



Delacon
performing nature

INFORMATION

zur Pressekonferenz mit

Dr. Michael STRUGL

Landeshauptmann-Stellvertreter
Wirtschafts- und Forschungsreferent

Dr. Gerald REISINGER

Geschäftsführer FH OÖ

FH-Prof. Priv. Doz. DI Dr. Johann KASTNER

Leiter FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH

FH-Prof. Dr. Julian WEGHUBER

Leiter Center of Excellence Lebensmitteltechnologie und Ernährung

Dr. Andreas MÜLLER

Head of Research & Development Delacon Biotechnik GmbH

am 20. März 2018

zum Thema

„FH OÖ Forschungsbilanz: Rekord bei Industriekooperationen“

www.fh-ooe.at | www.strugl.at

Landeshauptmann-Stv.
Michael Strugl

**standort
stärken
strugl**

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88
landeskorrespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

Kurzfassung

Im Forschungsjahr 2017 konnte die FH OÖ ihren Umsatz ein weiteres Mal steigern. Der Umsatz der FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH liegt 2017 bei **19,68 Mio. €** und verzeichnet somit einen Anstieg um **13,5%** gegenüber dem Vorjahr. Dies ist der intensiven Arbeit von 229 Vollzeit-Mitarbeiter/innen zu verdanken.

	2017	2016
Umsatz	19,68 Mio. € (+13,5%)	17,34 Mio. €
Akquirierte F&E-Mittel	22,19 Mio. € (+9,3%)	20,32 Mio. €
Auftragsstand	37,3 Mio. € (+18%)	31,5 Mio. €
Industrieeinnahmen	5,74 Mio. € (+25%)	4,58 Mio. €
Projekte gesamt	409 (+15%)	356
Wissenschaftliche Publikationen	433 (+1%)	429

„Mehr als **600 Unternehmen** und **Institutionen** aus Wirtschaft und Gesellschaft profitierten vom Know-how der FH OÖ-Forscher/innen in **409 Projekten**, wovon 2017 **133 neu gestartet** wurden“, so Wirtschafts- und Forschungsreferent LH-Stv. Dr. Michael Strugl. **433 wissenschaftliche Publikationen** wurden in internationalen Fachzeitschriften, Büchern oder auf wissenschaftlichen Konferenzen veröffentlicht.

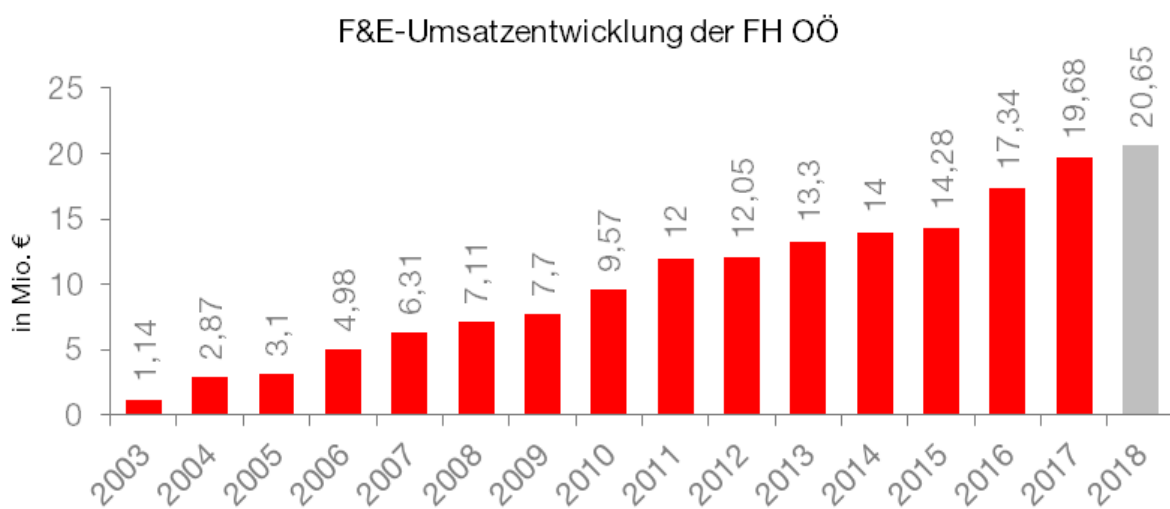
In den fakultätsübergreifenden Center of Excellence der FH OÖ wurde auch im Jahr 2017 in den Themenfeldern des strategischen Programmes **„Innovatives Oberösterreich 2020“** (Industrielle Produktionsprozesse, Energie, Gesundheit | Alternde Gesellschaft, Lebensmittel | Ernährung und Mobilität | Logistik) erfolgreich geforscht.

