

Landes Technologie Anzeiger

Technology and Research in Northern Germany



Schwerpunkt: Lebensmitteltechnologien



Foto: FBN

Editorial

- Lebensmitteltechnologien – Eine Branche auf Wachstumskurs

Forschung und Entwicklung

- Analytik von Pflanzeninhaltsstoffen
- Duftstoffe – Indikatoren und Antibiotika
- Lebensmitteltechnologie in Neubrandenburg
- Im Reich des Mecklenburger Landweins
- Qualität von der Weide

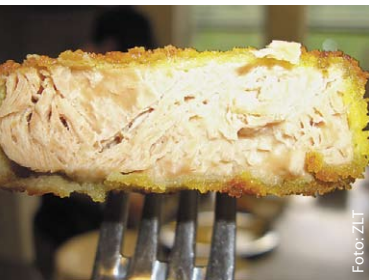


Foto: ZLT

Firmen und Produkte

- Lupine: Eiweißwunder auf heimischem Boden
- Neomar-Fischrestrukturate
- Farben von Lebensmitteln sicher erkennen
- „Power Prognose“ hat das richtige Gespür
- Abwehr und Analyse von Risiken für die Gesundheit
- Mit Biotechnologie zu gesunden Lebensmitteln!?
- Zum vierten Mal innovative Ideen und Produkte ausgezeichnet
- Innovationsreiches Unternehmen aus Mecklenburg-Vorpommern
- Krustenloses Brot in aller Munde



Foto: TGZ SN

Informationen/Veranstaltungen

- Hightech aus Mecklenburg-Vorpommern
- Luft- und Raumfahrt im Fokus
- Softwareland MV
- Nachrichten aus dem BioCon Valley

Impressum Landestechnologieanzeiger

Herausgeber:

- Technologie- und Gewerbezentrum e.V. Schwerin/Wismar unter Mitarbeit und mit Unterstützung durch
- ATI Küste GmbH Rostock-Stralsund
 - ATI Westmecklenburg GmbH
 - BioCon Valley® GmbH, Greifswald, Rostock
 - Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
 - Fachhochschule Stralsund
 - Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung, Rostock
 - Hochschule Neubrandenburg, University of Applied Sciences
 - Hochschule Wismar, University of Technology, Business and Design
 - IT-Initiative Mecklenburg-Vorpommern e.V.
 - Land Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, Referat Technologie I
 - Rostocker Innovations- und Gründerzentrum GmbH
 - Stralsunder Innovations- und Gründerzentrum GmbH
 - Technologie-Beratungs-Institut GmbH, Schwerin
 - Technologiezentrum Fördergesellschaft mbH Vorpommern, Greifswald
 - Technologiezentrum Warnemünde e.V.
 - Universität Rostock

Redaktionskollegium:

- Dr. Angelika Ballschmiter, Ralf Blank, Bernd Jaudzims, Diana Matzek
Hagenower Straße 73, 19061 Schwerin
Tel.: +49(0)385 3993-130, E-Mail: info@lta-mv.de

Verantwortliche Redakteurin:

- Diana Matzek
Hagenower Straße 73, 19061 Schwerin
Tel.: +49(0)385 3993-130, Fax: +49(0)385 3993-131
E-Mail: info@lta-mv.de

Namentlich gekennzeichnete Artikel stimmen nicht unbedingt mit der Meinung der Redaktion überein. Der Herausgeber haftet nicht für den Inhalt der Artikel.

Für eingereichte Beiträge, die nicht mit dem Redaktionskollegium koordiniert wurden, wird keine Veröffentlichungsgarantie zugesichert.

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Schwerpunktt Themen:

- 1/2008 – Geoinformationswissenschaft
- 2/2008 – Biotechnologien in der Gesundheitswirtschaft

Anmeldeschluss für Beiträge:

2/2008 – 3. März 2008

Redaktionsschluss:

1/2008 – 10. Januar 2008

Foto Titelseite: Hochschule Neubrandenburg/Peter Meurer, TGZ SN (2x)

Auflage: 2.500

Herstellung: Verlag Koch & Raum Wismar OHG
Dankwartstraße 22, 23966 Wismar, Tel.: +49(0)3841 213194



Dieses Projekt wird gefördert vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus MV mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

Lebensmitteltechnologien

Eine Branche auf Wachstumskurs

In Mecklenburg-Vorpommern gehört die Lebensmittelindustrie zu den strukturbestimmenden Bereichen der Wirtschaft. Sie war und ist eine tragende Säule für das verarbeitende Gewerbe in Mecklenburg-Vorpommern. Die Branche zeichnet sich durch eine große Anzahl leistungsfähiger mittelständischer Unternehmen aus und bietet ein qualitativ hochwertiges, sicheres und breites Produktsortiment an. Im vergangenen Jahr erwirtschaftete die Lebensmittelindustrie rund ein Drittel des Umsatzes im verarbeitenden Gewerbe. Sie nimmt damit in Mecklenburg-Vorpommern eine weit stärkere Stellung als im übrigen Bundesgebiet ein, wo im Schnitt die Marke bei rund zehn Prozent lag. Insgesamt setzte die Branche im Nordosten rund 3,5 Milliarden Euro um.

Die Lebensmittelindustrie steht vor großen Aufgaben: Gesundheit und – damit verbunden – eine gesunde Ernährung sind Herausforderungen der Wohlstandsgesellschaft. Die Menschen in Deutschland werden zunehmend älter, chronische Erkrankungen werden häufiger. Alle Arten von Allergien, darunter auch gegen bestimmte Arten von Lebensmitteln, nehmen zu. Die Vorstellung, dass ein Lebensmittel für alle Konsumenten gleich geeignet ist, trifft nicht mehr zu. Individuell optimierte Ernährungsmuster werden künftig stärker in den Vordergrund treten.

Der Anspruch an die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten unserer Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen, aber auch an unsere Unternehmen, ist vor diesem Hintergrund hoch. Im Ergebnis erwartet der Verbraucher Lebensmittel, die Krankheiten vorbeugen und gleichzeitig Gesundheit sowie Wohlbefinden fördern. Die qualitativen Veränderungen und raschen Verbreiterungen des Angebotes an Lebensmitteln stehen daher immer öfter in der öffentlichen Diskussion. In kürzeren Abständen verändern und bereichern neuartige Lebensmittelgruppen und -produkte unsere Speisezetteln. Hinzu kommen neu entwickelte landwirtschaftliche Produktionsverfahren sowie neue Methoden der Lebensmittelverarbeitung. Wertvolle Rohstoffe werden durch moderne, schonende Verarbeitungstechnologien zu innovativen Erzeugnissen.

Diese Entwicklung kann mit Blick auf die neuen gentechnischen Erkenntnisse Befürchtungen oder Hoffnungen erwecken. Neue Technologien bieten

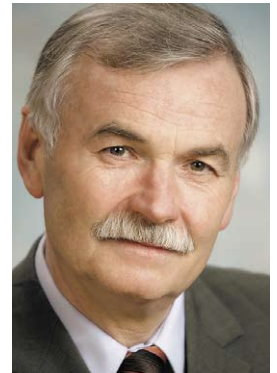
die Chance auf verbesserte Lebensmittelqualität und Rationalisierung bei der Produktion. Aber auch Befürchtungen bezüglich der Verfremdung der Lebensmittel existieren. Aus diesem Grund ist der sensible Umgang mit den neuen Technologien, wie etwa der grünen Biotechnologie, geboten und wichtig. Wir dürfen trotz aller Bedenken die Chancen, die sich aus den Biowissenschaften ergeben, nicht aus den Augen verlieren und vor allem international nicht den Anschluss an dieses wichtige Innovationsfeld riskieren.

Die aktuelle Ausgabe des „LandesTechnologieAnzeigers“ zeigt, welche erfolgreichen Entwicklungen und Innovationen aus Mecklenburg-Vorpommern die Lebensmittelbranche reicher gemacht haben. Das Spektrum reicht von Forschungsleistungen zu Omega-3-Fettsäuren in Fleisch bis hin zu Produkten wie Farbsensoren oder Softwarelösungen für die Lebensmitteltechnologie.

Dieser „LandesTechnologieAnzeiger“ informiert über die Möglichkeiten moderner Lebensmitteltechnologie und liefert wertvolle Beiträge für die vertiefende Diskussion.

Jürgen Seidel

*Minister für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
des Landes Mecklenburg-Vorpommern*



Jürgen Seidel
Minister für Wirtschaft,
Arbeit und Tourismus
des Landes Mecklenburg-
Vorpommern

Abstract

The food industry is a structurally determining economic factor in Mecklenburg-Vorpommern. The sector is characterized by a large number of highly productive medium-sized companies. Last year, the food industry generated around one third of the total revenue of the manufacturing industry.

The food industry is faced with considerable tasks; good physical health and a healthy, well balanced diet are challenges of our affluent society. The demands on the research and development efforts of our universities and scientific institutes as well as our companies are great. Sensitive treatment of new technologies such as green biotechnology is necessary and important.

The current issue of the „LandesTechnologieAnzeiger“ highlights how successful developments and innovations from Mecklenburg-Vorpommern have enriched the food industry. The spectrum reaches from research developments in the field of Omega-3 fatty acids in meat to products like color sensors or software developments for the food technology industry.

Untersuchungen von Leinsamen und Kartoffeln

Analytik von Pflanzeninhaltsstoffen

Warum haben bestimmte Lebensmittel einen positiven Einfluss auf Mensch und Tier, während andere, in großen Mengen genossen, zu gesundheitlichen Problemen führen können? Welche Inhaltsstoffe können aus Pflanzen gewonnen werden?

Um diese und andere Fragen zu beantworten, sind leistungsfähige Methoden zur Analytik von Inhaltsstoffen notwendig. Anhand von drei Beispielen sollen die vorhandenen Methoden kurz dargestellt werden.

Phytoöstrogene für die Krebsprävention?

Nachweislich hat die Ernährung einen großen Einfluss auf das körperliche Wohlbefinden. Dabei ist es auffällig, dass im asiatischen Raum bestimmte Krebsarten weniger häufig vorkommen. Nach eingehenden Analysen der Inhaltsstoffe der dort oft verwendeten Sojabohne wurden Substanzen gefunden, die strukturell dem weiblichen Hormon 17 β -Östradiol entsprechen (Abb. 1).

Eine abschließende Bewertung der positiven Wirkung und deren Ursachen stehen aber noch aus. Neben Sojabohnen weisen auch andere Pflanzen Substanzen auf, die der Klassen der Isoflavone und Lignane zugeordnet werden können. Gerade letztere wurden in Leinsamen nachgewiesen, einer Pflanze die in europäischen Ländern weit verbreitet ist und der ähnlich positive Wirkungen wie der Sojabohne nachgesagt werden.

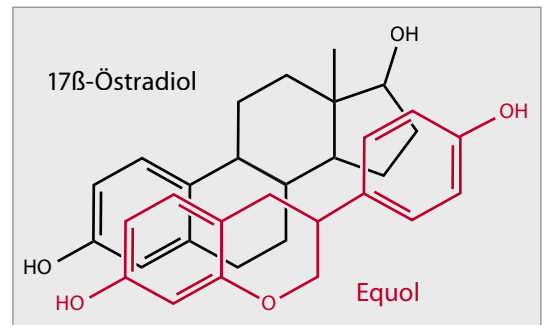


Abb. 1: Strukturvergleich des weiblichen Hormons 17 β -Östradiol und des Abbauproduktes Equol aus der Sojabohne

Alkaloide in der Nahrung

Kartoffeln zählen seit Jahrhunderten zu den wichtigsten Nahrungsmitteln der Menschen und auch der Tiere. Dabei ist vielen nicht bewusst, dass sich in den Knollen bei falscher Lagerung giftige Substanzen anreichern können. Die Steroidalkaloide kommen in vielen Nachtschattengewächsen, zu denen auch die Kartoffeln gehören, vor. Sie werden von den Pflanzen als Abwehrstoffe und bei Stresssituationen gebildet. Werden Kartoffelknollen längere Zeit dem Licht ausgesetzt, steigt der Alkaloidgehalt an. Daher ist es wichtig, bei der Verarbeitung von Kartoffeln diese Stoffe zu untersuchen und ihre Gehalte genau zu bestimmen. Dank aufwendiger Züchtungsversuche enthalten die heutigen Kartoffelknollen schon weit weniger Alkaloide als die älteren Sorten. Zum Glück für den Verbraucher werden die Alkaloide und ihre Glykoside (Saponine) beim Kochen zerstört und mit dem Kochwasser entfernt.

Vergleichende Analyse von verschiedenen Pflanzen

Im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen Beispielen geht es bei einer vergleichenden Analyse nicht darum,

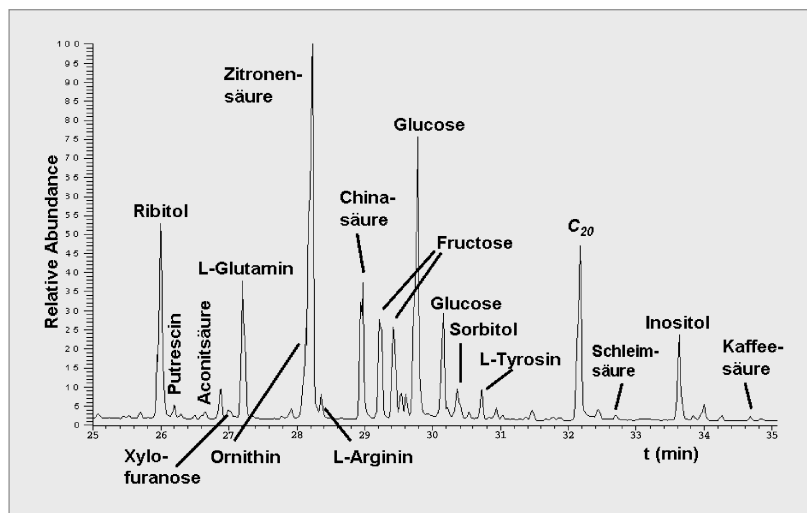


Abb. 2: Ausschnitt eines GC-MS-Chromatogrammes einer Kartoffelprobe nach Aufarbeitung und Derivatisierung

Abstract

Nowadays recent interface technologies (like LC/MS or GC/MS) allow the fast and explicit identification of numerous components also in complex matrices e.g. plant material. This analysis can be applied to either specify single substances or to give so called fingerprints that represent the total composition.



Foto: TGZ SN

Zur Extraktion von Inhaltsstoffen aus der Kartoffel wird eine Probe von Kartoffel-Lyophilisat (gefriergetrocknete und zermahlende Kartoffel) entnommen.

einzelne Inhaltsstoffe zu bestimmen, sondern einen Überblick über möglichst viele Substanzen in der zu untersuchenden Probe zu erlangen (Abb. 2). Die im Chromatogramm ersichtlichen Signale werden statistisch ausgewertet. Bei einem Vergleich von verschiedenen Proben kann anschließend eine Aussage über die chemische Ähnlichkeit gemacht werden.

Diese Form der Analyse („fingerprinting“) hat sich vor allem bei der Beurteilung von transgenem Pflanzenmaterial bewährt. Sie wird mit weiteren Untersuchungen zur Toxikologie und Allergenität unter dem Begriff der „substanziellen Äquivalenz“ zusammengefasst.

