



27. Oktober 2020

## Newsletter 5/2020

**Dipl.-Ing. Alexandra Kirchner**  
von 2003 bis 2020 am Forschungsinstitut Futtermitteltechnik der IFF



Frau Dipl.-Ing. Kirchner hat sich nach 17 Jahren aktiver und erfolgreicher Arbeit im Forschungsinstitut entschieden, ihre berufliche Laufbahn in einem anderen Unternehmen fortzusetzen und auszubauen.

Frau Kirchner nahm am 1. November 2003 nach erfolgreichem Studium der Umweltschutztechnik an der TU Clausthal ihre Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin im IFF-Forschungsinstitut unter Leitung von Dr. Alexander Feil auf. Frau Kirchner bearbeitete 6 IGF-Projekte, u. a. zu den Themen „Fütterungsarzneimitteln“ und „Explosionsgefährdungen durch diffuse und abgeleitete Getreide- und Futtermittelstäube“.

Recht früh übernahm sie auch Verantwortung bei der Bearbeitung von kommerziellen Industrieprojekten und -aufträgen. Bereits ab 2008 besuchte Frau Kirchner zahlreiche Fortbildungen u. a. zur „Befähigten Person im Explosionsschutz“. Im Herbst 2008 wurde der Antrag auf Bekanntgabe als Sachverständige nach § 29a Abs. 1 des Bundesemissionsschutzgesetzes (BImSchG) gemäß Anhang 2 gestellt. Die Bekanntgabe erfolgte im Januar 2009 rückwirkend mit Wirkung ab 22. September 2008.

Die Konzeption und Durchführung von IFF-Schulungen u. a. zu den Grundlagen zum Staubexplosionsschutz lag ebenso in ihren bewährten Händen wie auch die Funktion der Sicherheitsfachkraft im IFF-Institut.

Im Oktober 2013 wurde ihre Tochter geboren und bereits ein Jahr später nahm Frau Kirchner während der Elternzeit wieder eine Teilzeitbeschäftigung auf, die sie bis zum Ausscheiden aus der IFF fortsetzte.

Am 8. Oktober 2020 kamen die Mitarbeiter und die Geschäftsführung zusammen, um Frau Kirchner aus der aktiven Tätigkeit zu verabschieden. Das IFF-Team und die Geschäftsführung wünschen Frau Kirchner alles Gute sowohl für den weiteren beruflichen als auch persönlichen Lebensweg.

\*\*\*\*\*

### **IFF Online-Seminar „Zerkleinerung – Einfluss auf Tiergesundheit und Tierwohl“**

Am 25. November 2020 führen wir das Online-Seminar zum Thema „Zerkleinerung – Einfluss auf Tiergesundheit und Tierwohl“ durch.

Wir freuen uns, dass wir ein weiteres Mal die Referenten aus unserer Dezember-Veranstaltung gewinnen konnten. Vielen Dank an die Referenten!

Programm:

- *Grundlagen der Zerkleinerung*  
Prof. Dr.-Ing. Werner Sitzmann, Amandus Kahl GmbH & Co. KG, Reinbek
- *Aspekte der Partikelgrößenverteilung bei der Futterproduktion und Fütterung*  
Dr. Heinrich Graf von Reichenbach, Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co. KG, Düsseldorf
- *Ernährungsphysiologisch wirksame Partikelgrößenverteilung im Mischfutter*  
Prof. Dr. Martin Gierus, Institut für Tierernährung, Tierische Lebensmittel und Ernährungsphysiologie (TTE), Boku Wien
- *Tierwohlgerechte Mahlkonzepte unter Verwendung von Walzwerken*  
Thomas Thurner, Amandus Kahl GmbH & Co. KG, Reinbek
- *Futtermittelkornband mit dem Hammermühlen-Modul variieren*  
Karsten Frese, Tietjen Verfahrenstechnik GmbH, Hemdingen
- *Einfluss und Herstellung von Futterpartikelgrößen im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit von Huhn und Schwein*  
Lutz Matthiesen, Bühler GmbH, Braunschweig

Eine Einladung hierzu wurde bereits an Sie versandt.