Mit der Genehmigung des K1-Kompetenzzentrum für Feed and Food Quality, Safety & Innovation (FFoQSI) konnte ein Meilenstein in der Lebensmittelforschung an der FH OÖ gesetzt werden. Dass auch die Wirtschaft davon profitiert, spiegelt sich in der Kooperation mit Delacon Biotechnik GmbH wider.

Landeshauptmann-Stellvertreter Dr. Michael STRUGL:

FH OÖ steht weiterhin im Forschungsspitzenfeld

Die Steigerung des F&E-Umsatzes der FH OÖ konnte auch im Jahr 2017 wieder ausgebaut werden. Von 17,34 Mio. Euro im Jahr 2016 konnte der **F&E-Umsatz 2017 auf 19,68 Mio.** Euro gesteigert werden. Dadurch ist die FH Oberösterreich auch weiterhin F&E-Spitzenreiter unter den Fachhochschulen.



Quelle: FH OÖ

Innovatives Know-how für Wirtschaft und Gesellschaft

„Die FH OÖ ist für den Wirtschaftsstandort OÖ seit nunmehr 15 Jahren ein wichtiger Partner. Mit der Forschung und Entwicklung an ihren vier Fakultäten in Hagenberg, Linz, Steyr und Wels in 17 Themenschwerpunkten steht die FH OÖ im Dienste von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Durch die zukunftsweisende Forschung leistet die FH OÖ auch einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Ziele unseres strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramms ‚Innovatives Oberösterreich 2020‘. Dazu hat die FH OÖ auch fakultätsübergreifende Center of Excellence eingerichtet“, betont Wirtschafts- und Forschungsreferent Landeshauptmann-Stv. Dr. Michael Strugl.

Call „Digitalisierung“ – FH OÖ lukriert 1,78 Mio. Euro an Fördergeldern

Bei der vom Land Oberösterreich durchgeführten regionalen Ausschreibung „Digitalisierung“ wurden in den zwei Schwerpunkten „Bestehendem Zukunft geben (DigiFIT)“ und „Datennutzung in Netzwerken (DigiVALUE)“ insgesamt 14 Projekte genehmigt. **Mehr als die Hälfte aller genehmigten Projekte werden mit FH OÖ-Beteiligung umgesetzt.**

Die neun genehmigten Projekte der FH OÖ sind:

- **DigiCT-Sim** – Interpretation und Bewertung von Defekten in komplexen CFK-Strukturen auf Basis von 3D-CT Daten und Struktursimulation
- **PVgoSmart** – Datennutzung in PV-Netzwerken: Smarte Analysen & Prognosen, deren Einsatzszenarien und Entwicklung von Geschäftsmodellen
- **Optimal Workforce** – Digitale Methoden für verbesserte Personalqualifizierungsstrategien
- **ADAPT** – Advanced Analytics for Production
- **CELL4KMU** – Cloubasierte Echtzeit-3D-Lokalisierung & Logistik für Klein- und Mittelunternehmen
- **DiCOin** – Digitale Kommunikationsplattform
- **UDB-IoT** – Digitifit-Projekt Geschäftsmodelle
- **DigiVent** – Predictive Maintenance für Industrie-Radialventilatoren
- **BAPDEC** – DMC-Aufbringung – Prozessschritte „Pressen, Sintern, Kalibrieren“