DECHEMA-REGIONALKOLLOQUIUM

Neue Entwicklungen bei Pflanzenschutz und Düngung – Konzepte und Ausblick

Die Dechema veranstaltet gemeinsam mit dem Institut für Chemie der Universität Rostock und dem VDI-Bezirksverein Mecklenburg-Vorpommern am 22. Januar 2008 ab 15.00 Uhr ein Regional-Kolloquium zum Thema „Neue Entwicklungen bei Pflanzenschutz und Düngung – Konzepte und Ausblick“. In drei Vorträgen werden aktuelle Entwicklungen und Fragestellungen dargestellt:

- Chemischer Pflanzenschutz: Rolle der Analytik in Forschung und Entwicklung (Dr. W. Dreher, BASF Aktiengesellschaft, Limburgerhof)
- Neue Entwicklungen im biologischen Pflanzenschutz (Dr. P. Lüth, Prophya GmbH, Malchow)
- Die Entwicklung eines neuen Düngemittels für die N-Düngung (Dr. T. Witzke, YARA GmbH & Co. KG, Rostock)

Die Veranstaltung findet im August-Michaelis-Hörsaal (Hörsaal 101) im Institut für Chemie, Albert-Einstein-Straße 3A, mit anschließendem Erfahrungsaustausch statt (Eintritt frei).

www.dechema.de, www.chemie.uni-rostock.de

Universität Rostock

Institut für Chemie
Prof. Dr. Udo Kragl
Dr. Wolfgang Ruth
Dipl.-Chem.
Katja Neubauer
Albert-Einstein-Straße 3A
D-18059 Rostock
Tel.: +49(0)381 4986450
Fax: +49(0)381 4986452
www.chemie.uni-rostock.de
udo.kragl@uni-rostock.de

Synthese und Nutzung von Duftstoffen

Duftstoffe – Indikatoren und Antibiotika

Die Aufklärung der Biosynthese gasförmiger Metabolite (VOCs) in Pflanzen und die Isolierung und Klonierung der dazugehörigen Enzyme verlief in den letzten Jahren sehr erfolgreich, sodass damit eine wesentliche Voraussetzung zur biotechnologischen Nutzung gegeben ist.

Der Duft eines frisch aufgebrühten Kaffees, der Gedanke an wohlriechende Waldluft, die heilsame Wirkung ätherischer Öle..., eine Welt ohne Düfte ist für uns Menschen fast undenkbar. In der Regel verbinden wir mit dem Wort „Duftstoff“ eine angenehme Vorstellung, weil wir an wohlriechende Blütendüfte denken. Aber die Fähigkeiten von Duftstoffen gehen weit über diese Eigenschaft hinaus. Essenziell sind Düfte für die Kommunikation und Interaktion von Lebewesen – z. B. locken Blüten ihre Bestäuber an, Sexualpartner werden durch Pheromone informiert und aktiviert oder Duftstoffe werden zur direkten oder indirekten Abwehr von in einem Lebensraum lebenden und konkurrierenden Organismen eingesetzt.

Die Nachfrage nach neuen oder größeren Mengen an Duftstoffen für die genannten Anwendungen steigt stetig, während die natürlichen Ressourcen limitiert sind. Methylierte Produkte sind leichter flüchtig und tragen entscheidend zu spezifischen Duftbouquets bei. Die an deren Synthese beteiligten Enzyme (Carboxyl-Methyltransferasen) wurden isoliert und die Produktbildung genau untersucht. Terpensynthasen produzieren z. B. mehrere flüchtige Monoterpene gleichzeitig. Eine biotechnologische Nutzung dieser Enzyme ist möglich.

Mikrobielle VOCs

Die VOC-Synthese ist nicht nur auf Tiere und Pflanzen begrenzt, sondern auch Bakterien „duften“. Sie sind in der Lage, eine erstaunliche Vielzahl von VOCs zu bilden, u. a. auch solche, deren Strukturen der Wissenschaft bisher völlig unbekannt sind. Die VOCs mit antibiotischer Wirkung (Abbildung) lassen sich vielfältig einsetzen, z. B. in der Medizin, Lebensmittelindustrie und in Drogerieprodukten. Ihre Anwendung hat einen entscheidenden Vorteil: sie wirken zunächst lokal, verflüchtigen sich später und es verbleibt kein Rückstand. Auch auf und in Lebensmitteln lebende oder medizinisch relevante Mikroorganismen lassen sich mit entsprechend adaptierter und sensitiver Messtechnik detektieren, sodass z. B. über Reifungsgrad oder Qualitätszustand der Lebensmittel entschieden oder Krankheiten erkannt werden können.



Der bodenbürtige, pflanzenpathogene Pilz *Rhizoctonia solani* wird durch die VOCs des Rhizobakteriums *Serratia odorifera* deutlich in seinem Mycelwachstum gehemmt.

VOCs und ihre Synthese

Duftstoffe gehören verschiedenen Substanzklassen an (z. B. Terpenoiden, Phenylpropanoiden, derivatisierten Fettsäuren), die wegen ihres geringen Molekulargewichts und ihres hohen Dampfdruckes erleichtert in die Gasphase übergehen (volatile organic compounds, VOCs). Hervorzuheben ist ihre Fähigkeit, über große Distanzen und auch in extrem geringen Mengen als Einzelsubstanzen oder in spezifischen Kombinationen wirksam zu sein, weswegen sie sehr effektive Informationsüberträger in der Luft, aber auch in der Erde sind.

Viele VOCs (Limonen, Eukalyptol, Menthol, Caryophyllen) werden in der Parfüm- und Nahrungsmittelindustrie, für Drogerieerzeugnisse und Aroma- und Heilungstherapien eingesetzt.

Abstract

VOCs (volatile organic compounds) are ideal infochemicals because they can act over a wide range of distances and their spheres of activity extend from proximal interactions, due to aqueous diffusion, to greater distances in the air, and also include the soil pores. The volatiles can act individually or synergistically and mediate inter- and intra-organismic communication (e.g. attraction or defense). Perfume, drug and food industries, and medical care are interested in new compounds. As a prerequisite we investigated the features and capacities of VOC synthesizing enzymes. VOCs can also be used as indicators for the quality of meat and dairy products, biocontamination of building materials or human diseases. Recently, we could show that bacterial VOCs can function as volatile antibiotics.

Universität Rostock

Institut für
Biowissenschaften
Prof. Dr. Birgit Piechulla
Albert-Einstein-Straße 3
D-18059 Rostock
Tel.: +49(0)381 4986130
Fax: +49(0)381 4986132
birgit.piechulla@
uni-rostock.de
www.biologie.uni-rostock.
de/biochemie/_BIOCH_
HOME.htm

Hochschule Neubrandenburg

Lebensmitteltechnologie in Neubrandenburg

Studiengänge

Im Jahre 1995 wurde an der Hochschule Neubrandenburg der Studiengang Lebensmitteltechnologie gegründet. Aus dem in dieser Zeit etablierten Diplomstudiengang ist im Wintersemester 2006/2007 ein siebensemestriger Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie hervorgegangen. Er zeichnet sich durch eine klare Struktur und einen hohen Praxisbezug aus: Alle Module weisen einen hohen Anteil an Labor- oder Technologiepraktika auf. Zusätzlich zur Bachelorarbeit arbeiten die Studierenden selbstständig an einer interdisziplinären Studienarbeit. Weiterhin gehört das bewährte, durch Seminare begleitete sechsmonatige Industriepraktikum zum Lehrprogramm. Parallel zur Lebensmitteltechnologie wurde 2001 der Studiengang Bioprodukttechnologie eingerichtet, der der zunehmenden Bedeutung des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe im Non-Food-Bereich Rechnung trägt.

Für Studierende mit guten Studienleistungen wird jetzt auch ein dreisemestriger Masterstudiengang „Lebensmittel- und Bioprodukttechnologie“ angeboten, der auf die beiden siebensemestrigen Bachelorstudiengänge aufbaut und eine wissenschaftliche Vertiefung mit Spezialisierung der Ausbildung bietet.

Forschung und Entwicklung

Die meisten Professoren haben neben ihrer wissenschaftlichen Ausbildung eine langjährige Berufserfahrung in der Lebensmittelwirtschaft und arbeiten in Lehre und Forschung intensiv mit ihr zusammen. Der hohe Stellenwert der Forschung ist auch am Drittmittelaufkommen erkennbar, das im Jahre 2006 im Fachgebiet Lebensmitteltechnologie ca. 305.000 € betrug. Beispielhaft seien folgende Projekte genannt:

- „Immunsensor und DNA-Sensor zum Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen sowie humanpathogener Keime in Lebensmitteln“ (Prof. Dr. Christine Wittmann)
- „Neue Verfahren zur kostengünstigen Produktion hochwertiger Schokoladenmassen“ (Prof. Dr. Siegfried Bolenz)
- „Neue biogene Komponenten für umweltfreundliche Lacke“ (Prof. Dr. Mark Rüschen, Klaas)

Wirtschaftsnahe Praktika

Die vielen kleinen Projekte, die die Studierenden im Rahmen ihrer Praktika und Abschlussarbeiten bearbeiten, haben für die Wirtschaft einen Nutzen.



Studierende während eines Praktikums im Technikum

So können z. B. neue Produktideen ausprobiert oder deren Akzeptanz beim Verbraucher ermittelt werden, ein Hygiene- oder Allergenmanagementsystem kann eingeführt werden oder es können die optimalen Betriebsparameter einer neuen Maschine bestimmt werden. Der Studiengang Lebensmitteltechnologie verfügt über ein modernes Labor- und Technikumsgebäude mit über 2.000 m² Fläche und einer guten Ausstattung. Forschung und Lehre profitieren von der Kooperation mit dem räumlich nahen Zentrum für Lebensmitteltechnologie, das ebenfalls Auftragsforschung für die Lebensmittelindustrie anbietet.

Fachübergreifende Projekte

Im Rahmen einer hochschulweiten Strukturreform im September 2006 entstand aus den Studiengängen Agrarwirtschaft, Bioprodukttechnologie und Lebensmitteltechnologie der neue Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften, in dem die Kompetenz für die gesamte Kette der Lebensmittelerzeugung und -verarbeitung vom Acker bis zum Teller gebündelt ist. Dadurch können Forschungsprojekte noch leichter fachübergreifend gestaltet werden, die Studierenden profitieren durch ein größeres Angebot an Lehrveranstaltungen und durch das Angebot an interdisziplinär ausgerichteten Studien- und Abschlussarbeiten. Ein aktuelles Beispiel hierfür ist eine Diplomarbeit, in der untersucht wurde, welche in der Lebensmittelindustrie eingesetzten Qualitätsmanagementsysteme für einen kartoffelanbauenden Betrieb geeignet sind.

Hochschule Neubrandenburg

Fachbereich
Agrarwirtschaft und
Lebensmittelwissen-
schaften

Prof. Dr. Peter Meurer
Brodaer Straße 2
D-17033 Neubrandenburg
Tel.: +49(0)395 5693500
Fax: +49(0)395 5693549
www.hs-nb.de
meurer@hs-nb.de

Weinanbau in Mecklenburg-Vorpommern

Im Reich des Mecklenburger Landweins

Weinbau im Stargarder Land

Das nördlichste weinrechtlich zugelassene Landwein-gebiet Deutschlands – das Stargarder Land – liegt in Mecklenburg. In Burg Stargard gibt es eine lange Tradition des Weinbaus. Im Auftrag von Herzog Heinrich V. wurde bereits 1508 der erste Weinberg angelegt. Der Weinbau soll in Burg Stargard bis zum Ende des 18. Jahrhunderts betrieben worden sein. 2001 lebte mit der Gründung des hiesigen Privatwinzervereins diese alte Tradition wieder auf, nachdem die Ratteyer Winzer 1999 den Startschuss mit umfangreichen Neuanpflanzungen gegeben hatten. Im Jahre 2002 wurden die ersten Reben auf

Thomas Mohr ist Student der Lebensmitteltechnologie im siebenten Fachsemester an der Hochschule Neubrandenburg. Im Rahmen eines Praxissemesters hat er die diesjährige Weinlese in Burg Stargard fachlich begleitet.



dem Weinberg am Teufelsbruch gesetzt. 2004 wurde das „Stargarder Land“ offiziell in den Stand eines Landweinbaugebietes erhoben. Heute stehen auf dem Weinberg am Teufelsbruch etwa 1.000 drahtgebun-

Tabelle: Ergebnisse Weinanalytik am Tag der Lese in einem Liter Durchschnittsmost

	Müller-Thurgau	Regent	Phoenix	Elbling
Erntemenge kg	220	480	60	100
Pressausbeute l	134	321	37	60
Mostgewicht °Oe (Refraktometer)	60	82	58	52
Gesamtsäure g/l	10,28	8,48	10,65	16,57
pH-Wert	2,89	3,18	2,86	2,73
Flüchtige S. g/l	0,15	0,1	0,15	0,1
Extrakt g/l	144,5	204,7	141,6	122
Dichte g/ml	1,0576	1,0812	1,0533	1,0481

dene Rebstöcke und auf dem Burgberg ca. 150 Stück in traditioneller Pfahlerziehung.

Gekeltert wird der rote Landwein aus den Sorten Regent und Blauer Portugieser, der weiße Landwein aus Müller Thurgau, Phoenix, Ortega und Elbling, der ältesten in Deutschland noch kultivierten Rebsorte.

Weinlese

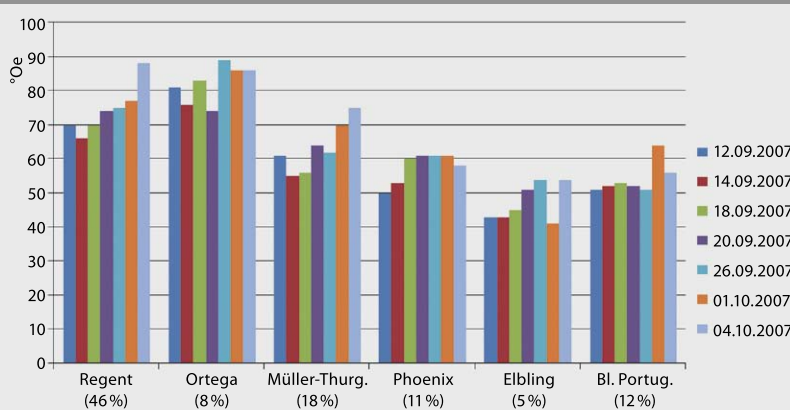
Nach einem sehr feuchten Sommer, komplizierten Witterungsbedingungen und Vogelfraß an weißen Trauben (Ortega) wurde die Weinlese 2007 am 6. Oktober 2007 durchgeführt. Im Gegensatz zum Vorjahr (2006 – 2,2 t) wurde mit einer deutlich geringeren Menge gerechnet. Morgens um 8.00 Uhr begannen die 17 Helfer mit der Handlese. Ausgestattet mit Traubenschere und Leseeimer wurde streng darauf geachtet, dass faule oder unreife Beeren nicht in die Sammelgefäße gelangten. Sechs Stunden später war die Ernte eingebracht.

Das Diagramm zeigt die Entwicklung der Mostgewichte, welche wesentlich den Lesezeitpunkt bestimmen (in Klammern: Anteil an Gesamtrebfläche).

Traubenannahme und Verarbeitung

Die Traubenannahme und Weiterverarbeitung der Beeren wird in der Rethra Kellerei GmbH Neubrandenburg durchgeführt. Dem Abladen und Wiegen der Beeren folgte das Entrappen und Quetschen mittels einer handgetriebenen Maischmühle. Die weißen Trauben wurden unmittelbar nach dem Maischen mit einer Hydropresse gekeltert. Nach dem Pressen wurde der Most bzw. die Rotweinmaische mit Saccharose angereichert und mit Reinzuchthefer versetzt. Eine Mostentsäuerung fand nicht statt.

ENTWICKLUNG DER MOSTGEWICHTE





Weinlese in Burg Stargard und Verarbeitung der Trauben in der Rethra Kellerei Neubrandenburg durch den Privatwinzerverein Burg Stargard

Bereits nach einem Tag hat die stürmische Gärung des weißen Mostes eingesetzt. Die Gärung der Rotweinmaische trat erst nach drei Tagen in ihre stürmische Phase ein. Nach fünf Tagen wurde der rote Jungwein abgewirzt. Zu diesem Zeitpunkt war die stürmische Gärung des Weißweines bereits abgeschlossen. Die Gärtanks wurden in den Weinkeller

gebracht, wo die Umgebungstemperaturen von ca. 13°C die Sedimentation der Hefe beschleunigen soll.

Analytik

Um eine optimale Qualität zu gewährleisten, werden Trauben und Most auf verschiedene Parameter untersucht. Die Untersuchungen wurden in der Rethra Kellerei GmbH und in der Hochschule Neubrandenburg, Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften, durchgeführt. Die Proben wurden mit den jeweiligen Referenzmethoden untersucht. In der links oben stehenden Tabelle werden die Ergebnisse aufgezeigt.

