Ausgabe 11 | **September 2017**

NieKE JOURNAL

Niedersächsisches Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft

FOOD2020
INSEKTENPRODUKTE IN DER ZUKUNFTSOFFENSIVE
SEITE 3

NACHHALTIGER ANSATZ
DIE ZUKUNFT DES 3D-LEBENSMITTELDRUCKS
SEITE 6

EXPERTENINTERVIEW
NACHHALTIGES WASSER-MANAGEMENT
SEITE 7

NACHHALTIGE LERNPARTNERSCHAFTEN ZWISCHEN SCHULEN UND UNTERNEHMEN

Das Niedersächsische Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft und der Landkreis Vechta informieren über „KURS Zukunft“

Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung v.l.n.r.: Herbert Winkel (Landrat Vechta), Bettina Willms (St. Johannes-Schule Bakum), Doris Schröder (NieKE), Maren Scheu (TULIP Fleischwaren GmbH), Andreas Göring (TULIP FOOD Company GmbH). Foto: Durgelo

In einzelnen Berufen und Branchen fehlen bereits heute gut ausgebildete Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer – dies gilt insbesondere auch für die Agrar- und Ernährungswirtschaft. Mit dem EU-geförderten Projekt „KURS Zukunft“ soll dem entgegengewirkt werden.

Das Niedersächsische Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft und der Landkreis Vechta luden am 17. August 2017 zu einer Informationsveranstaltung in das Vechtaer Kreishaus ein. Rund 50 Vertreterinnen und Vertreter von Unternehmen, Schulen und weiteren Einrichtungen waren der Einladung gefolgt. In seiner Begrüßung betonte Landrat Herbert Winkel die herausragende Bedeutung der Agrar- und Ernährungswirtschaft für die Region und ging darauf ein, dass bereits zahlreiche Unternehmen Schwierigkeiten bei der Besetzung von offenen Stellen und der Rekrutierung von Auszubildenden haben. Fachkräftesicherung sei daher aktuell und auch zukünftig eines der zentralen Herausforderungen.

Dass Fachkräftesicherung ein wichtiges Aufgabefeld des NieKE-Landesinitiative Ernährungswirtschaft ist, machte deren Geschäftsführerin Doris Schröder in ihrer Begrüßung deutlich. „Wir sind davon überzeugt, dass die Jugendlichen im direkten Gespräch mit den Unternehmen Vorurteile abbauen und berufliche Perspektiven entdecken.“ Konkret sollen in dem zweijährigen Projekt mittels langfristiger Lernpartnerschaften zwischen Unternehmen der Branche und benachbarten weiterführenden Schulen, Jugendliche in den Dialog über die Zukunftsthemen der Branche eingebunden werden.

Als Pilot-Partnerschaft für den Landkreis Vechta präsentierten sich auf der Veranstaltung die Firma TULIP Food Company mit Sitz in Dinklage gemeinsam mit ihrer zukünftigen Partnerschule, der St. Johannes-Schule Bakum. Mit dieser Lernpartnerschaft wurde gleichzeitig die erste KURS-Zukunft Lernpartnerschaft im Rahmen der Informationsveranstaltung offiziell und unter der Schirmherrschaft des Landrats auf den Weg gebracht.

Andreas Göring, Geschäftsführer der TULIP FOOD Company GmbH, machte deutlich, dass Nachhaltigkeitsfragen von entscheidender Bedeutung für den Erfolg eines Unternehmens sind. Bettina

Zahlreiche Unternehmens- und Schulvertreter informierten sich über das neue Projekt zur Fachkräftesicherung. Foto: Beck

Willms, Schulleiterin der St. Johannes-Schule Bakum konnte bereits erste Kooperationsprojekte mit dem Partnerunternehmen vorstellen. Noch kurz vor den Sommerferien waren mit zwei Klassen der Jahrgangsstufe acht moderierte Ganztagsworkshops zum Thema „Nachhaltigkeit" durchgeführt worden. Dabei lernten die Jugendlichen durch die Moderation einer speziell geschulten Trainerin die Aspekte des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung mit konkretem Bezug zum Partnerunternehmen kennen. Beim anschließenden Unternehmensbesuch in Dinklage befragten die Jugendlichen Unternehmensvertreter als „Umwelt-, Sozial- und Wirtschaftsexperten". „So viel Interesse und Nachfragen von Schülerseite sind wir bei Besuchen von Schulklassen sonst nicht gewohnt", berichtete Maren Scheu, Personalreferentin des Unternehmens.