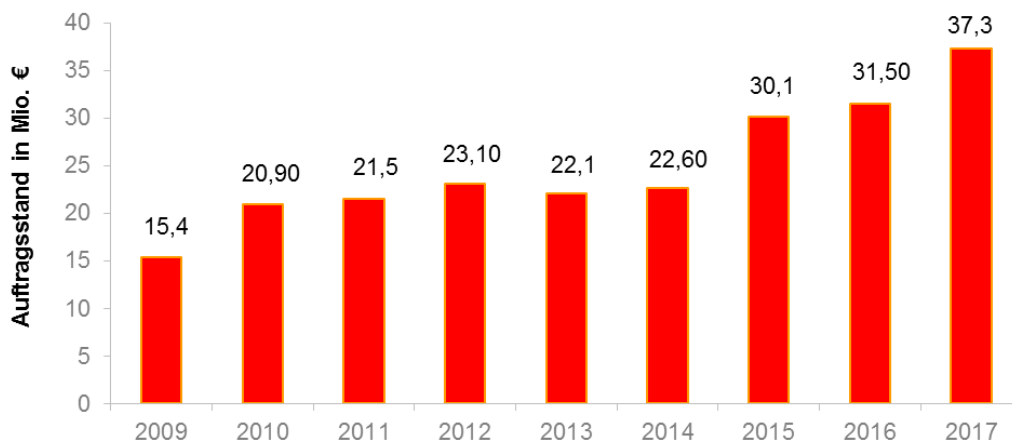
Land OÖ unterstützt FH-Forschung

*„Mit einer **Basisfinanzierung von 1 Mio. Euro** für Forschung & Entwicklung und der Unterstützung in zahlreichen, weiteren Projekten in den Exzellenzbereichen der FH OÖ leistet das Land OÖ einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung des Forschungsergebnisses“*, unterstreicht LH-Stv. Strugl.

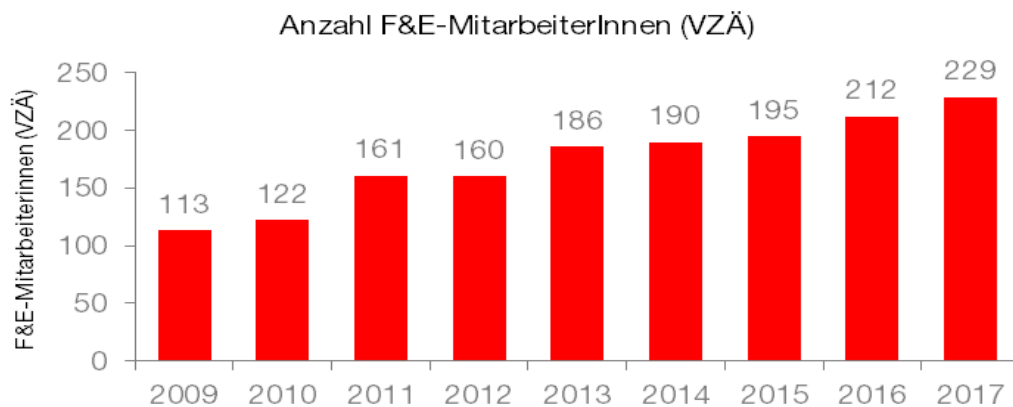
Dr. Gerald REISINGER, Geschäftsführer FH OÖ:

Kontinuierliche Steigerung der FH OÖ in F&E

Neben der Steigerung des F&E-Umsatzes im Jahr **2017** wurden an den vier Fakultäten der FH OÖ in Summe in **409 F&E-Projekten** geforscht und entwickelt, davon sind **133 Projekte neu** gestartet. Sowohl in der angewandten Forschung als auch in der Auftragsforschung konnte der **Auftragsstand** gegenüber dem Vorjahr wiederum erhöht werden und liegt zum Stichtag auf **37,3 Mio €**



Quelle: FH OÖ



Quelle: FH OÖ

Die Forschung & Entwicklung in den sechs fakultätsübergreifenden Center of Excellence (analog den Aktionsfeldern des strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogrammes „Innovatives OÖ 2020“) wurde auch 2017 wieder erfolgreich weitergeführt und weiterentwickelt.