Ausschau

Da die Weinbereitung zurzeit noch in vollem Gange ist, können weitere Schritte und Ergebnisse an dieser Stelle noch nicht aufgezeigt werden. Der Wein wird seine Trinkreife aller Voraussicht nach im April/Mai 2008 erreichen. Wer den Mecklenburger Landwein einmal probieren möchte, kann am Winzerstammtisch des Winzervereins an jedem ersten Donnerstag im Monat auf der Burg teilnehmen oder aber das Winzerfest am zweiten Sonntabend im September 2008 in Burg Stargard besuchen.

Abstract

Wine making has an old tradition in Mecklenburg. The first vineyard was established in Burg Stargard in 1508 by Duke Henry V. In the beginning of the new millennium viticulturing has started again here. Today about 1.200 vines of 6 varieties Regent (46 %), Müller Thurgau (18 %), Blauer Portugieser (12 %), Phoenix (11 %), Ortega (8 %) and Elbling (5 %) are growing in two places. After a good result in 2006 with 2,2 t, the latest grape harvest brought only 0,915 t. The processing of the grapes took place in the wine cellar of the Rethra Kellerei Neubrandenburg. In addition the berries and juice samples have been analyzed in the Rethra Kellerei laboratory and in the University of Applied Sciences of Neubrandenburg.

Hochschule Neubrandenburg

Fachbereich
Agrarwirtschaft und
Lebensmittelwissen-
schaften

Thomas Mohr
Prof. Dr.-Ing. Klaus Zimmer
Brodaer Straße 2
D-17033 Neubrandenburg
Tel.: +49(0)395 5693509
Fax: +49(0)395 5693549
www.hs-nb.de
zimmer@fh-nb.de

Fettsäuren im Muskelfett

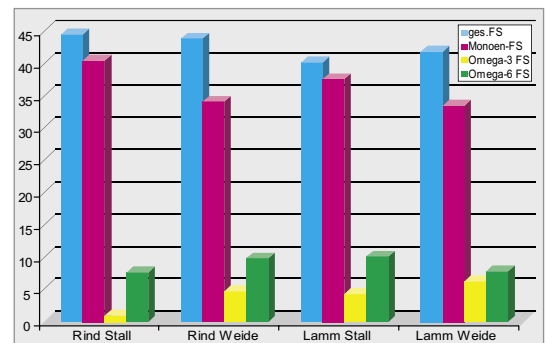
Qualität von der Weide

Ein maßvoller Genuss von qualitativ hochwertigem Fleisch ist Bestandteil einer vollwertigen Kost und stellt kein gesundheitliches Risiko dar. Der Fleischverzehr in Deutschland liegt relativ konstant bei 60 kg pro Kopf und Jahr trotz zyklisch wiederkehrender negativer Vorkommnisse.

Fleisch enthält im Fett unterschiedliche Mengen an essenziellen mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA), die der menschliche Körper nicht selbst synthetisieren kann und deshalb mit der Nahrung aufnehmen muss. Dazu zählen die so genannten Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren (FS). Ein richtiges Verhältnis dieser beiden Fettsäureklassen zueinander ist wichtig und kann eine Rolle in der Prävention und Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, bei Bluthochdruck, Diabetes, Arthritis und anderen Endzündungsprozessen sowie auch bei bestimmten Krebserkrankungen spielen. Ernährungsfachleute empfehlen, dass das Verhältnis der Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren in der Nahrung unter 5:1 liegen sollte.

Fütterungsversuche

Am Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere (FBN) wurde in unterschiedlichen Fütterungsversuchen mit landwirtschaftlichen Nutztieren (Rind, Schaf) die Fettzusammensetzung



Ausgewählte Fettsäuren (%) des Muskelfettes von landwirtschaftlichen Nutztieren

analysiert. In den Versuchen am FBN wurde eine Gruppe von Bullen unterschiedlicher Rassen in der Sommerperiode auf der Weide gehalten und im Winter mit Gras-Silage und Kraftfutter mit 10 Prozent Leinsamen versorgt. Sowohl Gras als auch Leinsamen weisen einen hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren



Bei Weidetieren ist das Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren deutlich vorteilhafter als bei Tieren, die mit Kraftfutter gemästet werden.

Fettsäurezusammensetzung des intramuskulären Fettes des Rückenmuskels (mg/100 g Muskel) von Bullen der Rasse Deutsche Holstein und Deutsches Fleckvieh sowie von Schafen

	Rinder				Schafe	
	Deutsche Holstein		Deutsches Fleckvieh			
						
	Stallmast	Weidemast	Stallmast	Weidemast	Stallmast	Weidemast
gesättigte FS	1506,0	1047,0	1126,4	685,8	611,3	820,8
Monoenfettsäuren	1490,0	852,9	1060,2	533,9	573,6	673,3
Omega-3 FS	28,1	65,1	20,5	57,3	65,6	119,6
Omega-6 FS	181,7	124,7	167,7	115,1	152,8	148,5
Verhältnis Omega-6/ Omega-3 FS	6,5	1,9	8,4	2,0	2,3	1,2

gesättigte FS = Stearinsäure (C18:0), Palmitinsäure (C16:0), Myristinsäure (C14:0), Laurinsäure (C12:0), Margarinsäure (C17:0), Eicosan-säure (C20:0); Monoenfettsäuren = C18:1cis-9, C16:1, C14:1, C17:1, C20:1, C18:1cis-11

Foto: FBN/Dr. Jochen Wegner

auf. Eine Vergleichsgruppe wurde ganzjährig mit Kraftfutter auf Getreidebasis gefüttert, bei dem Omega-6-Fettsäuren überwiegen. Bei den auf der Weide gehaltenen Bullen war der Gehalt an Omega-3-Fettsäuren im Muskelfett mehr als doppelt so hoch wie bei den Tieren in der Vergleichsgruppe. Korrespondierend dazu nahm der Gehalt an Omega-6-Fettsäuren leicht ab (Tabelle, siehe auch Diagramm), sodass das Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren bei den Weidetieren mit rund 2:1 deutlich vorteilhafter war als bei den Tieren, die mit Kraftfutter gemästet wurden.

Auch beim Lamm ließ sich die Konzentration der Omega-3-Fettsäuren durch Weidefütterung steigern

(siehe Tabelle). Lammfleisch zeichnet sich per se durch ein günstiges Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren aus. Selbst in der Stallgruppe betrug es 2,3:1. Durch die Weidefütterung ließ es sich noch weiter auf 1,2:1 senken.

Die Weidehaltung stellt eine geeignete Möglichkeit dar, den ernährungsphysiologischen Wert des Fleisches zu erhöhen und gleichzeitig eine artgerechte und umweltschonende Haltung der landwirtschaftlichen Nutztiere im Sinne der Verbraucher zu praktizieren.

Konjugierte Linolsäuren

Konjugierte Linolsäuren (CLA) sind besondere Formen der Linolsäure, bei der die Doppelbindungen nur durch eine Einfachbindung voneinander getrennt sind. CLA kommen natürlicherweise im Milchfett und im Fleisch von Wiederkäuern vor. Studien mit Versuchstieren und Zellkulturen deuten auf krebshemmende und antiatherogene Wirkungen sowie eine Reihe anderer positiver physiologischer Effekte von konjugierten Linolsäuren hin. Allerdings ist nicht erwiesen, inwieweit sich diese Effekte auf den menschlichen Organismus übertragen lassen.

Die Versuche am FBN zeigten, dass auch die Konzentration der CLA im Muskelfett der Wiederkäuer durch unterschiedliche Fütterungsstrategien beeinflusst werden kann. Die Weidehaltung führt sowohl bei Rindern als auch bei Schafen zu einer Erhöhung des wichtigsten CLA-Isomers C18:2cis-9, trans-11 und seiner Vorstufe im intramuskulären Fett, wobei die Anreicherung im Schaffleisch intensiver ist als im Rindfleisch.

Abstract

The objective of the investigation was to examine the effect of feeding system on the content of the beneficial omega-3 polyunsaturated fatty acids in farm animals. Bulls of different breeds and lambs were produced on either an indoor concentrate system or a pasture feeding system on grass (only for lambs) following by an indoor period on grass silage and a concentrate containing linseed during winter and during three months finishing for the bulls. Grass feeding system significantly increased ($P \leq 0.05$) the concentrations of omega-3 fatty acids of intramuscular fat in bulls and lambs. The omega-6 fatty acid concentrations were decreased in muscle lipids by keeping on pasture. Therefore the omega-6/omega-3 ratio of grazing animals was lower compared to concentrate fed ruminants. Grass feeding resulted in a lower absolute concentration of the saturated fatty acids.

Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere

FB Muskelbiologie und Wachstum

Dr. Karin Nürnberg
Prof. Dr. Klaus Ender

Wilhelm-Stahl-Allee 2
D-18196 Dummerstorf

Tel.: +49(0)38208 685
Fax: +49(0)38208 68602

www.fbn-dummerstorf.de

knuernbg@
fbn-dummerstorf.de

Pflanzliches Speiseeis aus Blauer Süßlupine

Lupine: Eiweißwunder auf heimischem Boden

Aktuelle Sorten der Blauen Lupine sind wesentlich resistenter gegen Anthracnose und stellen aufgrund intensiver züchterischer Bearbeitung einen potenziell hochwertigen und neuen Rohstoff für Lebens- und Futtermittel dar.

Die Etablierung einheimischer, alternativer Eiweißpflanzen für die Verwertung in der Human- und Tierernährung eröffnet insbesondere in einem durch die Landwirtschaft geprägten Flächenland wie Mecklenburg-Vorpommern neue Perspektiven für die Agrar-, Futter- und Nahrungsmittelwirtschaft und könnte einen weiteren wichtigen Beitrag zum ökologischen Selbstverständnis der Region leisten. Aufgrund der besonderen Anbaueignung, des hohen Proteingehaltes und erster positiver Erkenntnisse zum Einsatz in Lebens- und Futtermitteln bietet sich die Lupine als ebendiese Alternative an. Eine hohe Veredelung von Lupinenprodukten als Garant für den Zugang zum boomenden Markt der biofunktionellen Nahrungsmittel („functional food“) mit seinen hochpreisigen Produkten liegt im Interesse der regionalen Erzeuger und Verarbeiter.

Lupine in Lebensmitteln

Die Nachfrage der Verbraucher nach natürlichen, gesunden und qualitativ hochwertigen Lebensmitteln ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Es werden daher sehr bewusst Produkte nachgefragt, die neben der Versorgung mit den Hauptkomponenten Protein,

Kohlenhydrate und Fett, Mineralstoffe und Vitamine gesundheitlichen Nutzen für den Verbraucher mit sich bringen. Werden diese Kriterien von bestimmten Lebensmitteln erfüllt, spricht man auch von Functional-food-Lebensmitteln mit biofunktionellen Bestandteilen, die neben einem reinen Ernährungseffekt nachweislich Krankheiten vorbeugen, zum Wohlbefinden beitragen und gesundheitsfördernd wirken. Hier hat eine rasante Entwicklung eingesetzt, Lebensmittel mit gesundheitsfördernden Eigenschaften (health claims) auf den Markt zu bringen. Unter diesen Aspekten hat sich die Lupine als proteinreiche Pflanze mit zahlreichen weiteren funktionellen Inhaltsstoffen als potenzieller Rohstoff für die Ernährungswirtschaft herauskristallisiert.

Die Blaue Süßlupine – volkstümlich auch als „Sojabohne des Nordens“ bekannt – besitzt aufgrund ihrer besonderen Anbauwürdigkeit in Nordostdeutschland einerseits und der technofunktionellen Eigenschaften ihres Proteins andererseits ein großes wirtschaftliches Potenzial für unsere Region.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind dabei vielfältig. Diese resultieren vor allem auch aus dem Verbraucherwunsch, tierisches Eiweiß (Milch- und

Die Lupine ist als Alternative für den Anbau auf den im Rahmen der europäischen Marktordnung in den nächsten Jahren freierwerdenden Getreideanbauflächen in Mecklenburg-Vorpommern hervorragend geeignet.



Foto: TGZ SN

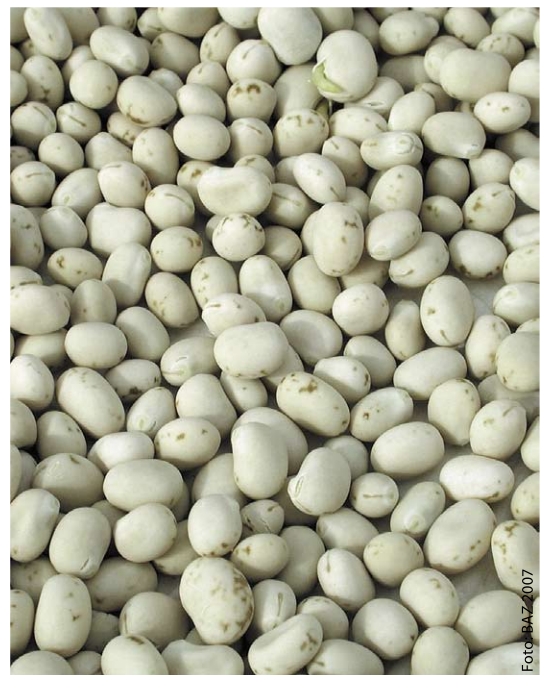


Foto: BAZ 2007

Lecker: rein pflanzliches Speiseeis auf der Basis von Protein-Isolaten aus der Blauen Süßlupine. Rechts: Samen von *Lupinus angustifolius*.

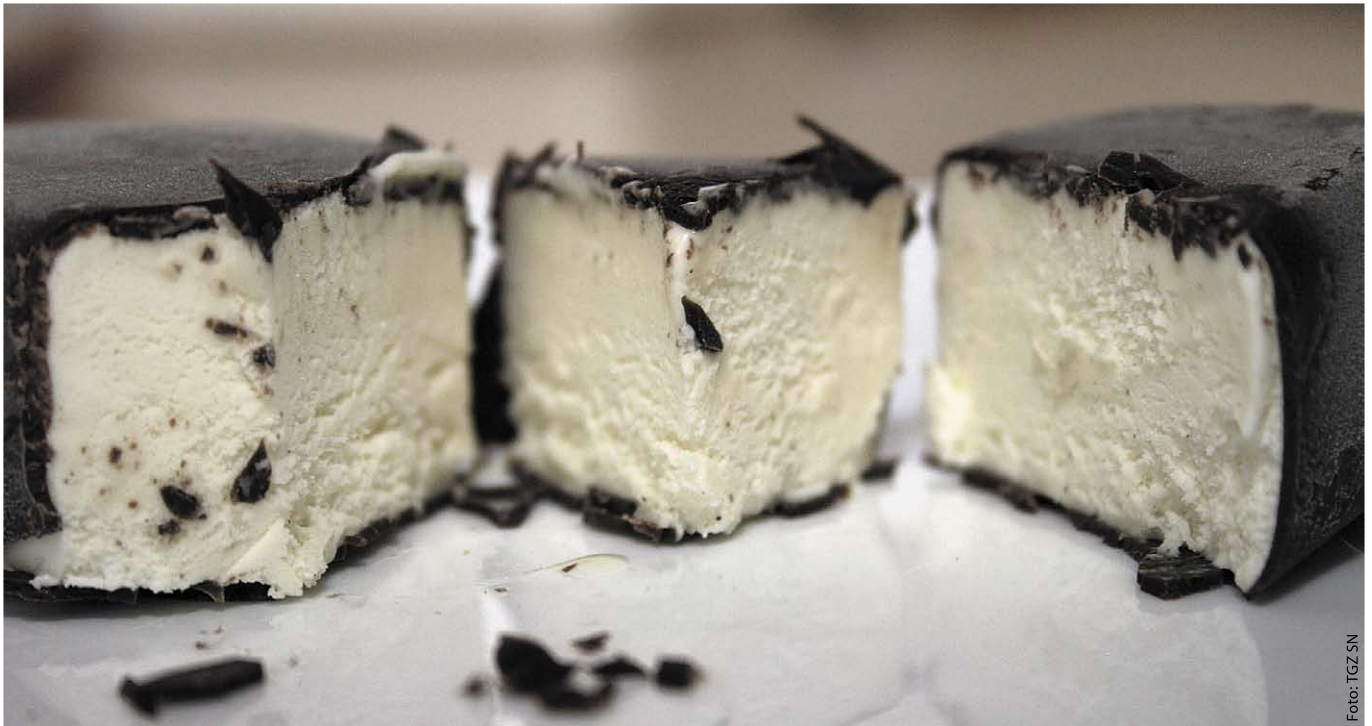


Foto: TGZ SN

Erstes industriell hergestelltes Muster des Lupineneises – feincremig und zartschmelzend

Hühnereiweiß) durch pflanzliches Eiweiß zu ersetzen. Gleichzeitig sind Lupinenprodukte frei von Lactose, Gluten und Cholesterol und somit auch als Diät für Allergiker empfehlenswert. Insbesondere die Inhaltsstoffe mit bioaktiven Eigenschaften eröffnen Chancen, diesen Wachstumsmarkt mit eigenen lupi-

nenbasierten Produkten zu nutzen und neue Marktsegmente besetzen zu können. Gesundheitsfördernde Produkte im Bereich der Ernährungswirtschaft werden in den nächsten Jahren das stärkste Wachstumspotenzial dieser Branche darstellen.