Die Teilnehmer der Informationsveranstaltung im Kreishaus nutzten die Möglichkeit bei einem abschließenden get together erste Kontakte mit potentiellen Lernpartnern zu knüpfen. *(AM)*

NIEKE INNOVATIONSTEAM QUALITÄTSMANAGEMENT

Fremdkörpermanagement in der Lebensmittelverarbeitung

Doris Schröder, Geschäftsführerin des NieKE begrüßt die Workshopteilnehmer. Foto: Hollah

Das Vermeiden, Aufdecken und Analysieren von Fremdkörpern in der Lebensmittelverarbeitung stellt viele Unternehmen vor eine große Herausforderung. Und obwohl in den Betrieben umfassende Maßnahmen zur Vermeidung von Fremdkörpern implementiert sind, treten immer wieder Meldungen über unerwünschte Fremdkörper in Lebensmitteln auf.

Wie damit umgegangen werden kann, welche Methoden zur Fremdkörperdetektion und -analyse es gibt und welche Anforderungen die Standards IFS Food und BRC an die Betriebe stellen, erfuhren am 13. Juni 2017 mehr als 50 Unternehmensvertreter der Lebensmittelbranche beim Workshop zum Thema Fremdkörpermanagement in der Lebensmittelverarbeitung am DIL.

Nach der Begrüßung durch Doris Schröder (NieKE) und Dr. Nino Terjung (DIL e.V.) stellte Herr Andreas Jurewicz von Mettler- Toledo neue Möglichkeiten und Grenzen der Metallsuch- und Röntgentechnik vor. Frau Dr. Ute Bindrich (DIL e.V.) ging anschließend auf die Identifizierung von Fremdkörpern mittels Energiedispersiver Röntgenanalytik ein und Frau Swantje Albinus von der TÜV NORD CERT GmbH erläuterte die Anforderungen an das Fremdkörpermanagement im IFS Food und BRC Standard.

Der Schwerpunkt der Maßnahmen im Betrieb sollte immer auf der Vermeidung von Fremdkörpern liegen – darüber waren sich alle Referenten einig. Und um das zu gewährleisten, müssen die Mitarbeiter umfassend informiert und geschult werden. Damit wurde der letzte Vortrag eingeleitet: Herr Marcus Backes vom IT-Unternehmen SynComNet präsentierte E.KNAX. Eine neu entwickelte App zur spielerischen Vermittlung von Bildungsinhalten für Lebensmittelbetriebe, die im Anschluss auch getestet werden konnte. Die Entwicklung wird über das INTERREG VA-Projekt FOOD2020 gefördert. *(KH)*

Weitere Informationen zur Veranstaltung können beim DIL angefragt werden. E-Mail: info@dil-ev.de, Tel.: 05431.183-0

ZWEITER NIEKE-WORKSHOP

Seminar: Ringversuche zur Eignungsprüfung

Die Durchführung von Laborvergleichsuntersuchungen ist in der Analytik ein wichtiges Instrument der Qualitätskontrolle. Die erfolgreiche Teilnahme an solchen Prüfungen ist für Labore, die nach ISO 17025 akkreditiert sind, verpflichtend. Für Werkslabore bieten sie ein gutes Instrument der Qualitätssicherung. Sie belegen durch ihre Teilnahme an Eignungsprüfungen, dass die angewandten Methoden korrekte Ergebnisse liefern.

Die Thematik wurde am 17. Mai 2017 beim Seminar „Proficiency Testing – Eignungsprüfungen verstehen und nutzen" am Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik in Quakenbrück aufgegriffen. Dr. Julian Schwarz von der LGC Standards GmbH informierte die 17 Teilnehmer aus Industrie und Forschung über Grundlagen des Profinciency Testings und vermittelte anhand von Beispielen die notwenigen Grundlagen der für die Tests notwenigen Statistik. Am Ende der ganztägigen Veranstaltung erhielten alle Teilnehmer ein Zertifikat. *(KH)*

BIOÖKONOMIE 2.0

Forschungsprojekt: Betriebswirtschaftliche Analyse von Nebenströmen aus der Ernährungswirtschaft

Im Rahmen des interdisziplinären Forschungsprojekts „Bioökonomie 2.0: Innovationspotentiale von Nebenströmen der Lebensmittelverarbeitung" (Laufzeit: 2016 bis 2019) wird in dieser Ausgabe das Teilprojekt des Fachgebiets Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre der Hochschule Osnabrück vorgestellt. Das Gesamtprojekt wird durch die Volkswagenstiftung im Programm Niedersachsen Vorab in der Förderlinie „Wissenschaft für Nachhaltige Entwicklung" mit mehr als 1,2 Mio. Euro unterstützt. Neben der Hochschule Osnabrück sind die Universität Göttingen, die Leibniz Universität Hannover, das Deutsche Institut für Lebensmitteltechnik e.V. und die Universität Vechta beteiligt.