Quelle: FH OÖ

Einmal pro Jahr findet die Veranstaltung „FORSCHUNG#INDUSTRIENAH“ an der FH OÖ statt. Am 26. September 2017 konnte am FH OÖ Campus Wels die exzellente Forschung in den sechs Center of Excellence vor den Vorhang geholt werden. Im Jahr 2018 findet die Veranstaltung am Montag, 15. Oktober 2018 am FH OÖ Campus Linz zum Thema Medizintechnik statt.

Diese Veranstaltungsreihe steht jedes Jahr unter einem anderen Schwerpunkt, 2017 war dies Smart Production, wobei auch das neue „Center for Smart Manufacturing“ eröffnet wurde.

In der digitalisierten Fabrik der Zukunft arbeiten Menschen und Roboter Hand in Hand

Maschinen und Anlagen, Roboter, Güter und Produkte kooperieren und sind vernetzt. Im neuen Center for Smart Manufacturing am Campus Wels wird diese Zukunft zur Gegenwart. Die Vision der intelligenten, voll automatisierten (smarten) und selbstoptimierenden Produktion wird hier gemeinsam mit namhaften Industrieunternehmen und innovativen KMU vorangetrieben. In das 800 m² große industriennahe Lehr- und Forschungslabor wurden bereits 4 Mio. € investiert. Es arbeiten **21 Professor/innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen** sowie 5 Studierende an Modellen, wie das komplexe Zusammenspiel von Mensch und Roboter optimal ausgerichtet und weiterentwickelt werden kann.

**FH-Prof. Priv. Doz. DI Dr. Johann KASTNER,
Leiter FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH**

Rekord an Industrieerinnahmen: 5,74 Mio €

Die Industrieerinnahmen von 5,74 Mio. € für das Jahr 2017 waren um +25 % höher als 2016, wo diese 4,58 Mio. € betragen. Mehr als 600 Unternehmen und Institutionen aus Wirtschaft und Gesellschaft profitierten vom Know-how der FH OÖ. Fast alle oberösterreichischen Top 50 Firmen, aber auch viele KMU und viele internationale Konzerne wickeln mit der FH OÖ F&E-Projekte ab.

Die **F&E-Hauptkooperationspartner der FH OÖ** im Bereich **Großbetriebe** sind: Voestalpine Stahl (inkl. Böhler Edelstahl,...), BMW Motoren/Steyr und BMW AG/München, Fronius International, MIBA AG, BSH Hausgeräte – Bosch Siemens Hausgeräte/D, FACC AG, KTM, CompuGroup Medical Österreich, Engel Austria, Borealis, ZF Friedrichshafen/D, B&R Industrieautomation, BoschRexroth, Rosenbauer, Primetals Technologies, Greiner, Trumpf Maschinen,...

Die **TOP F&E-Kooperationen der FH OÖ** aus dem Bereich **kleinere und mittlere Unternehmen bis 500 Mitarbeiter/innen** sind:

MARK Metallwarenfabrik, Inocon Technologie, Rübige, Delacon Biotechnik, CAS Computer - Computer Anwendungs-Systeme für Radiologen, Rudy Games, Eisenwerk Sulzenau, Aicher IT-Consulting, HC Solutions GmbH, Erema - Plastic Recycling Machine & Plastic Recycling Plant, Peak Technology,...

Fördergelder in zahlreichen Förderprogrammen abgeholt

Mit der Unterstützung von EU, Bund und Land OÖ konnten auch 2017 wieder zahlreiche Projekte ins Leben gerufen werden. Die größten Akquisitionserfolge konnten bei den diversen Programmen der FFG, beim Call „Digitalisierung“ des Landes OÖ, bei den Josef-Ressel-Zentren der CDG und diversen EU-Programmen erzielt werden.

4,1 Mio. Euro für drei neue Josef-Ressel-Zentren an der FH OÖ

Im Jahr 2017 konnten **drei neue Josef-Ressel-Zentren** (von 11 österreichweit) an der FH OÖ akquiriert werden. Insgesamt **4,1 Mio. Euro an Forschungsgeldern** konnten die FH OÖ Forscher/innen durch ihre innovativen, anwendungsorientierten Projekte nach Oberösterreich holen. An den drei Josef-Ressel-Zentren an der FH OÖ sind die Unternehmen AVL, MIBA, Engel, FACC, Ottronic und KTM beteiligt.