Speiseeis aus Blauer Süßlupine

Bei der Eisbär Eis Produktions GmbH in Ribnitz-Damgarten wird derzeit weltweit einmalig ein rein pflanzliches Speiseeis auf der Basis speziell gewonnener Protein-Isolate aus Blauer Süßlupine zur industriellen Marktreife entwickelt. Das Produkt enthält keine Milchbestandteile oder andere tierische Zutaten und ist daher auch lactose- und cholesterinfrei. In Kombination mit hochwertigen Rapsölen und wertvollen Ballaststoffen wird hier den gesundheitsbewussten Verbrauchern ein sehr hochwertiges Speiseeis angeboten werden. Am Standort Ribnitz-Damgarten sollen in naher Zukunft in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen die Voraussetzungen geschaffen werden, um im industriellen Pilotmaßstab maßgeschneiderte Lupinenprodukte für die Ernährungswirtschaft bereitzustellen zu können.

Abstract

The rising demand for food for human consumption will consequently result in the increased cultivation of crops with high nutritional values. The seeds of the indigenous narrow-leaved sweet lupin are suitable food components for human nutrition. Lupin seeds and their fractions as a new food or part of a food will help to consume more products from vegetable origin. From lupin seed components will be expected a certain importance for humans in improving health and wellbeing.

The Eisbär Eis Production Company has developed a new ice cream solely from plant-based ingredients to bring healthy eating enjoying to many. It contains no ingredients of animal origins (e. g. eggs, milk), but rapeseed oil and high-quality lupin protein obtained from locally grown crops. The selected lupin varieties will be processed in a pilot industrial plant by Eisbär Eis Production Company in cooperation with regionally scientific organizations and companies in near future.

Eisbär Eis Produktions GmbH

Geschäftsführer:
Horst-Dieter Schröder
Westring 1
D-18320 Plummendorf
Tel.: +49(0)3821 71210
Fax: +49(0)3821 712155
www.eisbaer-eis.de
info@eisbaer-eis.de

Neue Wege der Fischverarbeitung

Neomar-Fischrestrukturate

Für Unternehmen der Fleisch-, Fisch-, Milch-, Getreide- und Getränkebranche in Mecklenburg-Vorpommern verknüpft das Zentrum für Lebensmitteltechnologie neue Technologien der Produktentwicklung, -verarbeitung und -verpackung mit traditioneller Handwerkskunst.

Das Zentrum für Lebensmitteltechnologie Mecklenburg-Vorpommern GmbH (ZLT) wurde 1996 auf Initiative von Stadt und Hochschule Neubrandenburg mit Unterstützung der Europäischen Union als Dienstleister für kleine und mittelständische Unternehmen des Ernährungsgewerbes gegründet. Mit einem umfangreichen, modernen Maschinenpark, einer Versuchsküche, einem Sensoriklabor mit 15 Plätzen und einer großen Anzahl an wissenschaftlichen und industriellen Partnern bietet es hervorragende Bedingungen für Produkt- und Verfahrensentwicklungen in allen Bereichen der Lebensmittelverarbeitung. Der Entwicklungsprozess umfasst die Beratung und Abstimmung auf die betrieblichen Voraussetzungen, die Produktentwicklung mit begleitenden Verbraucherakzeptanzprüfungen bis zum verpackten, marktbereiten Endprodukt. Das ZLT als Problemlöser unterstützt bei Förderanträgen und bietet Schulungen zur Lebensmittelhygiene und Ernährung an.

Fischfleisch vollständig verwerten

Im vergangenen Jahr begann die Zusammenarbeit mit Dr. Christoph Schneider von food consult Klein-

machnow auf dem Gebiet der Fischverarbeitung. Das neuartige Produkt zur vollständigen Verwertung gefangenen Fischfleisches ersetzt nicht die herkömmliche Fischverarbeitung, sondern erweitert sie im Convenience- und Gesundheitsbereich.

Die Stagnation der Fischerträge der Hochsee- und Binnenfischerei der letzten Jahre steht der ständig wachsenden Nachfrage durch Bevölkerungszuwachs und Veränderung der Ernährungsgewohnheiten gegenüber, zusätzlich werden ca. 40 Prozent des gefangenen Fisches als Beifang verworfen. Moderne Separationstechnik, Intensivstzerkleinerung und Gefrierstrukturierung ermöglichen die Nutzung dieser Ressourcen.

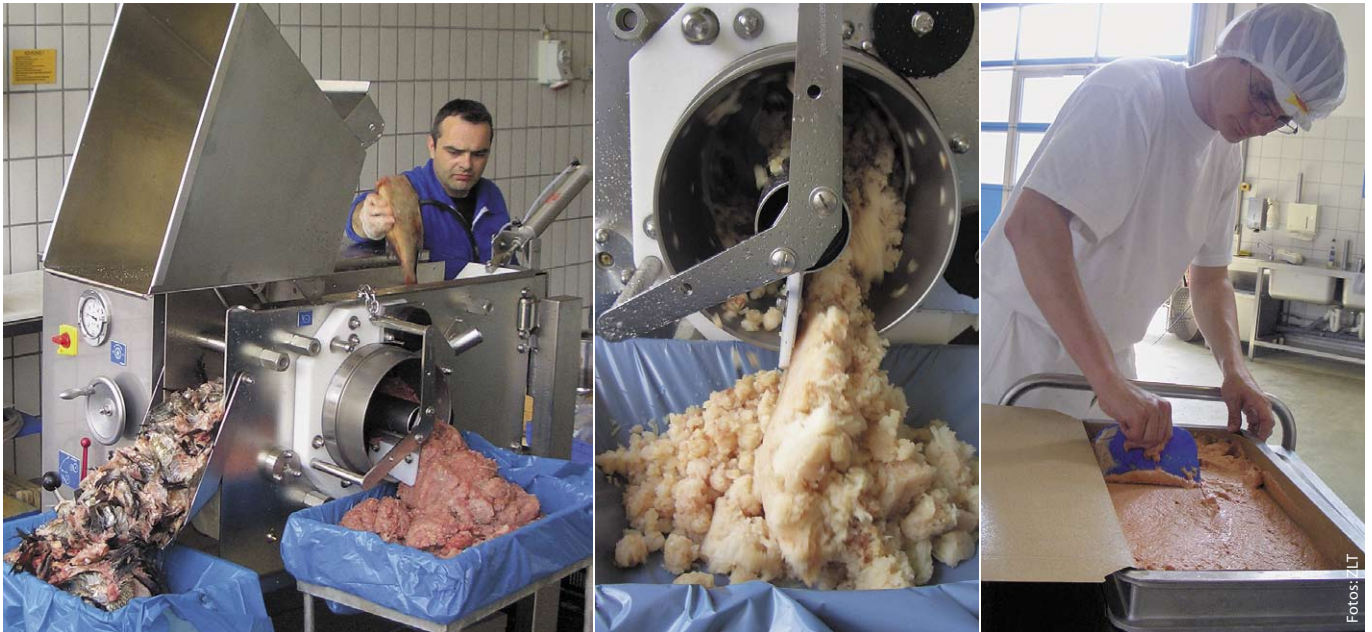
Völlig neues Produkt entwickelt

Das ZLT bot Dr. Christoph Schneider die technologischen Möglichkeiten für zahlreiche Versuche bis zur Produktreife, Flexibilität bei der Versuchsplanung und bestätigte die vielseitige Verwendung des Produkts mit verschiedenen Garmethoden. Neomar ist völlig frei von Gräten und Zusatzstoffen, gesund und kostengünstig. Seine lamellenartige Struktur ähnelt Fischfilet und der Geschmack des Fisches



Guten Appetit: Ein paniert gebratenes Neomar-Fischrestrukturat

Foto: ZLT



Links: Separation der Rohware; Mitte: separierter Hecht; rechts: Formen der Fischmasse

bleibt erhalten. Damit unterscheidet sich Neomar deutlich von konventionellen, auf zerkleinertem Fisch basierenden, Produkten wie Surimi.

Die Verarbeitung von Neomar erfolgt in gefrorenem Zustand, wobei herkömmliche Maschinen der

Fischverarbeitung und Gefriertechnik genutzt werden können. Wie hoch der Preis für Neomar ausfällt, wird hauptsächlich von den Rohstoffkosten bestimmt.

Separation, Entweidung und Filetierung sowie alle weiteren Verarbeitungsschritte und Nebenkosten fallen mit ca. 0,20 € pro kg kaum ins Gewicht. Gelingt es, integrierte Kreisläufe zu schaffen, sind die Kosten für Neomar weit unter 1 € je kg und stellen eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Ergänzung der Fischproduktion dar.

Abstract

The Centre for Food Technology (ZLT) was created 1996 on initiative of the City and the University of Applied Sciences Neubrandenburg with support of the European Union. As place of technology transfer we offer together with our industrial partners and the University of Applied Sciences Neubrandenburg product and technology development to small medium-size enterprises. The following achievements are implemented: complete research and development as well as promotion projects, request-placing; sensory consumer acceptance tests, technological consultation and problem solution. The development of the Neomar process enables the ecological and economical use of complete fish protein for food industry instead of quite 40 % while filleting. The ZLT support Dr. Schneider developing high quality Neomar products for several food applications.

Leistungsspektrum

Neben diesem Projekt beschäftigt sich das Zentrum für Lebensmitteltechnologie MV mit dem Einsatz von kaltgepressten Pflanzenölen, pflanzlichen Eiweißen und Extrakten in der Fleisch- und Fischverarbeitung. Dabei werden regional typische Pflanzen verwandt und ihre funktionellen Eigenschaften, ihre Exklusivität und somit wichtige Verkaufsargumente besonders betont.

Für die Gastronomie steht das ZLT als Partner bei der Erstellung eines Konzeptes von der Rezeptur über die Menükarte (auch mehrsprachig) bis zur Marketingstrategie bereit, wobei traditionelle Bezüge und Erlebnisse für Gäste immer wichtiger werden.

Zentrum für Lebensmitteltechnologie MV GmbH (ZLT)

Dipl.-Ing. (FH)
Holger Gniffke
Seestraße 7a
D-17033 Neubrandenburg
Tel.: +49(0)395 5694100
Fax: +49(0)395 5694190
www.neuzlt.de
h.gniffke@neuzlt.de

Perzeptive Farbsensoren in der Lebensmittelproduktion

Farben von Lebensmitteln sicher erkennen

Jedes sichtbare Objekt besitzt eine Farbe. Farben werden in der Produktion von Lebensmitteln unter anderem für Zuordnungen oder Selektionen bei automatisierten Produktströmen verwendet. Im Herstellungsprozess der Lebensmittelindustrie kommen dafür Farbsensoren zum Einsatz. Es gibt unterschiedliche Bereiche der Lebensmittelproduktion, in denen die Farbe eine Rolle spielt.

Prozesssteuerung

Ein Bereich in der Lebensmittelproduktion ist die Prozesssteuerung. So wird der Brauprozess von Bier in Brauereien beispielsweise durch die Kontrolle der Farbe des Bieres, so genannter EBC-Farben, gesteuert.

Die Farbe von Gelatine bei der Produktion von Gummibärchen wird auf ähnliche Weise kontrolliert.

Verpackung und Abfüllung

Ein weiterer Bereich sind Verpackung und Abfüllung von Lebensmitteln. So wird anhand der Farbe der Flüssigkeiten der Füllstand in Flaschen kontrolliert. Auch die Flaschen selbst werden anhand der unterschiedlichen Farbmerkmale sortiert.

Qualitätsüberwachung

Die Qualitätsüberwachung von Produkten der Lebensmittelindustrie erfolgt ebenfalls anhand der Farbe. So werden der Bräunungsgrad von Backwaren,

Silicann Technologies etablierte sich seit 1999 als Spezialist für hardwarenahe Industrieprojekte und Farbsensorik. In letzterem Bereich erforscht, entwickelt und produziert Silicann hochwertige, optoelektronische Spezialsensorlösungen für die industrielle Automation und die Labor-Automation.



Labor-Messung der EBC-Farben von Bier

der Glanz von Schokolade und der Käsebelag von Pizzen kontrolliert.

Probleme bei der Farberkennung

In jedem dieser Fälle ist die reproduzierbare Farbgebung ein wesentliches Merkmal. Herkömmliche RGB-Farbsensoren „sehen“ Farbe aufgrund ihrer „einfachen“ Farbsignalverarbeitung anders als der Mensch. Daher fallen bei diesen Farbsensoren die Erkennungsergebnisse (zum Beispiel „gut“/„schlecht“) in einer signifikanten Zahl von Prüfungen anders aus, als der Mensch dies beurteilen würde. Das führt im Allgemeinen zu Fehlklassifikationen und damit zu Qualitätseinbußen sowie höheren Kosten beim automatischen Farbabgleich. Außerdem ist das der wesentliche Grund dafür, dass die elektronische Verarbeitung der Farbe in der Lebensmittelproduktion noch nicht den Einzug halten konnte, der möglich und nötig wäre.

Perzeptive Farbsensoren der PCS-Familie

Die PCS-Farbsensoren der Silicann Technologies GmbH schließen solche falschen Ergebnisse aus. Sie realisieren die perzeptive (das heißt dem menschlichen Empfinden nachgestaltete) industrielle Farberkennung und verarbeiten Farben wie der Mensch. Das führt dazu, dass sich die perzeptiven Farbsensoren der PCS-Familie dem menschlichen Farbempfinden entsprechend entscheiden. Dadurch können die Farbentscheidungen, die vielfach heute noch durch Hilfskräfte am Band getroffen werden, nachempfunden und reproduzierbar werden. Das kann zu erheb-

lichen Kosteneinsparungen und zur Verbesserung der Qualität in der Lebensmittelproduktion führen.

Technische Umsetzung des Farbsensorsystems

Für die technische Umsetzung des Farbsensorsystems wird das Dreibereichsverfahren verwendet. Dabei werden optische Filter eingesetzt, welche die Normspektralwertfunktionen möglichst genau abbilden.



Die perzeptiven Farbsensoren der PCS-Familie entsprechen in ihrer spektralen Farbempfindlichkeit dem menschlichen Farbempfinden.

Abstract

Usual RGB-sensors "see" color differently from the human being. This is due to the "simple" color signal processing of the sensors. For that reason the recognition results for such color sensors (e.g. good/bad) are significantly different from the ones of human beings. This could mean a considerable risk and higher costs for the automation of color recognition – e.g. in quality control. The PCS color sensors from Silicann Technologies are eliminating such incorrect results. They realize true-to-perception (i.e. imitating human sensation) industrial color recognition and processes colors like humans. The Perceptive Color Sensors from Silicann Technologies are setting new standards in industrial color processing. Their unique feature is the realisation of transformations in true-to-perception color spaces. This avoids incorrect color recognition and therefore higher cost in automation processes. Furthermore simple colorimetric applications on a high-speed level are possible. In doing so the sensors are reasonably priced and absolutely reliable.

Mit Hilfe von drei Fotodioden wird das gefilterte Licht in elektrische Signale gewandelt. Auf diese Weise erhält man die drei Farbkomponenten X, Y, Z (RGB). Die XYZ-Farbwerte werden anschließend in Lab-Farbwerte transformiert. Dies ermöglicht eine perzeptive – d. h. empfindungsgerechte – Farbverarbeitung.