Der Schwerpunkt des Teilprojekts der Hochschule Osnabrück ist die betriebswirtschaftliche Analyse der Verwertungsoptionen von Nebenströmen der Kartoffel-, Karotten- und Rapsverarbeitung. Im Vordergrund der Betrachtungen steht die innovative Nutzung der Nebenströme als Substrat für die biotechnologische Produktion von verschiedenen Wertstoffen. Mögliche marktfähige Produkte sind Arginyldipeptid, eine Verstärkersubstanz für Salz, und Vinylguaiacol, ein Raucharoma. Beide Wertstoffe werden unter Verwendung von Pilzkulturen und Enzymen produziert.

Neben der technischen Umsetzung sowie der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit sind die ökonomische Rahmenbedingungen ein entscheidender Aspekt bei der Bereitstellung von innovativen Produkten. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist die Wettbewerbsfähigkeit, aus volkswirtschaftlicher Sicht die Höhe der Wertschöpfung ein wichtiges Maß. Neue Prozesse und Produkte müssen bei der Markteinführung gegen bestehende Systeme konkurrieren und benötigen zur Durchsetzbarkeit eine strategische Planung auf Basis ihrer Stärken und Schwächen.

Ein erster wichtiger Arbeitsschritt des Teilprojekts ist die Definition der Wertschöpfungsketten der untersuchten Nebenströme. Hierbei sind vor allem das Aufkommen und die bisherige Verwendung (Biogas, Tierfutter etc.) zu erfassen. In Bezug auf die Verwendung der untersuchten Nebenströme werden im Forschungsprojekt die Preise berechnet. Diese sind zumeist unbekannt, werden aber für weitere Analysen benötigt. Unter Berücksichtigung der vorab ermittelten Preise kann die Bereitstellung von biotechnologischen Produkten (z. B. Arginyldipeptid und Vinylguaiacol) aus den Nebenströmen ökonomisch bewertet werden.

Um die Marktchancen dieser neuen Nebenstromprodukte im Wettbewerb mit ähnlichen Produkten einzuschätzen, werden SWOT-Analysen (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) durchgeführt. Die Erhebung der Vor- und Nachteile der Nebenstromnutzungen erfolgt durch Experteninterviews. Die zu erwartenden Informationen sind wichtige Erkenntnisse zur strategischen Planung von innovativen Produkten aus Nebenströmen. Weiterhin bilden die Informationen aus den Experteninterviews einen Rahmen für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen der Nebenströme und ihrer Produkte. *(TJ)*

FOOD2020

Bugfoundation – Insektenprodukte in der Zukunftsoffensive

FOOD2020 steht für eine zukunftsoffensive Lebensmittelwirtschaft. Bereits seit dem Jahr 2015 läuft das erfolgreiche INTERREG VA-Kooperationsprojekt. Ziel ist die Förderung der deutsch-niederländischen Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Viele Unternehmen hatten dadurch bereits die Möglichkeit zur (Weiter-)entwicklung neuer Technologien und Innovationen.

Das Unternehmen „Bugfoundation" hat die Chance genutzt und profitiert innerhalb eines Innovationsprojektes von der guten Zusammenarbeit. Das 2014 in Osnabrück gegründete Start-up beschäftigt sich mit der Entwicklung und Herstellung insektenhaltiger Produkte. Mit dem „Bux-Burger", dessen Bratling zu 43 Prozent aus Buffalowürmern besteht, zeigen die Jungunternehmer Baris Özel und Max Krämer, welche Potenziale diese Produkte bieten.

Der Verzehr von Insekten kann aufgrund eines hohen Protein-, Vitamin- und Mineralstoffanteils einen wertvollen Beitrag zur öffentlichen Gesundheit leisten. Hoch effiziente Zucht- und Herstellungsverfahren garantieren die Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette. In den Niederlanden und Belgien zählt das Unternehmen mit dem „Bux-Burger" zu einem der ersten insektenverarbeitenden Betriebe. Restaurants, Catering-Unternehmen und kleinere Supermärkte haben den Vertrieb dieser einzigartigen Produkte mittlerweile in Brüssel, Amsterdam, Utrecht, Groningen, Eindhoven, Den Haag und Maastricht aufgenommen.

