## Technik & Wissenschaft





Georg Herbertz: "Wir müssen darauf achten, dass wir den Zug nicht verpassen."

# Pflanzliche Alternativen für die Milchwirtschaft – was ist möglich?

Die Bedeutung pflanzlicher Alternativen für die Milchwirtschaft war das Thema einer internationalen Konferenz, veranstaltet von der muva kempten GmbH in Kooperation mit Herbertz Dairy Food Service. Neunzig interessierten Teilnehmern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz präsentierten die Referenten einen Ein- und Überblick der Möglichkeiten und Chancen, die pflanzliche Alternativen in der Milchwirtschaft eröffnen können. Die Konferenz war als Pilot gedacht für eine zweite Veranstaltung, die am 21. und 22.06.2022, hoffentlich wieder in Präsenz, in Kempten stattfinden wird.

Mit dem ersten Vortrag führte Georg Herbertz in die Thematik ein: Er stellte fest, dass im Milchwirtschaftlichen Zentrum Bayern die jüngsten Entwicklungen aufmerksam verfolgt werden. Die gezeigten Bilder aus den Regalen des LEH führen den Teilnehmern vor Augen, dass bereits eine sehr große Anzahl von Produkten auf Pflanzenbasis am Markt erfolgreich präsent sind. In seiner Betrachtung, von Pro und Contra aus Molkereisicht, hielt der Moderator fest, dass jeder Liter "Ersatzmilch" den Bedarf an Kuhmilch reduziert. Auf der anderen Seite sei jeder Liter aus Pflanzen gewonnenen Saftes eine Chance, die Ertragskraft von Molkereiunternehmen zu stärken und damit eine bessere Entlohnung der Milchlieferanten zu unterstützen. Herbertz sieht nicht die

Option Sojadrink oder Kuhmilch, sondern die Möglichkeit der Teilhabe an einer Entwicklung, die in den kommenden Jahren Mainstream wird bzw. es bereits ist. Nach seiner Ansicht sollten die Molkereiunternehmen ihr Wissen und Können in den Bereichen Hygiene, Technologien, Technik, Distribution und ihre vielfältigen Beziehungen zum Handel nutzen, um den Einstieg in diesen Zug nicht zu verpassen. Die Kompetenzen in der Verarbeitung von Proteinen und dem Umgang mit der Fermentation sind in der Branche seit Generationen vorhanden. In seinen weiteren Ausführungen ging Herbertz auf die Problematik ein, dass sich die Ersatzprodukte zwar nicht Milch nennen dürfen, woran sich die Hersteller auch halten, andererseits im allgemeinen Sprachgebrauch es

doch etwas anders aussieht. Der LEH legt wenig Wert auf eine Differenzierung und stellt die Produkte auffällig unauffällig nebeneinander ins Regal. Herbertz stellte die Frage, ob eine Kombination von Milch und pflanzlichen Rahstoffen nicht innovatives Potenzial bietet und lieferte die Antwort gleich selbst mit der Vorstellung eines Produktes aus dem Haus Triballat Noyal - bestehend aus 50 % Milch und 50 % Pflanzensaft.

# **Rasanter Anstieg**

Selbst Bio-Hersteller lassen die pflanzlichen Rohstoffe nicht links liegen und das ziemlich erfolgreich. Verbrauchten deutsche Haushalte 2015 noch 60,1 Mio. I an Soja-, Hafer-, Mandel-, Reis- und ande-