Um aus den XYZ-Rohsignalen des Farbfotodetektors eine perzeptive Farberkennung zu realisieren, sind mehrere Verarbeitungsschritte notwendig. Zunächst werden die Stromsignale des Farbfotodetektors mittels Transimpedanzwandler in Spannungen überführt. Nachfolgend ist eine Verstärkung der Spannungen in vier Stufen (1, 5, 25, 100) programmierbar, sodass ein weiterer Eingangssignalebereich abgedeckt wird. Die Signale werden anschließend vom A/D-Umsetzer mit 12 Bit pro Farbkanal digitalisiert. Um die Signalverhältnisse des Sensors denen der Normspektralwertfunktionen anzupassen, wird dann eine Signalkorrektur durchgeführt. Im Anschluss werden die XYZ-Signale perzeptiv transformiert. Im letzten Schritt erfolgt die Bewertung (Klassifikation) des Eingangsfarbwertes.

Silicann Technologies GmbH

Leiter Bereich Sensors
Dr. Ansgar Wego
Joachim-Jungius-Straße 9
D-18059 Rostock
Tel.: +49(0)381 4059760
Fax: +49(0)381 4059874
www.silicann.com
info@silicann.com

Produktions- und Absatzplanung in der Lebensmittelindustrie

Software „Power Prognose“ hat das richtige Gespür

Industrielle Massenproduktion und Großhandel dominieren den heutigen Lebensmittelmarkt. Lebensmittel sind empfindliche Waren, die den Kunden überzeugen, wenn sie ihn frisch und schnell erreichen. Seit langem reicht dabei reine Intuition

bei der Planung von Produktion und Absatz nicht mehr aus. Fehler in der Absatzvorhersage können zudem durch längeren Verbleib der Produkte in den Lagern nur begrenzt ausgeglichen werden. Auf der sicheren Seite ist daher derjenige, der in der Vorausschau



Bei der Bell AG in der Schweiz wird die Produktion mit „Power Prognose“ geplant.

statt auf reine Erfahrungswerte zusätzlich auf moderne und wissenschaftlich fundierte Prognose-Verfahren setzt.

Praxiseinsatz für „Power Prognose“

Die „Power Prognose“ wird z. B. bei den Firmen OY Snellman in Finnland und Bell AG Schweiz eingesetzt. Dort werden auf Grundlage von Bestelldaten und unter Einbeziehung einer Aktions- und Sortimentsverwaltung die Prognose-Daten einer definierten Woche ermittelt. Die Ergebniswerte der Prognose werden in das ERP-System übergeben und bilden die Grundlage für die Produktionsplanung. Durch beide Kunden wird eine erhebliche Steigerung der Effektivität durch die erhöhte Qualität der Planwerte bestätigt. Besonders zu den Feiertagen werden unter Einbeziehung der Zeitreihe und der Daten aus der Vergangenheit Ergebnisse erzielt, auf die die weitere Produktions- und Absatzplanung seit dem Einsatz der Software erfolgreich aufbaut. Beide Firmen sind international führende Produzenten in der Fleischindustrie und zählen schon seit langem zu den Kunden der CSB Hanse GmbH auf Rügen. Weitere namhafte Firmen aus der Lebensmittelbranche wie die Reinhard Wolf GmbH & Co. KG in Schwandorf oder Van Dijk in den Niederlanden haben die „Power Prognose“ derzeit im Testeinsatz und werden diese in Kürze in das Echtsystem einbinden.

Flexible Prognose-Software für Lebensmittelproduktion und -handel

Die „Power Prognose“ ist ein solches Instrument. Es gestattet die Vorhersage für Produktion, Lieferung, Lagerung und Absatz von Lebensmitteln. Dabei werden diverse Faktoren wie Aktionen, Feiertage und saisonale Einflüsse berücksichtigt. Die Software baut auf vorhandene Daten im Unternehmen wie Auftrags- und Kundendaten auf und macht einen flexiblen Umgang mit unterschiedlichsten Artikelstrukturen möglich. Der Anwender wird durch zusätzliche Informationen unterstützt und in die Lage versetzt, neue Zusammenhänge zu erkennen. So wird das Ableiten von Teilzielen genauso gefördert wie die Vorhersage von langfristigen Absatzmöglichkeiten und das Herleiten von kurz- und längerfristigen Entwicklungsstrategien. Auch wenn eine komplett automatisierte Prognose möglich ist, so kann doch jederzeit durch manuellen Eingriff die Genauigkeit der Ergebnisse weiter erhöht werden. Für die Entwicklung der „Power Prognose“ wurde die CSB Hanse GmbH 2006 mit dem Ludwig-Bölkow-Technologiepreis ausgezeichnet.

CSB Hanse GmbH auf Rügen

Dr.-Ing.
Reinhard Wendlandt
Dorfstraße 49
D-18581 Kasnevitze
Tel.: +49(0)38301 8890
Fax: +49(0)38301 88361
www.csb-hanse.de
info@csb-hanse.de

Abstract

Industrial mass production and wholesale business are dominating the today's food market. Pure intuition by planning products, production and sales is not sufficient. Enterprises use thereby nowadays, apart from empirical values and commercial sense, additionally modern and scientifically founded prognosis procedures. The software „Power Forecast“ is such an instrument, which permits a predicting for the ranges production, supply, storage and sales. With this tool it is possible to forecast the development of a time series taking various influencing factors into account. Important companies of the food industry like Bell AG in Switzerland or OY Snellman from Finland are using this software. The company CSB Hanse GmbH from the isle of Ruegen received the award „Ludwig-Bölkow-Technologiepreis Mecklenburg-Vorpommern 2006“ for the development of this software.

Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei MV

Abwehr und Analyse von Risiken für die Gesundheit



Mangelhafte Lebensmittelkennzeichnung – erfolgreiche Bekämpfung der Vogelgrippe – Pflanzen als Allergieauslöser: So lauten einige der „Topthemen“, mit denen sich das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) befasst. Als zentrale Fachbehörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern für den gesundheitlichen Verbraucherschutz ist das Amt immer dann gefragt, wenn es um die Abwehr und Analyse von Risiken für die Gesundheit geht. Hauptanliegen ist die Gewährleistung eines hohen Niveaus der Tier- und Pflanzengesundheit sowie der Lebensmittelsicherheit und Qualität.

Zusammenwirken über Fachgrenzen

Wichtig für die Arbeit im LALLF ist der interdisziplinäre Ansatz. Deshalb wurden im Oktober 2005 die Fachgebiete Lebensmittel und Bedarfsgegenstände, Fischerei, Pflanzenschutzdienst, Tiergesundheit und Futtermittel unter einem Dach vereint. Die Beispiele dafür, dass ein Zusammenwirken über die Fachgrenzen hinweg geboten ist, wenn es darum geht, Gesundheitsgefahren abzuwehren, sind zahlreich. Kenntnisse des Pflanzenschutzdienstes über die Verwendung bestimmter Pflanzenschutzmittel erleichtern das Auffinden von entsprechenden Rückständen in

pflanzlichen Lebensmitteln. Der Arbeit der Tierarzneimittelkontrolleure ist es zu verdanken, dass Rückstände in Lebensmitteln tierischer Herkunft rückläufig sind. Nur durch eine ganzheitliche Betrachtung über Fachgrenzen hinaus können Gesundheitsgefahren durch Lebensmittel abgewehrt werden.

Praktizierter Verbraucherschutz

Ein wesentliches Element des in der Einrichtung täglich praktizierten Verbraucherschutzes bildet die mikrobiologische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika und Futtermitteln. Zielgerichtet werden die amtlich entnommenen Proben hinsichtlich ihrer Kennzeichnung, hygienischen Beschaffenheit, auf das Vorhandensein von pathogenen Keimen und auf ihre Inhaltsstoffe geprüft. Mit Hilfe hochwertiger Analysetechnik werden in der Schadstoff- und Rückstandsanalytik Lebens- und Futtermittel auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, Umweltkontaminanten und Mykotoxinen untersucht. Im Bereich der veterinärmedizinischen Diagnostik und Epidemiologie werden unter anderem die Verdachtsfälle wichtiger Tierseuchen abgeklärt und Maßnahmen zur gezielten Bekämpfung wirtschaftlich relevanter Tierinfektionen realisiert.

Zu den Kernaufgaben des Pflanzenschutzdienstes gehört die Überwachung von Schaderregern und Pflanzenbeständen. Überwachungsaufgaben zur Fischereiausübung werden im Bereich der Fischereiverwaltung wahrgenommen. Das Spektrum der vielschichtigen und differenzierten Kontroll- und Untersuchungstätigkeit der ca. 370 Mitarbeiter umfasst somit den gesamten Bereich der Lebensmittelkette von der Urproduktion über die Verarbeitung bis zum Verkauf.

Beispiele für die Aufgaben des Landesamtes für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei MV: Futtermittelkontrolle, Prüfung der Trinkwasserqualität und Überwachung von Lebensmitteln

Abstract

The risks in the field of consumer protection are manifold, ranging from residues within the food chain, unlawful food labelling, dangerous animal epidemics as well as allergen and biosecurity issues. LALLF plays an important part in identifying and handling such risks within the State of Mecklenburg-Vorpommern. It consists of specialised diagnostic laboratories, administrative departments and rapid response units.

Landesamt für
Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit
und Fischerei MV

Prof. Dr. Dr.
Frerik Feldhusen
Thierfelder Straße 18
D-18059 Rostock
Tel.: +49(0)381 40350
Fax: +49(0)381 4001510
www.lallf.de
poststelle@lallf.mvnet.de

Branchentreff „Life Food“: Potenziale für Zusammenarbeit ausgelotet

Mit Biotechnologie zu gesunden Lebensmitteln!?



Foto: Sebastian Texter

Die Teilnehmer lernen in Kurzgesprächen neue Kontakte kennen.

Kontaktbörse „geschäftliches Tempo-Meeting“:

Bei dieser effektiven Partnering-Veranstaltung sitzt sich die gleiche Anzahl von Personen an einem langen Tisch gegenüber. Ein kurzer Informationsaustausch (5 bis 7 Minuten) und das Rotationsprinzip gewährleistet die maximale Anzahl an Gesprächskontakten.

In den vergangenen Jahren haben sich insbesondere zwei Branchen sehr positiv in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt: die Ernährungswirtschaft und die Lebenswissenschaften. Auf Initiative von BioCon Valley wurden Anfang des Jahres 2007 die Möglichkeiten einer branchenübergreifenden Kooperation geprüft und erste Maßnahmen auf den Weg gebracht. Unter dem programmatischen Titel „Life Food MV“ konnten mit Unterstützung des Landwirtschaftsministeriums und der IHK zu Rostock konkrete Entwicklungsbereiche ermittelt und eingegrenzt werden. Der Branchentreff „Life Food“ soll eine Klammer zwischen den Branchenschwerpunkten Ernährungswirtschaft und den Lebenswissenschaften über Mecklenburg-Vorpommern hinaus bilden und deren Unternehmen und Akteure zusammenführen: Für die Lebenswissenschaften lassen sich zusätzliche Absatz- und Ertragsmöglichkeiten im Ernährungsmarkt erschließen. Die Ernährungswirtschaft wiederum erhält Zugang zu teilweise bereits vorhandenen, dual-nutzbaren Lösungen, um neue Verfahren, Produkte und Produkteigenschaften zu entwickeln. „Life Food“ soll Kooperationen anbahnen, von denen beide Sektoren umfangreich profitieren.

Um diese Themen zu vertiefen und potenzielle Partner aus den beiden Branchen zusammenzuführen, fand am 28. Juni 2007 in den Räumen der IHK zu Rostock der Branchentreff „Life Food“ statt. Die Teilnehmer kamen je zur Hälfte aus den beiden Zielbranchen. Neben Gästen aus Mecklenburg-Vorpom-

mern war rund ein Drittel aus Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt nach Rostock gekommen. Eröffnet durch den Minister für Landwirtschaft, Dr. Till Backhaus, folgten Vorträge zu möglichen Ansätzen für Ernährung und BioTech. Prof. Reiner Benecke von der Universität Rostock sprach zur alternden Gesellschaft und den Auswirkungen auf die Ernährung. Prof. Peter Meurer von der Hochschule Neubrandenburg informierte über allergenfreie Lebensmittel. Aus der Praxis berichtete der Geschäftsführer der südlich von Frankfurt (Oder) gelegenen Klosterbrauerei Neuzelle, Stefan Fritsche, über Besonderheiten und Hürden bei der Entwicklung und Vermarktung eines Algen-Bieres. Mit der dänisch-schwedischen Kooperation – dem „Oresund Food Network“ – stellte sich eines der erfolgreichsten Branchennetzwerke Europas vor. Dieses Netzwerk arbeitet seit rund fünf Jahren und verbindet die dortige Ernährungsindustrie mit den Forschungskapazitäten der Hochschulen. Neben dem Angebot verschiedener Fachvorträge bot der Branchentreff „Life Food“ eine Kontaktbörse für Unternehmen, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen sowie die Möglichkeit zu individuellen Gesprächen. Die Themen und die Veranstaltungsregie stießen auf eine durchweg positive Resonanz.

Abstract

For several years particularly two business sectors in Mecklenburg-Vorpommern have been doing well in terms of growth and success: food industry and life sciences. Despite the willingness of both sectors to cooperate only very few steps were done so far in the past. The life sciences network BioCon Valley started in early 2007 activities to change this situation. Supported by the federal ministry of agriculture and of Rostock chamber of commerce BioCon Valley identified some crucial areas of cooperation and launched the campaign „Life Food“. End of June finally the business meeting „Life Food“ took place in Rostock. Participants from Mecklenburg-Vorpommern as well as from Berlin, Brandenburg and Sachsen-Anhalt came together to listen to practise-orientated speeches and to find new partners. Among the highlighted themes were food for allergen-patients, food security or the impact of the aging society on food.

BioCon Valley GmbH

Frank Neudörfer
AgroBioTechnikum
Thünenplatz 1
D-18190 Groß Lüsewitz
Tel.: +49(0)38209 875754
Fax: +49(0)38209 490093
www.bcv.org
fn@bcv.org

Verleihung „food & health Innovationspreis 2007“ in Schwerin

Zum vierten Mal innovative Ideen und Produkte ausgezeichnet

Im Rahmen der Feierlichkeiten zum Tag der Deutschen Einheit wurde am 2. Oktober 2007 der „food & health Innovationspreis 2007“ in Schwerin verliehen. In der Staatskanzlei der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern fanden sich neben Landwirtschaftsminister Dr. Till Backhaus als Schirmherr des Preises Bewerber, Sponsoren sowie Organisatoren ein, um Unternehmen und deren Entwicklungen gesundheitsbewusster Ideen und Produkte auszuzeichnen.

Die Preisträger

Mit dem Slogan „Besser Ohne“ und den entsprechend von Konservierungsstoffen freien Produkten wurde die Mecklenburger Landpute GmbH mit dem ersten Preis ausgezeichnet. Zusätzlich zum Preisgeld in Höhe von 2.500 Euro kann sich das Unternehmen auf die intensive Betreuung und Unterstützung der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH (MBMV) freuen, die – so der Geschäftsführer Johann Lankenau – von nun an das Unternehmen und dessen Entwicklung voranbringen wird. Damit wurde der Mecklenburger Landpute GmbH auch der Sonderpreis der MBMV verliehen. Mit dem zweiten Preis und folglich mit 1.500 Euro wurde die Mecklenburger Backstuben GmbH für die Entwicklung eines „krustenlosen Brotes“ ausgezeichnet. Die Jury erkannte den hohen Innovationsgrad des seit Oktober 2006 im Handel erhältlichen Produkts und bescheinigte nicht nur den wirtschaftlichen Erfolg, sondern ebenso beste Aussichten. Ganz ähnliche Chancen wurden auch dem drittplatzierten Unternehmen prognostiziert. Die Ludwigsluster Fleisch- und Wurstspezialitäten GmbH und Co. KG.