Das Innovationsprojekt zur Herstellung insektenhaltiger Produkte ist nur ein Beispiel, wie FOOD2020 die Ernährungswirtschaft in der deutsch-niederländischen Grenzregion fit für die Zukunft macht. FOOD2020 wird im Rahmen des INTERREG-Programms Deutschland-Nederland durchgeführt und durch die Europäische Union, das MWEIMH NRW, die Niedersächsische Staatskanzlei, das niederländische Wirtschaftsministerium sowie die Provinzen Drenthe, Flevoland, Fryslân, Gelderland, Groningen, Limburg, Noord-Brabant und Overijssel mitfinanziert. *(KH)*

Foto: fotolia

Weitere Informationen:
www.deutschland-nederland.eu www.food2020.eu

ETHIK, TIERSCHUTZ UND BEZAHLBARKEIT

Erfolgreiche Kooperationsveranstaltung von NieKE – Landesinitiative Ernährungswirtschaft und den Erzeugergemeinschaften der VzF GmbH in Verden

(v.l.n.r.): Dr. Conrad Welp (VzF), Ralph Dausch (Kaufland), Prof. Dr. Dr. h.c. P. Michael Schmitz (Justus-Liebig-Universität Gießen), Doris Schröder (NieKE), Mag. Christian Dürnberger (Veterinärmedizinische Universität Wien), Andreas Neumann (VzF) und Eckard Koch (VzF). Foto: NieKE

Die Landesinitiative Ernährungswirtschaft und die Erzeugergemeinschaften der VzF GmbH führten am 14. Juni 2017 eine gemeinsame Vortragsveranstaltung unter dem Titel „Ethik, Tierschutz und Bezahlbarkeit“ im Niedersachsenhof in Verden/Aller durch.

In seinem Grußwort ging Herr Eckhard Koch, Vorsitzender des Aufsichtsrates der VzF-GmbH darauf ein, dass seit Jahren von Politik und Gesellschaft mehr Tierschutz in der Landwirtschaft gefordert wird. Im Bereich der Schweineproduktion reichen die Vorgaben und Gesetze zum Tierschutz von der Sauenhaltung, über das Verbot der betäubungslosen Kastration bis zu den Anforderungen im Maststall. Tierwohlsteigernde Maßnahmen müssen innerhalb der Wertschöpfungskette honoriert werden und Verbraucher am Ende an der Ladentheke höhere Preise für Schweinefleisch zahlen. Obwohl bei Umfragen die Bereitschaft hierzu hoch scheint, verhält sich die Realität anders. Der Markt für Fleisch aus tiergerechter Haltung zu einem höheren Preis befindet sich noch in einer Nische.

Herr Mag. Christian Dürnberger, Veterinärmedizinische Universität Wien, referierte zu ethischen Überlegungen: Was erwartet die Gesellschaft von der Landwirtschaft, insbesondere von der Schweinehaltung? Er stellte fest, dass das Nutztier gesellschaftlich so umstritten ist wie noch nie zuvor und das betrifft nicht nur die derzeitige Haltung der Tiere, sondern umfasst auch Stallbauvorhaben und deren Planung. Die Gesellschaft nimmt gleichwohl die Bedeutung und vielfältigen Aufgaben der Landwirtschaft wahr und in Umfragen ist die Bewertung für das Ansehen der Landwirte positiv. Als Fazit ist festzuhalten, dass Landwirte in der Pflicht stehen, aber nicht am moralischen Pranger stehen sollten. Die Tierhaltung sei ein Thema, um das es sich zu streiten lohnt.

Kundenerwartungen und Chancen für die Land- und Fleischwirtschaft stellte Herr Ralph Dausch, Geschäftsleitung Kaufland Fleischwaren International, vor. Er machte zu Beginn seines Vortrags deutlich „Wir sitzen alle in einem Boot“ und die Herausforderungen der Branche könne nur miteinander in der gesamten Wertschöpfungskette gelöst werden. Ab dem Jahr 2000 hat das Unternehmen Kaufland die Bedientheken für Frischfleisch und Fleischprodukte abgeschafft und in seinen Märkten nur auf Selbstbedienung gesetzt. Der Trend, dass Tierhaltung und Tierwohl zu zentralen Erwartungen der Kunden werden oder schon geworden sind, hat ein Umdenken im Unternehmen verursacht. Dieser Wandel soll als Chance aufgenommen werden, die Bedienungstheke erlebt eine Renaissance und wird in allen Märkten wieder eingebaut werden. Das Fleisch wird zukünftig über ein Qualitätsprogramm Schwein vermarktet, das sich in Punkto Herkunft, Tierwohl, Aufzucht, Transparenz und Fairness über dem gesetzlichen Standard befindet. Damit sollen höhere Preise am Point of sale erzielt werden.