ren Drinks, waren das 2020 schon 147,1 Mio. I. Wobei den größten Anstieg der Haferdrink schaffte, von 10 auf 76 Mio. l. Dass pflanzliche Milchalternativen aktuell ein Megatrend sind, stellte Herbertz mit vielen Beispielen vor. Voraussichtlich, so Herbertz, werden die Flexitarier für den Erfolg sorgen. Sehr ausführlich präsentierte er die Entwicklung der Milchproduktion in Bayern und den Vergleich der Einflüsse auf den Treibhausgaseffekt von Milch und Ersatzgetränken. Die Treibhausgas-Emissionen der Rinderhaltung, das Wachstum der Weltbevölkerung bis zum Jahr 2100 und der jährliche Wachstumsbedarf an Lebensmitteln hatten in der Präsentation ebenso ihren Platz wie die globale Erderwärmung. Der Moderator befasste sich mit den Forderungen von elf NGOs an die neue Regierung, hinsichtlich der Reduzierung der Tierbestände und mehr Tierschutz und stellte fest: "Wir brauchen eine Transformation der Ernährungssysteme!" Mit der Vorstellung vieler veganen Produkte machte Herbertz deutlich, wie viele Molkereiunternehmen bereits in diesem Markt aktiv sind. Er hielt fest, dass - nachdem die pflanzlichen Drinks dem Verbraucher dreimal so teuer wie die Milch angeboten werden - in diesem Markt offensichtlich ein erhebliches wirtschaftliches Potenzial steckt. Der Moderator schloss seine Einführung mit einem Appell an die Molkereiunternehmen: "Wir müssen sehen, dass uns diese Entwicklung nicht einfach davonfährt und andere Kompetenz und Wertschöpfung für sich in Anspruch nehmen."

#### Beides weiß - und sonst?

Im Anschluss an die umfassende Einführung widmete sich Hans-Jürgen Seufferlein (Verband der Milcherzeuger Bayern e.V.) dem Thema "Milch und ihre Alternativen - beides weiß und sonst?" Seufferlein stellte fest, dass die Transformationsprozesse in der Ernährung auch die Zukunft des Lebensmittels Milch bestimmen. Dass die Milcherzeuger schon immer solche Prozesse gestalten mussten, erklärt der Referent mit den Beispielen: "Erst haben wir nur den Hunger gestillt, danach wollten wir die Qualitäten verbessern und heute müssen wir den ethischen Forderungen aus der Gesellschaft gerecht werden." Grundsätzlich seien diese Forderungen nachvollziehbar und richtig, man müsse nur darauf achten, dass der Wandel nicht zu ideologisch gestaltet wird. So gebe es im Umfeld der Ernährung schon Akteure, die mit missionarischem Eifer die Essgewohnheiten zur Religion machen. Was die Milcherzeugung betrifft, berichtete Seufferlein, dass weltweit die Produktion weiter steigt, stärker als in der EU. So hatten die EU-15 im Jahre 2000 einen Anteil von 25 % der Weltproduktion, die EU-28 im Jahre 2018 einen Anteil von 24 %. Größter Milcherzeuger im Jahr 2020 ist mit 195 Mio. t Indien, dahinter rangieren auf Rang zwei die EU-27 mit 154 Mio. t und auf Platz drei folgen die USA mit 101 Mio. t. Nach einer Darstellung der Exportströme aus Deutschland in die Welt präsentierte der Referent die Entwicklung von Milch- und Milcherzeugnissen in Deutschland: So verringerte sich der Verbrauch von Konsummilch von 2018 zu 2019 um 3,4 % und lag mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 49,5 kg erstmals unter 50 kg. Anschließend beleuchtete Seufferlein das Ernährungsverhalten 2021 in Deutschland. Bei einer FORSA-Umfrage im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaf, antworteten auf die Frage "Was wird täglich oder mehrmals täglich gegessen?" 76 % Gemüse und Obst, 64 % Milchprodukte, 27 % Süßes und herzhafte Knabbereien, 26 % Fleisch und Wurst. 8 % Alternativen zu tierischen Produkten und 1 % Fisch. Die Frage "Wie oft kochen die Menschen hierzulande?" brachte folgendes Bild: 52 % fast täglich, 30 % zwei- bis dreimal pro Woche 7 % einmal die Woche. 3 % seltener und 8 % nie. Für 82 % der Menschen ist es wichtig, dass Lebensmittel aus der eigenen Region kommen, dabei gibt es Unterschiede nach Produktgruppen. Bei Milch und Milcherzeugnissen erwarten das 71 %, bei Fleisch und Wurstwaren

#### Technik & Wissenschaft

78 %, bei Brot und Backwaren 83 %, bei frischem Gemüse und Obst 86 % und bei Eiern 86%.