Josef Ressel Zentrum für Symbolische Regression (mit AVL und MIBA)

Im Josef Ressel Zentrum für Symbolische Regression werden neue Algorithmen für symbolische Regression und ein methodisches und technisches Framework zur Erkennung von Concept Drift und für die kontinuierliche und inkrementelle Anpassung von Modellen entwickelt. Die entwickelten Algorithmen und Frameworks werden für die Modellierung von Antriebssträngen und Reibsystemen eingesetzt, um die Entwicklung dieser Systeme zu unterstützen. Die entwickelten Methoden sollen in die Software-Lösungen beider Firmenpartner (AVL und Miba) integriert werden.

JR-Centre for Thermal NDE of Composites (mit FACC, Engel Maschinenbau und Ottronic)

Die innovative Methode der thermografischen Werkstoffprüfung besitzt das Potential, Fehlstellen in Bauteilen zerstörungsfrei, frühzeitig und effizient zu detektieren. Die wesentlichen Vorteile der Aktiven Thermografie sind die berührungslose thermische Anregung und Messdatenerfassung, die Möglichkeit der schnellen Prüfung von großen Flächen und die Bestimmung von thermischen Eigenschaften und Grenzflächen. Im Mittelpunkt des Josef Ressel Zentrums steht die Weiterentwicklung dieses Prüfverfahrens für Verbundwerkstoffe zur Anwendung in der Luftfahrt (FACC) und in der Automobilindustrie (ENGEL und OTTRONIC).

JR-Zentrum für Innovative Mehrkörperdynamik (mit KTM)

Die Mehrkörperdynamik beschäftigt sich mit dem Verhalten von komplexen mechanischen Systemen, welche aus mehreren starren oder flexiblen Teilen bestehen, beispielsweise Fahrzeuge oder Fahrzeugkomponenten, Robotern oder Produktionsanlagen. Im Mittelpunkt dieses Josef Ressel Zentrums stehen die mathematische Modellierung solcher Systeme sowie die Entwicklung neuer Methoden zur Ermittlung optimaler Steuerungen. Als Anwendung wird die optimale Steuerung des XBow von KTM zur Erzielung der kürzesten Rundenzeit auf einer Rennstrecke berechnet.

Zahlreiche wissenschaftliche Publikationen

Mit **433 Veröffentlichungen**, davon 215 Konferenzbeiträge und wissenschaftliche Publikationen, 152 Beiträge in wissenschaftlichen Journalen, 47 Bücher und 17 sonstige Publikationen wurde auch 2017 wieder eine beachtliche wissenschaftliche Leistung erreicht. Weiters konnten 11 Mitarbeiter/innen ihre Dissertation und eine Mitarbeiterin ihre Habilitation abschließen.

FH-Prof. Dr. Julian Weghuber,
Leiter Center of Excellence Lebensmitteltechnologie und Ernährung:

Einsatz von pflanzlichen Wertstoffen in Ernährung und Medizin

Die Natur besitzt ein riesiges Potential an Substanzen und pflanzlichen Wirkstoffen, sogenannten Phytaminen. Entsprechende natürliche Extrakte und Pflanzenstoffe mit messbarem biologischem Effekt werden zunehmend in der Ernährung bzw. modernen Medizin zur Prävention und Behandlung von Krankheiten eingesetzt und können zukünftig eine potentielle Alternative zu konventionellen Wirkstoffen darstellen. Für einen gezielten Einsatz ist es von großer Bedeutung, die grundlegenden molekularen Wirkungsmechanismen zu kennen bzw. zu beschreiben. Unsere Arbeit fokussiert sich deshalb unter anderem auf die Identifikation und Charakterisierung von Phytaminen und der Erforschung der biologischen Auswirkungen in geeigneten in-vitro und in-vivo Versuchssystemen.

Neben der Grundlagenforschung stehen wir gemeinsam mit innovativen Partnern aus der Wirtschaft für die Entwicklung funktioneller Lebensmittel, phytogener Futtermittelzusatzstoffe und hochwirksamer natürlicher Pharmazeutika bzw. Nutrazeutika.