Herr Prof. Dr. Dr. h.c. P. Michael Schmitz, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Agrarpolitik und Marktforschung, hat den Tierschutz aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Sicht betrachtet. Er hat seinem Vortrag einige Gründe vorangestellt, warum man sich mit dem Thema beschäftigen sollte. Derzeit finden Generalangriffe auf die moderne, arbeitsteilige und handelsoffene Landwirtschaft statt, die Ängste und Empörung in der Gesellschaft auslösen und auch im anstehenden Wahlkampf Thema sein werden. Prof. Schmitz empfahl der Branche, sich fachlich und emotional dagegen zu wehren. Über die Kirche bis zur Wissenschaft wird die derzeitige Form der konventionellen Tierhaltung in Frage gestellt. Dabei sei die Nutztierhaltung zusammen mit Partnern in der Wertschöpfungskette ein wichtiger und erfolgreicher Wirtschaftszweig in der deutschen Volkswirtschaft. Die Folgeabschätzungen von Tierschutzmaßnahmen aus dem Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates ergeben Kostensteigerungen von mehr als 40 % bezogen auf Vollkosten, mit einem Rückgang der Produktion von 20 – 40 %. Die ausufernde Kostenbelastung gefährde die Existenz zahlreicher Nutztierhalter und schade der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland im europäischen und internationalen Vergleich. Herr Prof. Schmitz machte deutlich, dass die Landwirte die Forderungen nach einer tiergerechteren und tierfreundlicheren Nutztierhaltung unterstützen, aber unter den Voraussetzungen, dass es wirtschaftlich verkraftbar ist, EU-einheitlich erfolgt, ohne persönliche Diffamierung auskommt, es genügend Zeit zur Anpassung gibt und nicht zuletzt einen Ausgleich für die politikgetriebene Mehrkosten gibt.

Herr Dr. Conrad Welp moderierte die Veranstaltung und stellte die Vorträge abschließend zur Diskussion und die TeilnehmerInnen hatten Gelegenheit, Fragen an die Referenten zu stellen, die lebhaft diskutiert wurden. Im Anschluss stellte Herr Dr. Stephan Welp das neue, intelligente Analyse-Tool „Vzf: professional“ vor. Das Tool ist für die Beratung von Zucht-, Ferkelerzeugungs-, Ferkelaufzucht- und Schweinemastbetriebe entwickelt worden. Es ermöglicht eine ganzheitliche, stufenübergreifende Betrachtung und Auswertung durch intelligente Verknüpfung aller in den Betrieben und in der VzF-Beratung anfallenden Daten auf Basis der VVVO-Nummer. Damit werden alle Daten entlang der Wertschöpfungskette Schwein verarbeitet und sinnvoll zusammengeführt. *(DS)*

FACHKRÄFTESICHERUNG

NieKE informiert auf Ausbildungsmessen

Am Messestand können sich Besucher u.a. über Ausbildungsberufe in der Branche informieren. Foto: NieKE

Am 15. und 16. September 2017 war NieKE mit einem Stand bei der Job4u-Messe vertreten. Die Messe hat sich bereits als zentrales Markenzeichen für Berufsorientierung in Oldenburg etabliert. Bei den rund 140 Ausstellern konnten sich die BesucherInnen über Ausbildungsmöglichkeiten, aktuelle Trends, Chancen und Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt in der Region informieren.

MitarbeiterInnen der Landesinitiative Ernährungswirtschaft boten den Besuchern eine erste Orientierung über Ausbildungsmöglichkeiten im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Viele Jugendliche wissen nur wenig über die Vielfältigkeit an Ausbildungsberufen in der zukunftsträchtigen Branche. Am NieKE-Stand konnten sich die Jugendlichen einen Überblick beschaffen und in der NieKE-Unternehmensdatenbank nach potentiellen Ausbildungsbetrieben recherchieren.

Auch auf der „Jobmesse Oldenburger Münsterland“ in Cloppenburg und der Berufsfindungsmesse in Brake präsentierte sich NieKE dieses Jahr wieder als Food Systems Experts.