Abstract

On September 2nd the Innovation Price „food & health“ has been awarded by minister Dr. Till Backhaus the fourth time. The first price including a donation of 2.500,- Euro has been awarded to the Mecklenburger Landpute GmbH. The Mecklenburger Backstuben GmbH obtained a prize money of 1.500 Euro by being awarded for the second price. The 3rd price with 1.000 Euro has been given to the Ludwigsluster Fleisch- und Wurstspezialitäten GmbH u. Co. KG. All three winners have made a valuable contribution in enhancing the food industry in Mecklenburg-Vorpommern.



Gewinner: Mecklenburger Landpute GmbH aus Severin

KG konnte sich über 1.000 Euro und die Prämierung ihres Marketingkonzeptes „Bio-Lust“ freuen. Als besonders beeindruckend empfand die Jury die optimale Gestaltung der Wertschöpfungskette in Form einer Erzeugergemeinschaft.

Beiträge zur Strategie des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Alle drei Preisträger fügen sich mit ihren Ideen hervorragend in das Konzept „Gesundheitsland Mecklenburg-Vorpommern“ ein und leisten so ihren Beitrag für die Verbesserung der Ernährungswirtschaft des Landes. Genauso sah es auch Minister Dr. Till Backhaus, der die Gewinner bekannt gab und ihnen die Preise überreichte. Zum Abschluss lobte er die gute Kooperation heimischer Unternehmen und forderte für die Zukunft noch intensivere Vernetzungen, um neue Produkte auf den Markt zu bringen und damit einen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung des Landes zu leisten. Dabei verwies er explizit auf BioCon Valley e.V., der in diesem Jahr erstmalig die Organisation der Preisverleihung übernommen hatte. Übereinstimmend lobten die MBMV, der Agrarmarketing e.V. sowie das Landwirtschaftsministerium den für die Preisverleihung gefundenen „würdigen Rahmen“. Optimierte wurde die Veranstaltung mit kulinarischen Leckerbissen der Mitgliedsfirmen des Agrarmarketing Mecklenburg-Vorpommern e.V.

Die Vergabe des „food & health-Innovationspreises“ ist eine Chance für die Ernährungswirtschaft des Landes, denn er dient der Förderung von Entwicklungen im Bereich der modernen Lebensmittelerzeugung und ermöglicht die Realisierung neuer Konzepte sowie die Umsetzung innovativer Marketingstrategien.

BioCon Valley e.V.

Dr. Heinrich Cuypers
Walther-Rathenau-Str. 49a
D-17489 Greifswald
Tel.: +49(0)3834 515300
Fax: +49(0)3834 515102
www.bcv.org
hc@bcv.org

Preisgekröntes Produktionsverfahren von der Mecklenburger Landpute GmbH

Innovationsreiches Unternehmen aus Mecklenburg-Vorpommern



Die Mecklenburger Landpute GmbH ist ein traditionsreiches mecklenburgisches Familienunternehmen, das durch handwerklichen Charakter geprägt wird und sich seit 17 Jahren mit hohem Innovationsgeist der Entwicklung und Produktion von Putenfleisch widmet. Hier wird Frischfleisch zu Putenwurst, Putenräucherwaren, Putenspezialitäten und Convenience-Produkten veredelt. Der gute Geschmack ist Maßstab für alle Produkte. Mehrere Auszeichnungen (z. B. durch die CMA, die DLG und die Fleischerei Berufsgenossenschaft), ständige Qualitätskontrollen (HACCP) und die EG-Zulassung (ESG, EZG, EVG 248) sprechen für die Produkte der Mecklenburger Landpute GmbH. Derzeit werden mehr als 100 verschiedene Putenerzeugnisse täglich frisch hergestellt. Die Vermarktung erfolgt in acht firmeneigenen Filialen (Schwerin, Rostock, Severin, Wismar und Parchim) sowie auf täglichen Verkaufstouren der Marktwagen im gesamten Mecklenburger Gebiet. Im Jahr 2002 wurde mit dem Entstehen einer Bio-Zerlegehalle ein neues Standbein geschaffen. Die Herstellung von Bio-Produkten erwies sich somit als

eine weitere Herausforderung für das Unternehmen. Die Frische und den außerordentlichen Geschmack der Produkte sowie die zuverlässige Belieferung über die Landesgrenzen hinaus, wissen Großkunden wie Babynahrungshersteller, Kliniken, Alten- und Pflegeeinrichtungen, Großküchen sowie zahlreiche renommierte Hotels und Restaurants sehr zu schätzen.

„Besser Ohne“ – die besondere Wurst

Es handelt sich dabei um eine neuartige Schinkenwurst aus Geflügelfleisch, die allen Kriterien gesunder Ernährung entspricht und dem „Gesundheitsland Mecklenburg-Vorpommern“ als Markenzeichen dienen könnte.

Das Alleinstellungsmerkmal des Produktes ist das Fehlen der sonst üblichen Zusatzstoffe. Es wird

- ohne E-Nummern
- ohne Phosphate (d. h. durch eine besondere „Warmfleischproduktion“ erübrigt sich der Zusatz von künstlichen Phosphaten, denn die natürlichen Phosphate werden genutzt)
- ohne Konservierungsstoffe (z. B. kein Nitritpökelsalz)

„Besser Ohne“ kommt gut an: Verbraucher sind heute gesundheitsbewusster und achten verstärkt darauf, was Produkte enthalten. Deshalb ist das Fehlen der sonst üblichen Zusatzstoffe ein gewichtiges Vermarktungsargument – die Marke spricht für sich.





Foto: Mecklenburger Landpute GmbH

- ohne Zuckerstoffe (deshalb für Diabetiker geeignet)
 - ohne Farbstoffe und
 - ohne künstliche Gewürze (d. h. es werden nur natürliche Gewürze verwendet)
- hergestellt – dafür aber mit hervorragender Geschmacksqualität.

Kalorienarm, fettreduziert und gesund

Um den Kunden schon beim flüchtigen Begutachten der Ware im Regal darauf aufmerksam zu machen, dass zwischen den anderen Wurstsorten etwas Besonderes im Regal steht, haben wir uns einen Namen überlegt, der im Zusammenhang mit den Produkteigenschaften steht und diese hervorhebt.

Abstract

A new award-winning production processes, the hot meat procedures, is an innovative product excellence arose, "Besser Ohne". With this product it concerns a ham sausage of fowl which corresponds to all criteria of healthy food and could serve the "health land Mecklenburg-Vorpommern" as a brand name. That is the alone position sign of the product it without often applied additives like phosphates, preservatives, sugars, colourings or artificial spices get by for it, however, the highest taste quality shows. Besides, she is low-calorie, fat-reduces and healthy. Therefore diabetics and allergy sufferers can enjoy this product also without hesitation. The Mecklenburger Landpute GmbH received for "Besser Ohne" the "food & health innovation price Mecklenburg-Vorpommern" which was handed on the 02nd October, 2007 in the state office Schwerin by the minister for agriculture, environment and consumer protection Dr. Till Backhaus.

Die Mecklenburger Landpute GmbH erhielt für die „Besser Ohne“ den „food & health Innovationspreis Mecklenburg Vorpommern“, der am 2. Oktober 2007 in der Staatskanzlei Schwerin durch den Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV Dr. Till Backhaus überreicht wurde. Diese Auszeichnung würdigt wegweisende Entwicklungen und Konzepte in der modernen Lebensmittelerzeugung, in der Qualitätssicherung, in der Gewährleistung einer hohen Produktsicherheit sowie bei der Umsetzung von Marketingstrategien.

In diesem Jahr wurde besonders die Entwicklung ökologischer Produkte und Herstellungsverfahren berücksichtigt.

Mecklenburger Landpute GmbH

Geschäftsführer:
Armin Kremer,
Frank Kremer
Kastanienallee 3
D-19374 Severin
Tel.: +49(0)38728 3060
Fax: +49(0)38728 30622
www.landpute.de
info@landpute.de

Innovation aus den Mecklenburger Backstuben

Krustenloses Brot in aller Munde

Ausgezeichnet mit



2007

Demografischer Wandel – diese Wendung ist in aller Munde. Wo man auch hinhört – überall spricht man von den Chancen, die die Generation 50+ Unternehmen bietet: die „Alten“ von heute erfüllen sich Träume, sind agil und reiselustig. Erfolgreiche Unternehmen sprechen diese Zielgruppe ausdrücklich an. Doch längst nicht alle Menschen in der zweiten Lebenshälfte sind gesund und fit. Viele sind körperlich eingeschränkt. Sie empfinden ganz alltägliche Dinge als Herausforderung – und das fängt schon am Frühstückstisch an! Knackige Brötchen und knuspriges Brot können Senioren oder Krankenhauspatienten oft nicht mehr genießen. Für Klinikpersonal heißt das, die Kruste jeder einzelnen Scheibe Brot umständlich abzuschneiden. Pro Tag verliert eine Fachkraft so eine ganze Stunde.

2005 trat der Großhandel an die Mecklenburger Backstuben heran: Ein Brot ohne Kruste müsste es geben. Eines, das speziell für den Einsatz in Reha-Kliniken, Seniorenheimen und Krankenhäusern geeignet ist.

Zügig begann man, das Brot zu entwickeln. Die Herausforderung dabei: Anlagen zu finden, die krustenloses Brot in wirklich einwandfreier Qualität herstellen können.

Innovatives Backverfahren bringt Geschmack in die Krume

Am Ende des Entwicklungsprozesses stand ein innovatives Backverfahren. Das Brot gart in speziellen Kammern, in denen es im Dampf erhitzt wird. So bildet sich der Geschmack im Brotlaib aus, ohne eine Kruste zu bilden. Die Konsistenz ist abgestimmt auf die Anforderungen einer Spezialernährung, zum Beispiel bei Kau- und Schluckbeschwerden, und das Brot ist besonders leicht bekömmlich.

Mehr Zeit für die Patienten

Seit Januar 2007 liefern die Mecklenburger Backstuben zwei krustenlose Sorten: Weizenbrot und Roggenmischbrot. Senioreneinrichtungen, Reha-Kliniken, Kindereinrichtungen und Krankenhäuser in ganz Deutschland setzen auf das Spezialbrot aus Waren (Müritz). Denn besonders überzeugt das Brot im Klinikalltag: das umständliche Entfernen der Kruste gehört der Vergangenheit an und das heißt: jeden Tag eine Stunde mehr für die Patienten.

Die Brote werden fertig gebacken, tiefgefroren und geschnitten ohne Endstücke geliefert. Damit ist es gut zu lagern, effizient zu handhaben und das ganze Brot

Im Oktober 2007 wurden die Mecklenburger Backstuben für die Entwicklung des krustenlosen Brots mit dem 2. Platz „food & health Innovationspreis“ ausgezeichnet.



Norbert Schnur (l.), Betriebsleiter, und Stefan Grasselt, Produktionsleiter, holen das krustenlose Brot aus dem Ofen.

Quelle: Nordkurier / Antje Gest

Innovation: Krustenloses Brot

tiefgekühlt

Krustenloses Weizenbrot

Krustenloses Roggenmischbrot



- Speziell für soziale Einrichtungen: Seniorenheime, Krankenhäuser, Reha-Kliniken, Kindereinrichtungen
- Sortenreine Kartons à 6 Stück, einzeln verpackt, voller Geschmack

Krustenloses Brot in zwei Sorten: Weizen und Roggenmisch

kann genutzt werden – überzeugende Vorteile für das Gesundheitswesen, das in den letzten Jahren beim Kosten- und Effizienzbewusstsein enorm zugelegt hat. Wegen der großen Nachfrage arbeitet das Unternehmen gerade daran, das Produktsegment zu

erweitern. „Unser krustenloses Brot überzeugt nicht nur Klinikleitung und Küchenchefs“, erklärt Günther Neumann, Geschäftsführer der Mecklenburger Backstuben. „Es trifft auch den Geschmack der Patienten und Senioren, die es essen.“

Abstract

Despite the discussion about the agile generation „50 up“ many elder people are facing physical limitations. Often, they can no longer enjoy the simple things in life, starting at the breakfast table: crunchy rolls and crusty bread often cannot be chewed or swallowed.

Mecklenburger Backstuben have now developed bread without a crust. It is made in special chambers, in which it is heated in steam. This way, the taste is concentrated in the crumb, without forming a crust. Especially senior citizen homes, rehab clinics and hospitals rely on the new bread. Before, kitchen staff had to cut off the crust of every single slice of bread. Since this is no longer necessary, kitchen staff saves up to one hour per day. The bread is available deep-frozen, sliced and without heels. This makes it easy to store and to handle. Even more importantly, the bread meets the challenges of special alimentation requirements, e.g. of patients having difficulties chewing or swallowing, and it is easily digestible.

Ausgezeichnet mit dem Innovationspreis

Im Oktober 2007 wurden die Mecklenburger Backstuben für die Entwicklung des krustenlosen Brots mit dem 2. Platz „food & health Innovationspreis“ ausgezeichnet. Der Preis wurde bereits zum vierten Mal vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern verliehen. Gefördert werden damit richtungsweisende Konzepte der modernen Lebensmittelerzeugung, der Qualitätssicherung, der Gewährleistung einer hohen Produktsicherheit und der Umsetzung innovativer Marketingstrategien. Günther Neumann weiter: „Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung. Der Innovationspreis bestätigt uns auf unserem Weg, nicht nur Brot und Brötchen zu liefern, sondern wir haben den Anspruch, ein echter Partner zu sein, der die Anliegen seiner Kunden verinnerlicht und alltagstaugliche Lösungen bietet.“

Mecklenburger Backstuben GmbH

Ursula Jordan

Am Alten Bahndamm 15
D-17192 Waren (Müritz)

Tel.: +49(0)3991 7380

Fax: +49 (0)3991 738130

www.meckback.de
info@meckback.de

Ludwig-Bölkow-Technologiepreis Mecklenburg-Vorpommern 2007 vergeben

Hightech aus Mecklenburg-Vorpommern

Am 22. November 2007 wurde in der Hansestadt Greifswald der mit 10.000 € dotierte Ludwig-Bölkow-Technologiepreis Mecklenburg-Vorpommern zu gleichen Teilen an die Firmen neoplas control GmbH aus Greifswald und Silicann Technologies GmbH aus Rostock vergeben.

Ludwig-Bölkow-Technologiepreis

Das Team der neoplas control GmbH bewarb sich mit dem High-Tech-Diagnostiksystem „Q-MACSysteme für Prozesssteuerung und Spurengasanalyse“, einem erfolgreichen Beispiel für Technologietransfer aus der Forschung in die Industrie. Das Q-MACSystem zeichnet sich durch eine sehr hohe Sensitivität und eine exzellente Zeitauflösung aus und ist hervorragend für die Echtzeitsteuerung von Gas- und Plasmaprozessen geeignet. Die Verwendung von Quantenkaskadenlasern ermöglicht hierbei einen äußerst kompakten und kostengünstigen Aufbau der Messsysteme, sodass erstmals eine hoch sensitive Prozesssteuerung auch im industriellen Bereich nutzbar ist. Der Schwerpunkt der Entwicklungs- und Vermarktungsarbeiten liegt derzeit im Bereich der Sensorik für die Steuerung von Plasmaätzenanlagen, die vor allem in der Halbleiterindustrie eingesetzt werden. Weitere Einsatzgebiete sind die Umwelttechnik, die Medizintechnik und die Überwachungstechnik.

Die perzeptiven Farbsensoren der Silicann Technologies GmbH setzen einen neuen Standard in der Sensorik für industrielle Farbprüfung und sind damit besonders innovativ. Mit der PCS-Reihe werden schon vom Ansatz her bisherige Wege in der industriellen Farbsensorik verlassen. Die Dreibereichs-Farbsensorik begibt sich mit diesen Geräten in eine Richtung, die bislang nur Produkten

der Messtechnik, nämlich Fotospektrometern, vorbehalten war. Die PCS-Farbsensoren sind die ersten industriellen Farbsensoren der Welt, welche als Referenz für die industrielle Farbprüfung das menschliche Farbempfinden technisch nachbilden und damit zu fast „menschlichen“ Entscheidungen über Farbvariationen führen.