Die Forschungsarbeiten erfolgen im Rahmen des sich gegenwärtig im Aufbau befindlichen FH OÖ Exzellenzzentrums für Lebensmitteltechnologie und Ernährung (CoE LTE) am FH Standort Wels. Mittlerweile arbeiten **mehr als 20 Mitarbeiter/innen** in diesem spannenden Umfeld an unterschiedlichsten Projekten. Dafür stehen im **Zeitraum 2016-2020 mehr als 4,7 Mio. Euro an lukrierten Drittmitteln** zur Verfügung.

Forschungsthemen:

- Analytische Charakterisierung von Lebens- und Futtermitteln sowie den nötigen Rohstoffen.
- Bestimmung und Charakterisierung von bioaktiven Inhaltsstoffen.
- Entwicklung von geeigneten in-vitro und in-vivo Testsystemen (molekularbiologisch, biochemisch, biophysikalisch, zellbiologisch) zur Untersuchung des Einflusses von Lebens- und Futtermitteln sowie deren Inhaltsstoffen auf zellulärer und molekularer Ebene.

- Design und Entwicklung von neuen, innovativen und funktionellen Lebens- und Futtermitteln, sowie Nahrungsergänzungsmitteln.
- Stabilisierung von funktionellen Lebensmittelinhaltsstoffen und Mikroorganismen und deren Anwendungen in Lebens- und Futtermitteln.
- Durchführung von klinischen Studien an Mensch und Tier mit Partnerinstituten.

Das größte Projekt, welches im CoE LTE bearbeitet wird, ist das Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety and Innovation, kurz FFOQSI. Dabei handelt es sich um das erste COMET Kompetenzzentrum zur Sicherung der Futter- und Lebensmittelproduktion. Die FH Oberösterreich ist mit 28% gesellschaftsrechtlich an der FFOQSI GmbH beteiligt.

Der Standort Wels des K1-Zentrums FFOQSI wird am 26. April 2018 eröffnet.

Als K1-Zentrum vereint FFOQSI die Kompetenz der Gesellschafter FH OÖ, Veterinärmedizinische Universität Wien, und Universität für Bodenkultur Wien mit dem Know-how von mehreren akademischen Partnern und über **30 innovativen Partnerunternehmen, davon 14 aus Oberösterreich**, wie Delacon, EFKO, Vereinigte Fettwaren Industrie, Fischer Brot,... die in verschiedenen Bereichen der Produktion und Verarbeitung von Futter- und Lebensmitteln tätig sind. Das gemeinsame Ziel: Die gesamte Wertschöpfungskette heimischer Futter- und Lebensmittel besser, sicherer und nachhaltiger zu machen. Das Kompetenzzentrum ist ein europäisches Leuchtturmprojekt, in dem erstmals entlang der gesamten Futter- und Lebensmittelproduktionskette geforscht wird. Die Begriffe Feed and Food verdeutlichen, dass Futter- und Lebensmittelproduktion inhaltlich ineinander greifen. Nur sicheres Futter garantiert auch eine hohe Lebensmittelqualität auf den Tellern der Konsument/innen. FFOQSI verfolgt daher ein transdisziplinäres Konzept und bindet die Expertise unterschiedlicher wissenschaftlicher Fachrichtungen ein. Die Themen Lebensmittelsicherheit, -Qualität und Nachhaltigkeit sind in den letzten Jahren verstärkt ins Bewusstsein von Konsument/innen gerückt. Die Österr. Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bewilligte mit FFOQSI ein Kompetenzzentrum, das sich genau diesen wichtigen Themen verschrieben hat. Ziel von FFOQSI ist es, Futter- und Lebensmittelproduktion besser, sicherer und nachhaltiger zu machen und Innovationen voranzutreiben. Das betrifft auch die Produktionswege und -systeme, die für den Gewinn und die Verarbeitung der Lebensmittel notwendig sind. Diese sind Teil der Wertschöpfungskette, die mit dem Anbau beginnt und über die Verarbeitung bis hin zur Verpackung der Futter- und Lebensmittel reicht.