Jobmessen stellen für NieKE eine wichtige Plattform dar, um Jugendliche die zahlreichen Möglichkeiten und guten Perspektiven an Ausbildungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft aufzuzeigen. (*AM*)

INANI-SEMINARE

Werteorientierung und Nachhaltigkeit am Wissensstandort Niedersachsen

INANi steht für „Impuls für Nachhaltigkeit im Agri-Food-Business in Niedersachsen“. Mit INANi starten Lebensmittelhersteller, Verbände und Organisationen der niedersächsischen Land- und Ernährungswirtschaft ein Partnerprojekt zum strategischen Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen. Im Herbst/Winter 2017 werden zum Auftakt vier Seminare direkt in niedersächsischen Unternehmen angeboten:

1. Basiswissen
20.09.2017
Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik, Quakenbrück

2. Personalmanagement
24.10. 2017
AGRAVIS Raiffeisen AG
Münster

3. Lieferkette
07.11.2017
DMK Deutsches Milchkontor GmbH
Hof Schlichtmann, Oldendorf

4. Kommunikation
12.12.2017
Nordzucker AG
Werk Nordstemmen, Nordstemmen

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter
www.nachhaltigkeit-niedersachsen.de

DIE ZUKUNFT DES 3D-LEBENSMITTELDRUCKS

Ein nachhaltiger Ansatz des DIL für die dezentrale Produktion von Lebensmitteln

Prototyp des 3D-Lebensmitteldruckers am Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik. Foto: Sarbach

Der 3D-Lebensmitteldruck ist zunehmend in den öffentlichen Fokus gerückt und in den Medien präsent. Erste 3D-Drucker sind bereits auf den Markt erhältlich und werden beispielsweise zum Druck von Verzierungen für Backwaren eingesetzt. Alle aktuellen Systeme basieren auf einem Kartuschensystem, bei dem eine vorgefertigte Lebensmittelpaste aus einer Kartusche gedrückt wird und durch eine Verfahrmechanik in Form gebracht wird. Auf diese Weise können z. B. Nudelteig, Proteinpasten oder Marzipan in definierte Formen gedruckt werden. Das Kartuschensystem bietet für den kleinen Maßstab in Küche und Labor vielfältige Möglichkeiten, ist aber aufgrund von Limitierungen im Durchsatz für Anwendungen im größeren Maßstab ungeeignet. Des Weiteren müssen Lebensmittelpasten bzw. – breie vorproduziert und in Kartuschen gefüllt werden. Dies hat weiterhin einen großen Anteil an Abfall zur Folge, so dass ein industrieller Einsatz nicht effizient und nachhaltig möglich ist.

Das DIL hat sich dieser Problematik angenommen und ein nachhaltigeres Konzept zur Umsetzung des 3D-Drucks ausgearbeitet. Der Ansatz des DIL sieht eine kontinuierliche Förderung des zu druckenden Lebensmittels vor. Dabei werden die Einzelkomponenten erst im Druckkopf zusammengeführt, gemischt und anschließend gedruckt, sodass die Zubereitung der Lebensmittel erst bei Bedarf vorgenommen wird. Dies soll unter Verwendung von Grundkomponenten mit einem langen Mindesthaltbarkeitsdatum, wie Mehle, Pulver oder Konzentrate, realisiert werden. Auf diese Weise lässt sich eine portable und dezentrale Lebensmittelproduktion umsetzen, bei der der Verderb der Lebensmittel erst beim Druck einsetzt. Hierdurch ergibt sich im Vergleich zu Kartuschensystemen im 3D-Druck, aber auch zu aktuellen zentralen Produktionsverfahren eine deutliche Minimierung von verdorbenen Lebensmitteln bei einer Steigerung der Frische der Produkte, da diese direkt verzehrfähig sind. Des Weiteren kann der Einsatz von Verpackungen und somit der anfallende Abfall deutlich reduziert werden, da die Grundkomponenten in großen Gebinden transportiert werden und das gedruckte Produkt bereits verzehrfertig ist. Dies ermöglicht gleichzeitig die Umsetzung einfacher logistischer Abläufe, da große Gebinde ohne definierte Kühlung transportiert und geringere Anforderungen an die Lagerung gestellt werden können.