\*\*\*\*\*

## Neue Mitglieder in der IFF

Wir begrüßen herzlich unsere neuen Mitglieder in der IFF

- Armstrong International Deutschland GmbH, Saarbrücken
- Fagus-GreCon Greten GmbH & Co. KG, Alfeld
- Jivan Nik Roshd, Isfahan (Iran)
- Xaver Scheule GmbH – LEXA-Tierernährung, Kirchheim

\*\*\*\*\*

## Mehr Technik für die IFF (Aufbereitung von Insekten)

Im Rahmen des seit Mai laufenden IGF-Forschungsprojektes „Optimierung der Aufbereitung von Mehlkäferlarven (*Tenebrio molitor*) und daraus resultierender Produkte durch eine automatisierte Prozessführung auf Basis eines nichtinvasiven Nahinfrarot-Messsystems“ wurde im IFF-Technikum eine neue Seiherschneckenpresse der Firma Maschinenfabrik Reinartz GmbH & Co. KG installiert (Abb. 1).



Abb. 1: Seiherschneckenpresse

Seiherschneckenpressen sind sehr vielseitig einsetzbar, z. B. zur schonenden Gewinnung von Pflanzenöl aus verschiedenen Ölsaaten. Es handelt sich bei der Öl-(Lipid)-Extraktion um eine rein mechanische Methode zur Gewinnung der Lipide (Öle), bei der mit äußerst geringer Reibungswärme die Saaten in einem einzigen Arbeitsgang sehr schonend ausgepresst werden.

Das so gewonnene Lipid (Öl) zeichnet sich gegenüber anderen Extraktionsverfahren durch eine besonders hohe Qualität aus. Vitamine und Geschmacksstoffe bleiben erhalten und machen auf diese Art und Weise die natürlichen Lipide (Öle) besonders wertvoll.

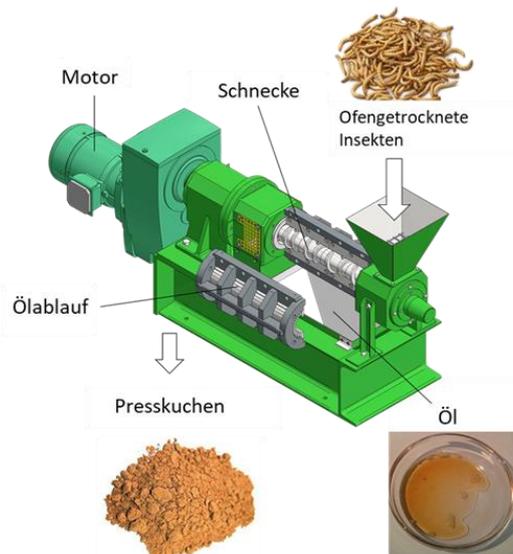


Mit den Insekten steht der Futtermittelindustrie ein neuer alternativer Proteinlieferant mit einer sehr guten Eiweißverdaulichkeit und damit einer hohen Akzeptanz bei Tieren zur Verfügung, welcher ebenfalls zu einem sehr hohen Anteil aus Lipiden (Ölen oder Fetten) besteht.

Nach dem Trocknen der Insekten-Larven beinhaltet beispielsweise die Larve des *Tenebrio molitor* (Mehlkäferlarve) einen Roheiweißgehalt von ca. 49 % und einen Rohfettgehalt von 35 % bezogen auf 85 % Trockenmasse der Larven.

Aus diesem Grund soll innerhalb des o. g. Forschungsprojektes zur schonenden Aufbereitung des Proteinträgers und des Lipides eine Seiherschneckenpresse eingesetzt werden. Es wird zum einen die Qualität des Proteinträgers (Presskuchen) bei verschiedenen Einstellungen untersucht und zum anderen das extrahierte Lipid (Öl) (Abb. 2).

Es wird erwartet, den Proteingehalt im Presskuchen auf über 70 % zu erhöhen und damit verbunden einen Restlipidgehalt von ca. 5 % zu realisieren.