**Dr. Andreas Müller,
Head of Research & Development Delacon Biotechnik GmbH**

Steyregger Firma forscht mit FH OÖ an Futtermittelzusatzstoffen

Die Fachhochschule OÖ befindet sich an der Schnittstelle zwischen der wissenschaftlichen Forschung der Universitäten und der industriellen Entwicklung und stellt damit ein mittlerweile unverzichtbares Bindeglied zwischen Forschung, Ausbildung und Wirtschaft dar.

Die Firma Delacon Biotechnik GmbH nutzt die Möglichkeiten und Leistungen der FH OÖ schon seit rund acht Jahren. Das Unternehmen mit Sitz in Steyregg hat sich darauf spezialisiert, phytogene Futtermittelzusätze zu erforschen, entwickeln und produzieren. Diese verbessern die Leistungsfähigkeit und Gesundheit von Geflügel, Schweinen und Wiederkäuern. Die Landwirt/innen profitieren vor allem durch reduzierte Futterkosten und erhöhte Rentabilität. Gleichzeitig bieten phytogene Futtermittelzusatzstoffe größtmögliche Sicherheit für die Konsument/innen. Durch reduzierten Ammoniak- und Methan-Ausstoß profitiert zusätzlich auch die Umwelt. Ein weiterer Schwerpunkt derzeitiger Produktentwicklungen bei Delacon besteht in der Erforschung von Präparaten, welche die Darmgesundheit der Nutztiere schützen und erhalten. Dieser Aspekt ist vor allem im Hinblick auf die weltweite Tendenz Fütterungsantibiotika zu verbieten, von hohem Interesse.

Weltweit arbeiten mehr als **100 Beschäftigte in 19 Ländern für Delacon**, 50 davon am Hauptsitz in Steyregg, Oberösterreich. Seit Jahren verzeichnet das Unternehmen Umsatzsteigerungen im zweistelligen Bereich und wurde als österreichischer Wachstumschampion 2018 gekürt. Es ist das wachstumsstärkste Unternehmen seiner Branche und eines von 150 Unternehmen mit überdurchschnittlichem Umsatzwachstum.

Internationale Technologie- und Qualitätsführerschaft in anspruchsvollen Segmenten, wie es die Herstellung von Futtermittelzusatzstoffen auch ist, erfordert eine entsprechend intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Delacon investiert deshalb rund zehn Prozent des jährlichen Erlöses in R&D Projekte. Folgende Projekte und Methoden geben einen Einblick über die Kooperation zwischen der FH OÖ und der Delacon Biotechnik GmbH:

KURR (Feasibility Study): Evaluierung zellbiologischer Modelle zur gezielten Produktentwicklung für phyto gene Tierfutterzusätze

Evaluierung, Etablierung und Anwendung eines geeigneten Zellkultursystems zur Untersuchung, ob definierte Pflanzeninhaltsstoffe zu einer veränderten Aufnahme von Mineralstoffen, Kohlenhydraten und Proteinen aus der Tiernahrung führen. Dieses Zellkultursystem stellt eine wesentlich Voraussetzung für die zielgerichtete Entwicklung von Futtermittelzusatzstoffen dar.

QEA I-III (Quantitative Expression Analysis):

Ziel ist die quantitative Expressionsanalyse mittels qRT-PCR in unterschiedlichen Zell- und Gewebekulturen, sowie der Bestimmung von reaktiven Sauerstoff-Molekülen (ROS) mittels im Vorfeld etablierter Methoden. In diesem Projekt wird vorrangig geprüft, ob die in vitro gemessenen Effekte der phyto genen Additive tatsächlich auch im Nutztiermodell ihre Wirkung zeigen.

K1-FFoQSI:

Die Firma Delacon Biotechnik GmbH ist ein wichtiger Industriepartner des Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety and Innovation (FFoQSI). Das Ziel des FFoQSI-Projektes ist, die Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit der gesamten Lebensmittelkette zu verbessern. Im Rahmen dessen werden vorrangig die Effekte phyto gener Substanzen auf Aspekte der Darmgesundheit geprüft.

Josef Ressel Zentrum (CDG):

Die Firma Delacon Biotechnik GmbH ist einer der drei Firmenpartner des sich in Vorbereitung befindlichen Josef Ressel Zentrums für phyto gene Wirkstoffforschung, welches 2019 starten soll.