Nachwuchspreis und Anerkennung

Den mit 2.000 € dotierten Ludwig-Bölkow-Nachwuchspreis nahmen die Schüler Niels Einecke, Björn Kruse und Philipp Müller vom Innerstädtischen Gymnasium Rostock entgegen. Die Nanotechnologie gehört zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts – in den Schulunterricht hat sie allerdings noch keinen Einzug gehalten. Die drei Jungforscher wollten das ändern. Sie gingen von einer Versuchsanleitung zur Herstellung von Ferrofluiden, kleinsten magnetischen Teilchen in einer Trägerflüssigkeit, aus. Dann experimentierten sie so lange, bis sie die Herstellung einer magnetischen Flüssigkeit so weit vereinfachen konnten, dass diese mit einfachen schulischen Mitteln in 90 Minuten möglich ist. Diesen Versuch testeten sie bereits erfolgreich in einer Schulklasse. Eine Anerkennung in Höhe von 500 € erhielt der Student der Universität Rostock Marian Lüder. Im Rahmen einer Studienarbeit erarbeitete er ein Konzept zur Erweiterung eines Bewegungserfassungssystems, eine leistungsfähige Kombination aus Hard- und Software, welches nun für weit mehr als dem ursprünglichen Zweck anwendbar ist. Es ist beabsichtigt, das System im Bereich der Diabetes-Prävention in Kooperation mit dem Deutschen Diabetes Zentrum Düsseldorf sowie der Universität Greifswald einzusetzen.

Sonderpreis

Der erstmalig von der Rostocker Niederlassung der FERCHAU Engineering GmbH gestiftete Sonderpreis in Höhe von 1.000 € ging zu gleichen Teilen an die Gruppe Spacenet (Christin Parschau, Tim Wischalla, Christian Kuckuck) vom Richard-Wossidlow-Gymnasium Waren und an den Studenten Jens Schulz von der Universität Rostock für die Untersuchung eines neuen visuellen Verfahrens zur Positionsbestimmung von Objekten in geschlossenen Räumen. Die Bewerbung der Gruppe Spacenet stellt die Analyse der örtlichen Parkplatzsituation, die Erarbeitung eines Konzepts für deren Verbesserung und schließlich die



Minister Jürgen Seidel überreicht den Ludwig-Bölkow-Technologiepreis an Dr. Frank Stüpmann und Prof. Jürgen Röpcke (M.).

Fotos: Gerald Gräfe

Alle Bewerbungen 2007 im Überblick

Ludwig-Bölkow-Technologiepreis

- Karlhans Lehmann KG, Neustrelitz: „PURAQ-LEEN – System und LEWI Window Cleaning Equipment“, Hanns H. Supthut, Tel.: +49(0)3981 48850
- Idee + Produkt Ing.-büro N. Schidlowski, Greifswald: „embedded PC vom Typ Ip-Box“, Dipl.-Ing. N. Schidlowski, Tel.: +49(0)3834 515641
- BASIS Computer- & Systemintegration GmbH, Wismar: „E-OHR – elektronisches Ohr“, Dipl.-Ing. Mirko Gärbler, Tel.: +49(0)3841 326010
- Ralph-Dieter Schmidt, Greifswald: „Zirkel mit Feinabstimmung“, Tel.: +49(0)3834 885812
- Backofenbau GmbH Parchim: „Touchscreen Steuerung für Wagenöfen“ Horst-Dieter Kukuk, Tel.: +49(0)3871 62590
- Seysol GmbH, Stralsund: „Innovativ heizen und kühlen“, Andreas Seyfert, Tel.: +49(0)3831 667416
- Forschungsgruppe „Trust by Wire“, Universität Rostock, Institut f. Angew. Mikroelektronik u. Datentechnik: „Trust by Wire – Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit in IP-Datennetzen mit IPclip“, Prof. Dr.-Ing. Dirk Timmermann, Tel.: +49(0)381 4987250
- DECODON GmbH, Greifswald: „Innovative 2D-Gelanalyse mit Delta 2D“, Dr. J. Bernhardt, Tel.: +49(0)3834 515230
- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Teterow: „Dotierte Aktivkohle – von der Entwicklung bis zum Praxiseinsatz“, T. Goetze, S. Rossow, Tel.: +49(0)3996 159380

- Neoplas control GmbH, Greifswald: „Q-MACSysteme für Prozesssteuerung und Spurengasanalyse“, Prof. Dr. Jürgen Röpcke, Tel.: +49(0)3834 515400
- Replant GmbH i. G., Schwerin: „Vorrichtung zur Trennung einer Endoprothese von biologischen und/oder biokompatiblen Materialien“, Andreas Pein, Prof. Dr. Ziebell, Tel.: +49(0)385 3993555
- Silicann Technologies, Rostock: „Die perzeptiven Industriefarbsensoren der PCS-Reihe“, Dr. Frank Stüpmann, Tel.: +49(0)381 4059760
- ReFlow GmbH, Wismar: „Blutgefäß-Urethraent“, Dr. Walter, Dr. Meyer, Tel.: +49(0)3841 282532

Ludwig-Bölkow-Nachwuchspreis

- Christoph Janetzki, Zarchlin: „Intelligentes Abtausystem für verschneite Reflektoren von Straßengrenzpfählen“, Tel.: +49(0)38738 70274
- Jonathan Janetzki, Zarchlin: „Licht- und luftdurchlässige, aber katzenundurchlässige Sandkastenabdeckung“, Tel.: +49(0)38738 70274
- Cora Sawatzki, Roman Smirnov, Gerhart-Hauptmann-Gymnasium Wismar: „Prüfen neuer Werkstoffe bei Ölverschmutzungen“, Tel.: +49(0)3841 762597
- Gruppe Spacenet, Richard-Wossidlo-Gymnasium Waren: „ElsA – Elektronische Infrastrukturanalyse“, Christin Parschau, Tim Wieschalla, Christian Kuckuck; Betreuer: Andreas Liedtke, Tel.: +49(0)3991 74770
- Eike-Ch. Weiss, Warnemünde, Erasmus-Gymnasium Rostock: „Modernes Zähneputzen“, Tel.: +49(0)381 5190650

- Felix Reißner, Daniel Schmidt, Christopher Karberg, Waren: „Prüfgerät peripherer Kabel in Computersystemen“, Betreuer: Manfred Glaß
- Projektgruppe „Zwangshalteflächen für Geisterfahrer“ und „Briefkastensystem“ des INSTI-Erfinderclubs Güstrow/Bockhorst 98, Berufliche Schule „Johann Heinrich von Thünen“, Betreuer: Holger Stolz, Tel.: +49(0)38451 70120
- Marian Lüder, Universität Rostock, Institut für Nachrichtentechnik: „Stairmaster“, Tel.: 0176 61505357
- Anna-Marie Brockmüller, Angelika Grüttner, John-Brinckman-Gymnasium Güstrow: „Die Güstrow-Card – Instrument einer nachhaltigen Regionalentwicklung“, Tel.: +49(0)3843 332411
- Gymnasiales Schulzentrum „Fritz Reuter“, Dömitz, Projektgruppe „Ein digitales Friedhofskataster der Stadt Dömitz“, Betreuerin: Silke Blank, Tel.: +49(0)38758 8015
- NordicEcoTeam, Fachhochschule Stralsund: „Entwicklung und Fertigung eines ökologischen Leichtrennfahrzeuges“, Prof. Dr.-Ing. Peter Roßmanek, Tel.: +49(0)3831 456555
- Niels Einecke, Björn Kruse, Philipp Müller, Rostock: „Nanotechnik macht Schule!“, Tel.: +49(0)381 46231062
- Jens Schulz, Universität Rostock, Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik: „Entwicklung eines Prototypen zur visuellen Positionsbestimmung in geschlossenen Räumen“, Tel.: 0172 3959412

Entwicklung einer Internet-basierten Visualisierung aller Parkplätze auf der Grundlage von Orthofotos dar. Mit der Prämierung wird auch die jahrelange erfolgreiche Aktivität der Arbeitsgruppe unter der Leitung von Andreas Liedtke gewürdigt.



Die Gewinner des Ludwig-Bölkow-Nachwuchspreises Björn Kruse (M.) und Philipp Müller werden vom Präsidenten der IHK zu Neubrandenburg Manfred Ruprecht beglückwünscht.

Die Preisverleihung

Das Land Mecklenburg-Vorpommern und die drei Industrie- und Handelskammern des Landes hatten den Preis mit Unterstützung der Technologiezentren in MV bereits zum fünften Mal in Folge gemeinsam ausgelobt. Die Koordinierung und somit auch die Auswahl des Ortes für die Preisverleihung lag in diesem Jahr in den Händen der IHK zu Neubrandenburg.

Die Preisverleihung nahmen Jürgen Seidel, Minister für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Mecklenburg-Vorpommern, und Manfred Ruprecht, Präsident der IHK zu Neubrandenburg, vor.

Die Festrede wurde von Dr. med. Dagmar Braun, Vorstandsmitglied der Riemser Arzneimittel AG, gehalten.

Die Laudatio hielt in Vertretung für den erkrankten Dr.-Ing. Reinhard Wendlandt, Geschäftsführer der CSB Hanse GmbH auf Rügen und Preisträger des Ludwig-Bölkow-Technologiepreises 2006, Gunther Schrader von der IT-College Putbus gGmbH.

Für den Ludwig-Bölkow-Technologiepreis des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2007 wurden 13 Anträge eingereicht. Für den Nachwuchspreis lagen 14 Bewerbungen vor. Die aus zehn Mitgliedern bestehende Jury hat diese Anträge bewertet und die Preisträger ermittelt.

Technologiezentrum Warnemünde e.V. ErfinderNetz MV

Bernd Jaudzims
Friedrich-Barnewitz-Straße 3
D-18119 Rostock
Tel.: +49 (0)381 5196132
Fax: +49(0)381 5196266
bernd.jaudzims@
tzw-info.de
www.firmen-mv.de/tkt

Warnemünder Centrum für Luft- und Raumfahrt

Luft- und Raumfahrt im Fokus

Die Luft- und Raumfahrtindustrie ist für den Fortschritt zahlreicher technischer Branchen von herausragender Bedeutung. Sie bringt wie kaum ein anderer Sektor Innovationen voran und nutzt fast alle Hochtechnologien des Informationszeitalters: Kommunikationstechnik, Elektronik, Robotik, Mess-, Steuer-, Regel- und Werkstofftechnik.

Netzwerk durch Koordinierungsstelle

Auch Mecklenburg-Vorpommern hat das Ziel, sich als attraktiver Standort in der Luft- und Raumfahrtindustrie zu positionieren. Wichtig sind hierfür die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen sowie der Bildung und Forschung. Durch den Aufbau eines Netzwerkes durch die Koordinierungsstelle für Luft- und Raumfahrt MV und der daraus resultierenden Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen selbst und mit wissenschaftlichen Einrichtungen wird die Leistungsfähigkeit der Unternehmen gestärkt. Neue Innovations- und Geschäftsfelder werden erschlossen und somit Arbeitsplätze nachhaltig gesichert bzw. neu geschaffen.

Die Koordinierungsstelle für Luft- und Raumfahrt MV ist ein Projekt des Technologiezentrums Warnemünde und wird gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus und durch die Europäische Union.

Centrum für Luft- und Raumfahrt

Im Technologiezentrum Warnemünde wird durch das Projekt eine verbesserte Vernetzung der technologieorientierten Firmen und eine enge Verzahnung zu bereits existierenden Projekten wie dem Warnemünder Centrum für Luft- und Raumfahrt erreicht. Das Warnemünder Centrum für Luft- und Raumfahrt ist fertig gestellt und am 1. Oktober 2007 haben die ersten Firmen in dem neuen Gebäude – direkt am Ortseingang von Warnemünde – ihre Arbeit aufgenommen. Die TLG Immobilien GmbH, Niederlassung MV, hat innerhalb eines Jahres die neue Immobilie entstehen lassen, deren Verwaltung und Bewirtschaftung die Technologiepark Warnemünde GmbH realisiert.

Weitere Firmen willkommen

Mieter sind vorrangig Unternehmen aus dem Bereich der Luft- und Raumfahrt, aber auch andere technologieorientierte KMU sind herzlich willkommen. Bereits sechs Wochen nach der Eröffnung sind 5.000 der insgesamt 6.000 m² unter Vertrag. Für Interessenten an modernen Betriebsräumen und Laboren



Anfang Oktober haben die ersten Firmen ihre Arbeit im Warnemünder Centrum für Luft- und Raumfahrt aufgenommen.

mit höchstem Standard stehen Gewerbeflächen von insgesamt noch 1.000 m² zur Verfügung. Die Luft- und Raumfahrt ist eine der Schlüsselbranchen der deutschen Wirtschaft. Zugleich steht diese aber vor großen Herausforderungen und gerade KMUs sind stark gefordert, sich diesen anzupassen. Vor diesem Hintergrund veranstaltete die Koordinierungsstelle mit Unterstützung des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes einen Lieferantentag zum Thema: „Globalisierung der Luft- und Raumfahrtindustrie – Chancen für Unternehmen aus MV“. Referenten aus Unternehmen und Institutionen stellten die Besonderheiten der Luft- und Raumfahrtindustrie dar und gaben aus erster Hand Tipps und Erfahrungen weiter.

Abstract

The strategical aim of the co-ordinating entity is the positioning of MV as an attractive location for the aerospace supply industry. The co-ordinating entity acts as a service agent for suppliers and customers from the aerospace industry, for politicians, universities and scientific institutions. The entity promotes co-operations and the establishing of network among suppliers. The competitiveness of the enterprises shall be strengthened and new innovation fields and business segments shall be opened. The co-ordinating entity for aerospace is a project of the Technology Centre Warnemünde and there is rapport to existing projects like the "Warnemünder Centre of Aerospace". The "Warnemünder Centre of Aerospace" was opened on the 1st October, 2007.

Technologiezentrum Warnemünde e.V.

Geschäftsführerin
Petra Ludwig
Friedrich-Barnewitz-Str. 3
D-18119 Rostock-
Warnemünde
Tel.: +49(0)381 5196101
Fax: +49(0)381 5196114
www.tzw-info.de
petra.ludwig@tzw-info.de

Koordinierungsstelle für Luft- und Raumfahrt MV

Projektleiterin
Andrea Goers
Friedrich-Barnewitz-Str. 3
D-18119 Rostock-
Warnemünde
Tel.: +49(0)381 5196130
Fax: +49(0)381 5196114
www.koordinierungs-
stelle-mv.de
andrea.goers@tzw-info.de

Nachrichten von der IT-Initiative

Softwareland MV

Neues Konzept für die CeBIT 2008

Wie in den vergangenen zwei Jahren wird sich die IT-Initiative MV e.V. auch im Jahr 2008 wieder für die Präsenz der IT-Unternehmen Mecklenburg-Vorpommerns auf der CeBIT engagieren. Allerdings wird es einige Änderungen geben: Im Rahmen der Initiative „Softwareland MV“ soll die Sichtbarkeit des Technologiestandortes überregional erhöht werden. Der Vorstand der IT-Initiative MV hat sich daher entschieden, dass die Präsenz der regionalen IT-Unternehmen auf einem Norddeutschen Gemeinschaftsstand eine ungleich bessere Alternative zur Sichtbarmachung der Leistungsfähigkeit des Technologiestandortes Mecklenburg-Vorpommern ist. Auf einem über 1.000 m² großen Gemeinschaftsstand sollen so Unternehmen aus Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Bremen gleichermaßen präsent sein und die Branche aus norddeutscher Sicht repräsentieren. Insbesondere kleinere Unternehmen können so vom Publikumssog des größeren Auftritts profitieren. Auch eine Kontaktabbauung innerhalb der Branche wird wesentlich erleichtert. Der Standort des Norddeutschen Gemeinschaftsstandes wird in Halle 14 sein. Für die Unternehmen des Landes Mecklenburg-Vorpommern wird sich in der Organisation nichts Wesentliches verändern. Die IT-Initiative MV e.V. hat mit den Vorarbeiten begonnen und steht wie in den letzten Jahren für die IT-Firmen des Landes als Ansprechpartner zur Verfügung. Geplant ist wiederum das Angebot eines Rundum-Sorglos-Pakets, welches sich von dem der vergangenen Jahre nicht grundlegend unterscheiden wird.