**Abb. 2:** Abbildung des schematischen Ablaufs zur Extraktion von getrockneten Insektenlarven mittels Seiherschneckenpresse

Hinsichtlich der gesetzlichen Grundlagen bezüglich des Insektenproteins gilt seit dem 1. Juli 2017 die geänderte EU-Verordnung 2017/893, wodurch die rechtlichen Voraussetzungen für die Verwendung von verarbeitetem tierischem Protein von Nutzinsekten für die Fütterung von Tieren in Aquakultur geschaffen wurden. Damit Insektenmehl auch in der Schweine- und Geflügelproduktion in der EU verwendet werden darf, wird eine weitere Änderung der Rechtsvorschriften angestrebt und es ist weiterer Forschungsbedarf notwendig.

\*\*\*\*\*

### Die Firma DINNISSEN Process Technology, Sevenum/NL stellt dem Institut einen neuen Vakuumcoater bereit

Im September wurde dem Forschungsinstitut Futtermitteltechnik ein weiterer neuer Vakuumcoater (Typ: PG-10 VC Lab) von der Firma *DINNISSEN Process Technology* bereitgestellt. Das kompakte System lässt sich zukünftig für eine Vielzahl von futtermitteltechnologischen Fragestellungen im Rahmen der Forschung und Entwicklung einsetzen. Als zunehmend nachgefragtes Post-Pelleting-Verfahren lässt sich beim Vakuumcoating z. B. der Fettgehalt eines pelletierten oder expandierten Futtermittels steigern oder flüssige Zusatzstoffe in die poröse Struktur des Produkts einbringen. Das bereitgestellte System mit beheizbaren Flüssigkeitsbehälter ergänzt die Infrastruktur des Instituts, um bei der Herstellung von kleineren Mischungen auch unter Normaldruck flüssige Zusatzstoffe hinzudosieren zu können. Eine weitere Option bietet das Gerät über eine Stellklappe am Deckel (Abb. 3). Über diese kann bei Bedarf auch vorkonditionierte Luft in das vom Doppelwellen-Mischwerk aufgelockerte Produkt geleitet werden, um bei effektivem Wärme- und Stofftransport eine schonende und gleichmäßige Trocknung zu erreichen. Mit dem multifunktionalen System wird ein bereits seit vielen Jahren durch die Firma *DINNISSEN* bereitgestellter Vakuumcoater abgelöst. Wahlweise kann das Institut nun auf einen Vakuumcoater mit 10 Liter Batchvolumen und Doppelwellen zurückgreifen oder bei Bedarf auf ein von AMANDUS KAHN GmbH & Co. KG bereitgestelltes System (Typ: GVC 16) mit 25 Litern und festinstallierten Mischwerkzeugen am rotierenden Behälter.

Das Forschungsinstitut Futtermitteltechnik bedankt sich bei Herrn Perry Konings und seinem Kollegen Harold Linders für die Einweisung in das Gerät und insbesondere bei der Firma *DINNISSEN Process Technology* für die Bereitstellung und zukünftige Zusammenarbeit.



**Abb. 3:** Laborvakuumcoater der Firma DINNISSEN

Kontakt:

Ing. Perry Konings

E-Mail: [p.konings@dinnissen.nl](mailto:p.konings@dinnissen.nl)

Telefon: +31 (0)77 467 35 55

Mobil: +31 (0)6 11 53 76 55

\*\*\*\*\*

**Zwei Studenten der TECHNIKAKADEMIE DER STADT BRAUNSCHWEIG führen gemeinsam mit dem Forschungsinstitut Futtermitteltechnik eine Projektarbeit durch**

Von Oktober 2020 bis März 2021 werden Lars Mennerich und Richardt Obermüller eine Projektarbeit im Rahmen ihrer zweijährigen Weiterbildung zum staatlich geprüften Techniker mit der Fachrichtung Mechatronik am Forschungsinstitut durchführen.

Thema ihrer Projektarbeit lautet:

*„Bewertung der technischen Infrastruktur einer Mischfuttermittelversuchsanlage hinsichtlich der Genauigkeit der Messeinrichtungen und des Automatisierungsgrads“*

Im Rahmen der Arbeit wird zunächst der Ist-Stand, der vom Forschungsinstitut betriebenen, halbtechnischen Pelletieranlage mit allen vor- und nachgelagerten Verarbeitungsschritten erfasst. Schwerpunkt bildet dabei die Überprüfung aller Mess- und Regelungseinrichtungen, die Quantifizierung freier Messplätze und ggf. die Erweiterung um zusätzliche Sensorik. Mit Hilfe eines modernen Datenloggers und ausgewählter experimenteller Testverfahren soll die Anlagen- genauigkeit neu bewertet werden, um in Zukunft auch weiterhin eine hohe und an jedem Ort nachvollziehbare Prozess- und Produktqualität im Rahmen der Forschung und Dienstleistung zu gewährleisten. Abschließend sollen Ideen entwickelt werden, um die bisherige Infrastruktur in kompakteren und mobilen Funktionsblöcken zusammenzufassen.



