

Preisdruck verlangt neue Produktentwicklungen - Das Netzwerk "Bioaktive Pflanzliche Lebensmittel"

Das Netzwerk "Bioaktive Pflanzliche Lebensmittel", das vom Steinbeis-Europa-Zentrum in Stuttgart koordiniert wird, hat sich zum Ziel gesetzt, mit den Partnern im Netzwerk innovative Produkte zu entwickeln sowie in den Markt einzuführen. Die Basis dafür bildet die Erforschung des gesundheitsfördernden Potentials von Amaranth, einem Pseudogetreide, das zur Familie der Fuchsschwanzgewächse gehört. Über 20 Mitglieder aus Industrie, Wissenschaft und Marketing arbeiten seit 2010 gemeinsam an diesen Zielen. Im Interview gibt Netzwerkmanager Hartmut Welck Einblicke in die Entwicklung der Branche in Baden-Württemberg, bisherige Erfolge im Netzwerk und wie es zur Fokussierung auf Amaranth kam.

Herr Welck, wie kam es zur Gründung des Netzwerks „Bioaktive Pflanzliche Lebensmittel“?

Die Initiative zur Gründung ging von den Unternehmen in der Region aus. Da es kein explizites Lebensmittel- oder Ernährungsnetzwerk in Baden-Württemberg gab, war die Nachfrage von Seiten der Firmen nach einer Plattform groß, auf der gleichgesinnte Akteure in der Region interagieren können. Besonders die Integration von Forschungspartnern war ein großer Wunsch der kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs), was uns zum Beispiel mit Einrichtungen wie der Universität Hohenheim, Heidelberg und der Hochschule Esslingen gelungen ist. Das Netzwerk sollte außerdem die vorhandene Kompetenz im Bereich der Ernährungsforschung und innovativen Produktion sichtbar machen.

Warum haben Sie Amaranth als Leitpflanze ausgewählt?



Aufgrund des hochwertigen Nährwertprofils, seiner geringen allergenen Wirkung und seinen verschiedenen in ersten Studien nachgewiesenen gesundheitlichen Wirkungen ist der Amarant ein hochinteressantes Forschungs- und Entwicklungsobjekt. Zurzeit fokussieren wir deshalb auf ihn, sind aber grundsätzlich offen für alle Pflanzen, die einen ernährungsphysiologischen Mehrwert bieten. Insbesondere glutenfreie Pflanzen wie Quinoa oder Hafer sind von Interesse. Auch das Pseudogetreide Amarant zeichnet sich durch einen geringen Anteil am Klebereiweiß „Gluten“ aus, was es besonders für Veganer, Zöliakie- oder Sprue-Betroffene sowie Neurodermitis-Patienten und Allergiker geeignet macht. Bereits die Azteken, Inkas und Maya schätzten Amarant als Nahrungs- und Wundermittel, der daher auch als „Inkagold“ bezeichnet wird. Neben dieser attraktiven Story liefert er aber auch wertvolle Inhaltsstoffe mit einer für den menschlichen Organismus optimalen Verwertbarkeit. Nicht umsonst zählte er über Jahrtausende zu den wichtigsten Nahrungsmitteln in den Ländern der Westküste Südamerikas.

Welche Inhaltsstoffe machen die Pflanze so attraktiv?

Sie enthält viel mehr Eiweiß als ursprüngliches Getreide, im Vergleich zu Weizen z.B. im Durchschnitt 26 Prozent mehr, außerdem alle essentiellen Aminosäuren. Insbesondere Lysin und Arginin treten in einer deutlich größeren Menge als bei anderen Getreidearten auf, im Fall von Lysin im Durchschnitt 120 Prozent mehr als im Weizen. Darüber hinaus ist er reich an ungesättigten Fettsäuren, Vitamin E, Ballaststoffen und Mineralstoffen wie Magnesium, Kalzium, Kalium und Eisen. Diese Inhaltsstoffe können gegen Entzündungsprozesse im Körper und gegen Arteriosklerose wirken und damit Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen, den Cholesterinspiegel senken, Muskelaufbau unterstützen, zur Osteoporoseprävention beitragen und vieles mehr.

Welche Erfolge und Entwicklungen konnte das Netzwerk bereits verbuchen?

Zunächst einmal konnten wir das Netzwerk von anfangs 18 auf inzwischen 24 Netzwerkpartner hauptsächlich aus Baden-Württemberg, aber auch aus Bayern und der Schweiz erweitern und wurden in die Cluster-Datenbank Baden-Württemberg aufgenommen. Außerdem haben wir erfolgreich zwei Kooperations-Forschungsprojekte über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie beantragt und Innovationsgutscheine des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg eingelöst. Auch die Internationalisierung des Netzwerkes haben wir vorangebracht und mit verschiedenen Clustern bzw. Organisationen wie zum Beispiel dem Lebensmittelcluster Oberösterreich Kooperationsvereinbarungen abgeschlossen. Viele Projekte, die wir initiiert haben, sind in vollem Gange, darum werden wir in Zukunft eine eigenständige Struktur etablieren, nachdem die Förderung über das ZIM im August 2013 endet.

Womit beschäftigen sich die Forschungsprojekte des Netzwerkes konkret?