Sollten Sie Anfragen zu oder Interesse an einer Präsentation Ihres Unternehmens auf dem Norddeutschen Gemeinschaftsstand der CeBIT 2008 haben, wenden Sie sich bitte an die IT-Initiative MV e.V.

Forschungspräsentation:

2. Informatik-Gala „Zukunftsmusik“

Die zweite Informatik-Gala in Mecklenburg-Vorpommern mit dem vielversprechenden Titel „Zukunftsmusik“ zeigte, dass man die Maßstäbe, die im Informatikjahr 2006 gesetzt wurden, durchaus noch überbieten kann. So gab es ein Wiedersehen mit Projekten wie „AGnES“ und „Marika“, der arztentlastenden Telemedizinischer Schwester und der elektronischen Dokumentationshilfe im Bereich der häuslichen Pflege. Die Zielgruppe Touristen fest im Blick hat „FlyingPics“, für die mit der Berliner Firma



CeBIT: die Sichtbarkeit des Technologiestandortes Mecklenburg-Vorpommern soll deutlicher werden.

Kata Pneuma ein Interessent aus der Wirtschaft die Bühne betrat. Weiterhin wurde das Projekt „SUE“ sowie ein Grundlagenforschungsprojekt der Universität Rostock mit dem Namen „Musama“ vorgestellt. Umrahmt wurden diese 90 Minuten voll anwendungsnah und verständlich aufbereiteter Informatik-Forschung von 90 Minuten Live-Musik. Im ersten Teil kam San Glaser mit ihrer Band auf die Bühne und präsentierte ihren Jazz-Pop. Im zweiten Teil präsentierte der Pianist Joja Wendt sein Feuerwerk aus Melodien, die er teilweise von einer Weltreise mitgebracht hatte. Im Dialog mit dem Publikum hatte er dieses bis zum letzten Ton voll im Griff, und er animierte selbst offizielle Vertreter des Landkreises Rügen zum Mitspielen.

Kontakt: Prof. Dr. Andreas Heuer, IT Science Center Rügen, Circus 14, 18581 Putbus, Tel.: +49(0)38301 88290

Termine:

- 18. Januar 2008:
Wissenskarawane, IT-College Putbus
- 29. bis 31. Januar 2008:
LEARNTEC 2008, Karlsruhe
- 4. bis 9. März 2008:
CeBIT 2008, Hannover

Standortfaktor
Breitbandversorgung

In das Thema „Flächendeckende Breitbandversorgung“ ist Bewegung gekommen. Die Bedeutung einer breitbandigen Internetanbindung als Standortfaktor und Element der Grundversorgung ist mittlerweile als dringlich erkannt worden.

So haben sich am 16. und 17. Oktober 2007 Vertreter aller Bundesländer im Bundesländer-Ausschuss in Mainz getroffen, um Strategien für eine zeitnahe Anbindung von unversorgten Regionen an ein Breitband-Internet zu diskutieren. Ein Gipfel mit der Bundeskanzlerin ist geplant.

Insbesondere Mecklenburg-Vorpommern ist wegen der geringen Versorgungsdichte gegenüber anderen Regionen noch immer benachteiligt, wenn es um die Ansiedlung von Technologie-Unternehmen geht. Bereits ansässige Unternehmen sehen sich mit einer Abwanderung von Fachkräften konfrontiert und haben wenig Chancen, Hochqualifizierte aus anderen Regionen zu einem Wechsel zu bewegen. Insbesondere auch nachfolgende Generationen, die sich später einem bundesweiten Wettbewerb um qualifizierte Arbeitsplätze stellen müssen, werden in der Entwicklung von Kompetenz im Umgang mit neuen Medien benachteiligt. Länder, wie beispielsweise Lettland, haben es vorgemacht, wie eine einst rückständige Region eine Vorreiterrolle einnehmen kann. Die anstehenden Gespräche auf höchster politischer Ebene lassen die Wichtigkeit dieses Themas erkennen und geben Anlass zur Hoffnung.

Kontakt: IT-Initiative MV e.V.

Dr.-Ing. Andreas Müller
Konrad-Zuse-Straße 1A, D-18184 Roggentin
Tel.: +49(0)381 4031800, Fax: +49(0)381 4031999
www.iti-mv.de, andreas.mueller@iti-mv.de

Life Science und Gesundheitswirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

Nachrichten aus dem BioCon Valley

Nachlese zur BioTechnica 2007

Die BioTechnica 2007, die vom 9. bis 11. Oktober in Hannover stattfand, hat ihre europäische Spitzenposition ausgebaut: Mit rund 13.000 Fachleuten war ein deutlicher Besucherzuwachs zu verzeichnen (2005: 12.043). „Die konzeptionelle Neuausrichtung der BioTechnica hat sich als richtige Entscheidung erwiesen. Alle drei Indikatoren – Aussteller, Fläche und Besucher – haben sich positiv entwickelt“, sagt Stephan Ph. Kühne, Mitglied des Vorstandes der Deutschen Messe AG, Hannover. Daher wird die BioTechnica künftig in jährlichem Rhythmus veranstaltet.

Wie üblich unter dem Leuchtturm haben auch in diesem Jahr Unternehmen und Forschungseinrichtungen der Life-Science-Branche aus Mecklenburg-Vorpommern neueste Produkte und Dienstleistungen einem internationalen Publikum erfolgreich vorgestellt. Ebenso bestätigte es Christian Götze von der Firma arivis aus Rostock. „Der Aufwand hat sich auf jeden Fall gelohnt. Wir konnten viele Interessenten für unsere Produkte gewinnen und den Kontakt zu einem besonderen Kooperationspartner für die Zukunft herstellen.“ Über solche Erfolge freut sich das Kompetenznetzwerk BioCon

Valley, das für die gesamte Organisation zuständig war und sich um die Aussteller des Landes kümmerte. So auch wieder im kommenden Jahr – dann findet die BioTechnica 2008 vom 7. bis 9. Oktober statt. Interessenten melden sich bitte bei Frank Neudörfer (fn@bcv.org), der Frühbucher-rabatt gilt bis zum 31. Januar 2008.

„Mecklenburg-Vorpommern tut Deutschland gut“ – Tag der Deutschen Einheit in Schwerin

Die Regierung sprach von einem „Riesenerfolg“ und meinte damit das zweitägige Fest zum Tag der Deutschen Einheit. Unzählige Bürgerinnen und Bürger waren am 2. und 3. Oktober gemeinsam auf den Straßen der Landeshauptstadt Schwerin unterwegs, um die Einheit zu feiern und Deutschland zu erleben. Im Mittelpunkt der diesjährigen Länderpräsentation stand das Gastgeberland selbst – Mecklenburg-Vorpommern. Unter dem Motto „MV tut Deutschland gut“ zeigten verschiedenste Aussteller auf mehr als 6.000 Quadratmetern ihre Initiative, Mecklenburg-Vorpommern zum Gesundheitsland Nummer eins zu entwickeln. Gemeinsam unter einem Pavillon-Dach informierten Unternehmen, Tourismuseinrichtungen und die Universitäten des Landes über ihre Ideen und Beiträge zur Gesundheitswirtschaft. Hier präsentierte sich auch BioCon Valley und stellte eigene Projekte dem interessierten Bürger, aber auch hochrangigen Politikern vor. Die Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt zählte genauso zu den Gästen des Standes wie der Ministerpräsident Dr. Harald Ringstorff. Auch zur Freude des Wirtschaftsministers Jürgen Seidel sowie des Bildungsministers Henry Tesch bekamen neugierige Besucher eine Kostprobe des sich in der Entwicklung befindlichen Lupinen-Eises und erlebten damit auf besondere Weise die „pflanzliche Gesundheit“ des Landes. Das Fazit des BioCon Valley fällt positiv aus: „Mit der Landespräsentation ist es gelungen, das Leitbild des Landes ‚Gesundheitsland Nr. 1‘ überzeugend zu veranschaulichen: von innovativen Entwicklungen an den Hochschulen bis hin zum



Bundgesundheitsministerin Ulla Schmidt (M.) lässt sich von ihrem Landeskollegen Erwin Sellering (l.) und Prof. Dr. Horst Klinkmann, BioCon Valley, die gesundheitsfördernden Eigenschaften der Lupine erläutern und sagt ihre Teilnahme an der kommenden „Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft – Bewegung und Ernährung“ im Juli 2008 in Rostock zu.

gesunden Nahrungsmittel aus dem Land“, so Dr. Heinrich Cuypers, BioCon Valley GmbH.

„Wirtschaft trifft Wissenschaft“ in Greifswald erfolgreich

Professorin Ricarda Bouncken von der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald hat im bundesweiten Innovationswettbewerb „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ des Aufbau-Ost-Ministers Wolfgang Tiefensee einen von elf Preisen gewonnen. Ihr Projekt „move2health – Bewegung zur Gesundheit“, das sich mit der Überführung von Forschungsergebnissen in marktreife Produkte in Biotechnologie-Unternehmen in MV befasst, setzte sich gegen 150 Konkurrenten durch. Die mit dem Preis verbundene Prämie von 500.000 Euro will die Projektchefin für die Einstellung neuer Mitarbeiter ausgeben.

www.idw-online.de/pages/de/news225419

Wismar, Berlin und Stuttgart kooperieren für Existenzgründerinnen

In einem Kooperationsprojekt mit den Technischen Universitäten Berlin und Stuttgart wird die Hochschule Wismar gemeinsam mit der ATI Westmecklenburg



Ein Wochenende im Hotel „Zur Post“ auf Usedom konnte mit Unterstützung der Wirtschaftsfördergesellschaft auf dem Gemeinschaftsstand verlost werden. Annelie Bäck-Heuser war die glückliche Gewinnerin und bekam ihren Preis von Dr. Heinrich Cuypers (BioCon Valley) sowie Tinko und seinem zauberhaften Meister Dr. Dominik Hepperle (Fa. SequentiX aus Klein Raden) überreicht.

GmbH Hemmnisse für Existenzgründungen durch Studentinnen identifizieren und ihnen durch Qualifizierungen und durch die Anpassung bereits bestehender Angebote begegnen. Im engen Erfahrungsaustausch werden die Partnerhochschulen neue Modelle entwickeln, erproben und implementieren.

www.idw-online.de/pages/de/news228364

Biotechnologie – eine Stärke der Region

Im Rahmen des Mittwochskollegiums der IHK zu Rostock zum Thema „Patientennahe Zelltechnologie“ lobte der Ministerpräsident Dr. Harald Ringstorff in seinem Grußwort die sich stets verbessernden Rahmenbedingungen für die Biotechnologie in Mecklenburg-Vorpommern. Ob im Bereich Bildung, Forschung, Technologie oder Innovation – es zeichnen sich wissenschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungsdynamiken ab, die über die gezielte Wirtschaftsförderung des Landes sowie Gelder der EU deutlich gesteigert werden konnten. Mit der Ausrichtung auf überregionale Netzwerke soll zukünftig auch das Potenzial der Life-Science-Branche im internationalen Wettbewerb ausgebaut werden, um damit die positive Entwicklung der Region weiter voranzutreiben.

www.mvregio.de

Termine:

- 17.01.2008: BioCon-Valley-Treff „Nationale und Internationale Projekte“, Rostock
- 28. bis 31. Januar 2008: Arab Health
- 10. und 11. April 2008: Biotech-Konferenz der IHK Nord, Flesensee

Kurznachrichten

- Forschung fürs Herz: Im Mai kam die Römerin Anna Mirabelli (28) über Belgien nach Rostock-Warnemünde. Die Italienerin arbeitet mit an der Entwicklung eines medikamentenbeschichteten Stents bei der Cortronik GmbH, einer Tochter der Berliner Biotronik. Mit drei Leuten startete das Unternehmen 1998, in Kürze wird der 100. Arbeitsvertrag unterschrieben.
www.bcv.org
- Kooperation in Vietnam: Ministerpräsident Dr. Harald Ringstorff nutzte eine Delegationsreise nach Vietnam, um die Türen zu einem der boomendsten Märkte weltweit zu öffnen. Vietnams Wirtschaft wächst Jahr für Jahr um 8 Prozent. Der Hunger nach Investitionen ist riesig. Deutsche Produkte

und Unternehmen haben in Vietnam einen guten Ruf. Bereits gefragt in Vietnam sind Produkte der Riemser Arzneimittel AG aus Greifswald/Insel Riems. Ein riesiger Zukunftsmarkt zwischen Rotem Fluss und Mekong sind Umwelttechnologien. Hierzu ist ein Projekt der Universität Greifswald angebahnt. In Kooperation mit dem IBT organisiert BioCon Valley die Bio-Hanoi 2007 als vietnamesisch-deutsche Messe für Firmen und Forschung der Life-science-Branche.

www.bcv.org

- Im Rahmen des ScanBalt-Forums 2007 wurde auf der diesjährigen Jahresversammlung der frühere Bildungsminister Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann (Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald) zum neuen Vorsitzenden der ScanBalt-Initiative gewählt. Zu den stellvertretenden Vorsitzenden ernannte der ScanBalt-Vorstand Dr. Wolfgang Blank (Geschäftsführer BioCon Valley), Prof. Børge Diderichsen (Vizepräsident Novo Nordisk) und Prof. Jaanus Pikani (Vorsitzender Estonian Biotechnology Association).
www.scanbalt.org

- Wirtschaftsminister Jürgen Seidel hat im September den neu ausgerichteten Businessplan-Wettbewerb des Landes gestartet. Für den Wettbewerbszyklus stellt das Land und der Europäische Sozialfonds (ESF) insgesamt 33.000 Euro zur Verfügung, die von den Preisträgern für die Umsetzung des im Wettbewerb eingereichten Geschäftsplanes eingesetzt werden müssen (Abgabetermin Stufe 1 ist der 21. Dezember 2007).

www.mvwvwin.de



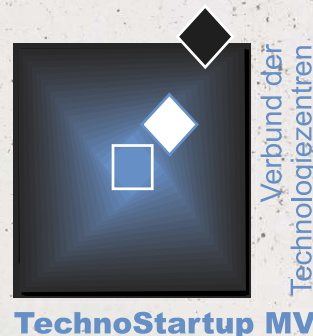
Kooperation

Mit dem weltlichen Segen der Landesministerpräsidenten der Länder Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns sowie von Hamburgs Ersten Bürgermeister unterzeichneten Dr. Kathrin Adlkofer, Geschäftsführerin der Norgenta GmbH, und Dr. Wolfgang Blank, Geschäftsführer der BioCon Valley GmbH, die gemeinsame Vereinbarung zur Zusammenarbeit im Kloster Zarrentin (obere Reihe, v.l.n.r.: Dr. Harald Ringstorff, Ole von Beust, Peter Harry Carstensen; untere Reihe: Dr. Wolfgang Blank und Dr. Katrin Adlkofer).

Kontakt: BioCon Valley GmbH

Dr. Heinrich Cuypers
Walther-Rathenau-Straße 49a, D-17489 Greifswald
Tel.: +49(0)3834 515300, Fax: +49(0)3834 515102
www.bcv.org, hc@bcv.org

Ihre Partner für technologieorientierte Gründungen in Mecklenburg-Vorpommern



Was ist TechnoStartup MV?

Technologiegründungen werden im Land MV zielgerichtet unterstützt und gefördert. Ein attraktives Unterstützungsinstrument ist das Projekt „TechnoStartup MV“, gefördert vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus und Mitteln der EU (ESF).

Was bietet TechnoStartup MV?

1. kompetente **Gründungsbegleitung** vor Ort in den Technologiezentren für:
 - » Konzepte/Anträge:
Gründungskonzept mit Planung für Finanzierung/Förderung, Marketing, Schutzrechte, Hilfe bei Antragstellungen vorhabensbezogen für Gründerstipendium, Gründungs-/Investitions-/Personalkostenzuschuss etc.
 - » individuelle, bedarfsgerechte Vorhabensbegleitung bis zur Etablierung am Markt
2. **Workshops, Qualifizierung, Erfahrungsaustausche, Kooperationsunterstützung**
3. bei Bedarf: ein **Gründerbüro** (für 6 Monate kostenfrei)



TechnoStartup MV – ein starkes Netzwerk für starke Gründungen