Lars Mennerich



Richardt Obermüller

\*\*\*\*\*

### **Steuerliche Forschungsförderung**

Wie in unserem Newsletter 3/2020 vom 8. April 2020 bereits ausführlich beschrieben, besteht seitens der Bundesregierung die Möglichkeit zur steuerlichen Förderung von internen und externen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Erst seit Kurzem allerdings ist es möglich, unter diesem Link <https://www.bescheinigung-forschungszulage.de/antragsverfahren> die entsprechenden Antragsformulare herunterzuladen.

\*\*\*\*\*

## **ZIM-Kampagne 2020+ in Niedersachsen startet den zweiten Teil**

Im September haben unter Federführung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung und dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur das Innovationsnetzwerk Niedersachsen, die Investitions- und Förderbank NBank und das Netzwerk der Wirtschaftsförderer in Niedersachsen gemeinsam die ZIM 2020+ Kampagne in Niedersachsen gestartet.

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundes soll durch die Online-Kampagne in Niedersachsen flächendeckend bekannter sowie die Antragstellung transparenter und zugänglicher werden. Niedersächsische Unternehmen und Forschungseinrichtungen sollen die bereitstehenden Fördermittel für ihre Innovations- und Entwicklungsvorhaben leichter einsetzen und beantragen können.

Der erste Teil war speziell an die niedersächsischen Wirtschaftsförderer, Berater und Transferstellen gerichtet. Denn eine erfolgreiche Antragstellung bei Förderprogrammen wird meist von erfahrenen Beratern und Experten begleitet. An den drei Online-Seminaren haben insgesamt rund 130 Berater aus Niedersachsen teilgenommen.

Nach diesem erfreulichen Auftakt sind nun die Unternehmen und Forschungseinrichtungen als direkte Antragsteller eingeladen, sich über die neuen Fördermöglichkeiten des Bundesprogramms ZIM zu informieren. Bitte leiten Sie diese Einladung auch an Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Ihrer Region weiter. Sollten Sie einen Termin der ersten Online-Seminare verpasst haben, können Sie bei den jetzigen Veranstaltungen auch gern teilnehmen. Die Teilnehmerzahl der Veranstaltungen ist jedoch auf 100 Personen begrenzt.

**29.10.2020, 15-16 Uhr**

### **Modul 1 „Die Projektformen“**

- ZIM – Einführung und Vergleich
- Einzelprojekte ZIM
- Kooperationsprojekte ZIM
- Internationale F&E Kooperation ZIM

Referent vom ZIM-Projektträger: Georg Nagel, AiF Projekt GmbH

[Jetzt anmelden](#)

**12.11.2020, 15-16 Uhr**

### **Modul 2 „Die Netzwerke“**

- ZIM-Innovationsnetzwerke und Internationale Innovationsnetzwerke
- Netzwerkdienstleistungen
- FuE-Projekte aus den ZIM-Innovationsnetzwerken

Referentin vom ZIM-Projektträger: Dr. Kerstin Röhrich, ZIM-Innovationsnetzwerke, national und international, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

[Jetzt anmelden](#)

**26.11.2020, 15-16 Uhr**  
**Modul 3 „Der administrative Rahmen“**

- Durchführbarkeitsstudien im ZIM
- Projektbewertung im ZIM
- Tipps und Tricks

Referent vom ZIM-Projekträger: Dr. Klaus Finck, Bereichsleiter Technologie ZIM-Einzelprojekte,  
EURONORM GmbH

[Jetzt anmelden](#)

Hinweis: Der Link zum jeweiligen Modul wird nach erfolgreicher Anmeldung vom Veranstalter zugesandt.

\*\*\*\*\*

**Herzliche Grüße**  
**Ihr IFF-Team**