Amarant in voller Blüte
© Carranza-Anoxymer GmbH

Die ZIM-Forschungsprojekte beschäftigen sich mit der Herstellung von Amaranth-Backwaren und diätetischen Lebensmitteln aus Amaranth. Dabei werden verschiedene Aspekte der Produktion von Amaranth-Lebensmitteln berücksichtigt. Zum einen sollen die ernährungsphysiologischen Eigenschaften von Backwaren mit Hilfe von Amaranth durch den gezielten Einsatz von Mahlfraktionen mit biofunktionellen Eigenschaften verbessert werden. Weiterhin wird die Möglichkeit zur Erhöhung der Bioaktivität und Bioverfügbarkeit von Amaranth-Extrakten getestet. In einem weiteren Forschungsprojekt zum Thema „Beeinflussung des Methylierungsmusters des Interleukin-8-Gens durch Amaranth“ geht es um epigenetische Effekte der Inhaltsstoffe. Dafür werden Zellkultur-Systeme mit Amaranth-Extrakten behandelt und anschließend auf Veränderungen in ihrer Physiologie, unter anderem Methylierungen der DNA im Interleukin-8-Gen untersucht und im Hinblick auf entzündungshemmende Wirkungen von Amaranth ausgewertet. Kontrollstudien laufen bereits, aber noch gibt es keine konkreten Ergebnisse.

Wie sieht der Markt für bioaktive pflanzliche Lebensmittel in Deutschland Ihrer Ansicht nach generell aus?

Es gibt keine offizielle Definition für bioaktive pflanzliche Lebensmittel in der EU, auch nicht für funktionelle Lebensmittel. Darum ist es auch schwer, vergleichbare Zahlen zur Marktsituation in Deutschland zu erhalten. Laut Angaben des Gesundheitsamts Nürnberg aus dem Jahr 2010 waren aber damals allein in Deutschland rund 1400 Functional-Food-Produkte im Handel. Diese werden hier als Lebensmittel definiert, die einen nachgewiesenen zusätzlichen Gesundheitseffekt bewirken.

Wie ist es um die Lebensmittelbranche in Baden-Württemberg bestellt?

Baden-Württemberg hat eine sehr mittelständisch geprägte starke Ernährungswirtschaft. Laut amtlicher Statistik gab es im Jahr 2009 rund 2500 Ernährungsbetriebe mit mehr als 10 Mitarbeitern. Die Branche steht unter enormem Preis- und Innovationsdruck, daher sind neue Produktentwicklungen ein „Muss“, wenn man sich auf dem Markt behaupten will. Für kleine und mittlere Unternehmen ist es aber oft schwierig bis unmöglich, eine eigene Forschungsabteilung zu unterhalten, eine Kooperation mit anderen Unternehmen und Forschungseinrichtungen ist daher essentiell. Das Netzwerk bietet hier ein geeignetes Medium, um diesen Austausch zu fördern.

Welche aktuellen Trends sehen Sie in der Branche?

Die Fortschritte der medizinischen Forschung und die gewonnenen Erkenntnisse über die individuelle Physiologie und daraus folgende Anforderung an die Ernährung für jeden Einzelnen haben auch Einfluss auf die Entwicklungen im Bereich der bioaktiven Lebensmittel. Vergleichbar mit der personalisierten Medizin geht auch bei funktionellen Lebensmitteln der Trend hin zur maßgeschneiderten gesunden und präventiven Ernährung für jeden Einzelnen. Diese „personalisierte Ernährung“ ist auf den entsprechenden Genotyp jedes Einzelnen abgestimmt und geht damit optimal auf individuelle Bedürfnisse des Konsumenten ein.

Netzwerk „Bioaktive Pflanzliche Lebensmittel“

Das vom Steinbeis-Europa-Zentrum koordinierte Netzwerk mit aktuell 24 Mitgliedern aus Industrie, Forschung und Marketing hat sich zusammengefunden, um „Bioaktivität und Gesundheit voranzutreiben“. Das große Ziel ist es, bioaktive Produkte wie Backwaren und Nahrungsergänzungsmittel aus Inhaltsstoffen von Amaranth mit einem gesundheitlichen Zusatznutzen herzustellen. Das Netzwerk fördert die Vernetzung zwischen Forschung und Industrie und unterstützt die Betriebe bei Entwicklung, Vertrieb und Vermarktung der Produkte. Es leistet zudem einen Beitrag zur Erhöhung der Bioaktivität und Bioverfügbarkeit sowie zur Erforschung der Biofunktionalität von bestimmten Inhaltsstoffen.

Fachbeitrag

15.04.2013

Bettina Baumann

BioLAGO

© BIOPRO Baden-Württemberg GmbH

Weitere Informationen

Steinbeis-Europa-Zentrum

Hartmut Welck

Netzwerkmanager

Tel.: 0711/ 123 4031

E-Mail: [welck\(at\)steinbeis-europa.de](mailto:welck(at)steinbeis-europa.de)

► [Netzwerk Bioaktive Pflanzliche
Lebensmittel](#)

Der Fachbeitrag ist Teil folgender Dossiers



Bioaktive pflanzliche Lebensmittel: Mehr als nur Sattmacher