aus dem Obstanbau, dienen der Schwarzen Soldatenfliege als Nahrung, deren Larven wiederum an die Speisefische verfüttert werden. Damit kann auf den Einsatz von Fischmehl in der Aquakultur verzichtet werden. Der Modellstandort „Bioökonomisches Forschungszentrum Rügen“ soll später aber auch Wissenschaft für Besucher erlebbar machen.



Futterdesign für die Schwarze Soldatenfliege am FBN

Was genau die Larven der Schwarzen Soldatenfliege brauchen, um möglichst viel hochwertiges Eiweiß zu produzieren, wird nun in der Anlage für die Schwarze Soldatenfliege des FBN als Teil des Projektes „RüBio“ im Labormaßstab erforscht. Um ressourcenschonend und nachhaltig zu produzieren, sollen ausschließlich organische Rest- oder Nebenstoffe aus der Anlage selbst und der Region, wie z.B. Obstreste, Heureste, Reste aus der Bäckerei oder Bierbrauerei, verwendet werden.

„Wir analysieren die verschiedensten Reststoffe und finden heraus, wie sie kombiniert werden müssen, damit ihre Nährstoffe optimal für das Wachstum der eiweißreichen Larven genutzt werden können“, erklärt Dr. Gürbüz Daş. Aber auch die Klimafreundlichkeit der verschiedenen Reststoffkombinationen wird in den Respirationskammern für die schwarze Soldatenfliegen am FBN überprüft. „Je nach Zusammensetzung des Futters werden unterschiedliche Mengen klimarelevanter Gase freigesetzt“, führt Dr. Manfred Mielenz aus. Die Ergebnisse der Versuche werden dann in der neuen Insektenanlage im „BFZR“ umgesetzt, wobei die Forschenden aus dem FBN beratend zur Seite stehen.

Bis 2024 soll der Modellstandort auf Rügen etabliert sein. Dort wird auch über die Produktion hochwertiger Kosmetika nachgedacht – das Öl der Schwarzen Soldatenfliegenlarve ist dem von Palmkernöl und Kokosöl sehr ähnlich aber wesentlich klimafreundlicher. Eine echte Alleskönnerin eben.

Kontakt:

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (FBN):

Isabel Haberkorn

Tel: +49 38208-68 605

E-Mail: presse@fbn-dummerstorf.de

Web: www.fbn-dummerstorf.de

LinkedIn: [@forschungsinstitut-nutztierbiologie-fbn](https://www.linkedin.com/company/forschungsinstitut-nutztierbiologie-fbn)

Twitter: [@FBNDummerstorf](https://twitter.com/FBNDummerstorf)

Instagram: [@forschungsinstitut_fbn](https://www.instagram.com/forschungsinstitut_fbn)