Kern des Druckportals ist ein Extruder, der das Mischen, Vermengen und Temperierender Grundkomponenten und somit die Produktion der Lebensmittel übernimmt. Die Kombination aus Extrudertechnik und 3D-Druck ermöglicht vielseitige Möglichkeiten zur Herstellung von Lebensmitteln. Diese Technologie ist sowohl für die Grundversorgung von Menschen als auch für die Erstellung individueller Mahlzeiten geeignet. Mögliche Einsatzbereiche sind somit Supermärkte, Mensen, Restaurants und Fitnessstudios, wo Kunden Ihre individuellen Mahlzeiten drucken können. Des Weiteren werden durch eine solche Entwicklung Lebensmittelhersteller in die Lage versetzt, schnell Prototypen oder Kleinserien herzustellen. Durch entsprechende Entwicklungsarbeit hat eine solche Technologie das Potenzial den Heimmarkt zu erobern.

Neben der Forschung im Bereich der Extrudertechnik, ergeben sich weitere Herausforderungen in den Bereichen der Produktentwicklung und Lebensmittelphysik, um Lebensmittel an den Extrudier- bzw. Druckvorgang anzupassen.
Auch in diesem Bereich wird das DIL diese Thematik weiter vorantreiben. Erste Ansätze hierzu hat das DIL bereits vorgenommen und ein Druckportal mit einem ersten Konzeptextruder erstellt. Hiermit können erste Lebensmittelbreie kontinuierlich gefördert und in geeigneter Form ausgedruckt werden. *(SB)*

DIL JAHRESBERICHT 16/17

Fordern Sie jetzt Ihre Hardcopy unter info@dil-ev.de an!

MESSE

iFood Conference 2017 – Food Megatrends auf der Anuga

Sozioökonomische und technologische Entwicklungen prägen die globale Lebensmittelproduktion heute entscheidend. Die sogenannten Megatrends bestimmen den Werdegang ganzer Wirtschaftszweige und setzen Maßstäbe für unternehmerisches Handeln. Insbesondere für die Waren des täglichen Bedarfs ergibt sich aus neuen Produktionskonzepten, der Digitalisierung und den sich verändernden Verbraucherbedürfnissen eine Vielzahl neuer Chancen. Ob Herstellung, Distribution und Vermarktung – der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Bereitschaft, Veränderungen schnell zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Die Innovation Food Conference am 9. Oktober 2017 auf der Anuga in Köln, der Weltleitmesse für Ernährung, setzt in diesem Jahr erneut Maßstäbe im globalen Dialog zu Innovationen im Food-Bereich. Führende Big Data Experten, Food Systems Consultants, Entscheider aus Industrie und Handel sowie Lebensmitteltechnologen kommen bei der vierten iFood Conference ins Gespräch und teilen ihr Know-how mit über 200 internationalen Gästen.

Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Innovation und Werschöpfungsketten: Gemeinsam mit BVE, Unilever, METRO, Fraunhofer, IBM Research und vielen mehr nehmen wir die Food Megatrends unter die Lupe! *(SB)*

IFOOD`17
4TH INNOVATION FOOD CONFERENCE

HOSTED BY

anuga DIL NieKE

Mehr unter
www.ifoodconference.com
Für Fragen steht Ihnen Sebastian Biedermann
(telefonisch: 05431.183-286, per Mail: s.biedermann@dil-ev.de)
gerne zur Verfügung.

EXPERTENINTERVIEW MIT CLEMENS HOLLAH

„Nachhaltiges Wassermanagement“

Im Interview: Clemens Hollah, Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. Foto: Sarbach

NieKE sprach mit Herrn Clemens Hollah vom Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL) in Quakenbrück zum Thema „Nachhaltiges Wassermanagement“. Herr Hollah ist Ansprechpartner der Forschungsplattform Bioökonomie und Nachhaltigkeit. Das Thema Wasser spielt in der Nahrungsmittelproduktion eine wesentliche Rolle, da die Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft durch ihre Anbau-, Verarbeitungs- und Produktionsverfahren erheblich zum Wasserverbrauch der Industrie beitragen.

Im NieKE-Interview betont Clemens Hollah den Wert der Ressource Wasser und die daraus resultierende Notwendigkeit, die Wasserqualität langfristig zu verbessern, bei gleichzeitiger Sicherung der Wirtschaftskraft der Unternehmen. Grundwasserentnahme, Nitrat, Mikroplastik, hormonelle Rückstände und andere Schadstoffe seien dabei nur einige Stichworte, welche die Unternehmen der Branche auch in Zukunft beschäftigen werden. Im Zuge dessen weist Herr Hollah auf die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) hin, die im Jahr 2000 in Kraft trat und auf eine nachhaltige Verbesserung der europäischen Wasserqualität abzielt. Laut Bericht der EU-Kommission konnte 2015 zwar eine Verbesserung des Wassers festgestellt werden, die vorgegebenen Ziele wurden jedoch weitestgehend verfehlt. Herr Hollah betont daher die Dinglichkeit des weiteren Ausbaus des Gewässerschutzes.

Welche Beiträge Landwirtschaft und Industrie hierzu leisten können, welche Förderprogramme für Unternehmen bestehen und welche Angebote und Aktivitäten das DIL zur Entwicklung ressourcenschonender Systeme bietet, können Sie im vollständigen Interview mit Clemens Hollah auf www.ernaehrungswirtschaft.de nachlesen. *(VB)*

Lesen Sie das vollständige Interview auf
www.ernaehrungswirtschaft.de

TERMINE

29. September 2017
WISSENSCHAFTLICHES SYMPOSIUM – ANTIBIOTIKARESISTENZSITUATION VERBESSERN
Vechta
www.universitaet –vechta.de

07. bis 11. Oktober 2017
ANUGA
Köln
www.anuga.de

09. Oktober 2017
IFOOD CONFERENCE
Köln
www.ifoodconference.com

18. Oktober 2017
FOOD EXTRUSION SEMINAR
Quakenbrück
www.dil-ev.de

19. bis 20. Oktober 2017
ZUKUNFTSTAG LEBENSMITTEL
Kulmbach
www.cluster-bayern-ernaehrung.de

24. Oktober 2017
FOOD FUTURE DAY
Osnabrück
www.food2020.eu

24. Oktober 2017
INANI – SEMINAR
Münster
www.nachhaltigkeit-niedersachsen.de

25. Oktober 2017
21. NIEDERSÄCHSISCHES ERNÄHRUNGSFORUM
Hannover
www.dge-niedersachsen.de

25. Oktober 2017
REDUCTION2020 – FLEISCHERZEUGNISSE
Frankfurt a.M.
www.reduction2020.de

07. November 2017
INANI – SEMINAR
Oldendorf
www.nachhaltigkeit-niedersachsen.de

12. bis 18. November 2017
AGRITECHNICA
Hannover
www.agritechnica.com

Weitere Termine im Veranstaltungskalender unter
www.ernaehrungswirtschaft.de

IN EIGENER SACHE

Prof. Dr. Christine Tamásy

Zum Ende des Sommersemesters, am 30. September 2017, verlässt Frau Prof. Dr. Christine Tamásy die Universität Vechta und nimmt den Ruf an die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald an. Seit 2011 hatte sie das Amt der Wissenschaftlichen Leiterin des NieKE – Landesinitiative Ernährungswirtschaft zunächst inne, seit 2014 gemeinsam mit Dr. Heinz, DIL e.V. Christine Tamásy resümiert: „Es waren ereignis- und vor allem erfolgreiche Jahre in Vechta. Ich danke allen Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik für die ausgesprochen gute Zusammenarbeit, vor allem aber den Kolleginnen und Kollegen vom ISPA und Volker Heinz vom DIL."

Hiermit möchten alle Mitglieder der NieKE-Gremien, die MitarbeiterInnen der Geschäftsstelle an der Universität in Vechta und der Technologietransferstelle im DIL in Quakenbrück Frau Prof. Dr. Tamásy für Ihren engagierten Einsatz im Netzwerk und die Weiterentwicklung der Landesinitiative sehr herzlich danken und ihr alles Gute für ihr privates und berufliches Leben in Greifswald wünschen.

Impressum
Herausgeber und v.i.S.d.P. NieKE, Landesinitiative Ernährungswirtschaft in Niedersachsen.

Universität Vechta
University of Vechta
ISPA
DIL

Universität Vechta
Institut für Strukturforschung
Und Planung in agrarischen
Intensivgebieten
Driverstraße 22, 49377 Vechta
Tel. 04441 15-343
Fax 04441 15-465
info@nieke.uni-vechta.de
www.ernaehrungswirtschaft.de

Deutsches Institut für
Lebensmitteltechnik e.V.
Professor-von-Klitzing-Straße 7
49610 Quakenbrück
Tel. 05431 183-0
Fax 05431 183-114
info@dil-ev.de
www.dil-ev.de

Niedersachsen

Gesamtredaktion: Sebastian Biedermann (DIL e.V.), Anne-Lene Mahr (NieKE)
Beiträge: Anne-Lene Mahr (AM), Doris Schröder (DS), Sebastian Biedermann (SB), Karin Hollah (KH), Tobias Jorissen (TJ), Verena Beck (VB)
Layout/Prepress: Running Frames GmbH
Druck: Druckerei B. Heimann GmbH, Auflage: 1500 Exemplare