## Motivationsgründe zum Kauf

Als Motivation für Milchalternativen sieht Seufferlein den Tierschutz und das Thema Klima und Umwelt. So erwarten 73 % der Befragten von der Landwirtschaft eine artgerechte Tierhaltung, 54 % wollen, dass die Emissionen verringert werden. Die Erwartungen, der Befragten hinsichtlich der Angaben auf einer Lebensmittelverpackung, gehen von 45 % vegan vegetarisch bis zu 88 % artgerechte Tierhaltung. Zehn Positionen werden angesprochen, was für die Gestalter in den Marketingabteilungen eine interessante Herausforderung sein dürfte. Auch die Frage, warum vegetarische oder vegane Alternativen zu tierischen Produkten gekauft werden, war zu beantworten. 71 % kaufen aus Neugier, 59 % wegen des Tierwohls, 56 % wegen des Geschmacks, 54 % wegen Klima- bzw. Umweltschutz und 47 % der Gesundheit zuliebe. Als wesentlichen. nicht zu vernachlässigenden Unterschied zwischen Milch und Pflanzendrinks machte Seufferlein die Zutatenliste aus. Egal aus welcher Molkerei die Milch kommt, sie ist ein naturreines Produkt, ohne jeden Zusatz. Bei den Pflanzendrinks ist das je nach Herstellung unterschiedlich. Sie enthalten Wasser, die namensgebende Pflanze und Salz. Teilweise wird pflanzliches Öl zugesetzt, evtl. auch Vitamine und Mineralstoffe. Je nach Hersteller auch Emulgatoren und Stabilisatoren. Was die Eiweißversorgung anbelangt, kann nur der Sojadrink mithalten. Die Frage, ob es bei Landwirten schon Gedankenspiele gibt, solche Ersatzpflanzen anzubauen, beantwortete Seufferlein klar: "Wo größere Investitionen in die Milchviehhaltung anstehen, gibt es diese Überlegungen sicher."

#### Weltweit neuer Standard?

Über "Pflanzenbasierte Alternativen für Milchprodukte: Ein weltweit neuer Standard", sprach Peter Link, Chefredakteur bei vegconomist, einem Online-Magazin für pflanzen- und zellbasierte Alternativen. 2018 von Link gegründet, wird der vegconomist heute bereits von 150.000 Lesern regelmäßig aufgerufen. Der Redakteur sprach in seinem Vortrag über

Player, Positionen und Perspektiven. Das Potenzial der pflanzlichen Alternativen wird für 2028 auf 54 Mrd. USD eingeschätzt (FORTUNE Business Insights). Das Wachstum der Alternativen wird für Deutschland, Year-on-Year, so eingeschätzt: Pflanzendrinks ca. 25 – 30 %, Joghurt ca. 20 - 25 %, Frischkäse ca. 50 - 60 % sowie Hart und Schnittkäse ca. 70 - 80 %. Link sieht folgende Verbraucherdispositionen: Die Pandemie hat Menschen sensibilisiert für das Thema "gesunde Ernährung", der Klimawandel für das Thema "nachhaltiger leben" und die Menschen lehnen aus Gründen des Tierwohls bestimmte Haltungsformen immer stärker ab. Zudem sieht der Referent die Milchproduktion einem zunehmenden medialen Druck ausgesetzt. Von großer Bedeutung sind Celebrities von Lewis Hamilton bis Pamela Anderson, die eine tierfreie Ernährung propagieren. Auch die gesellschaftliche Akzeptanz der Alternativprodukte steigt, sie sind inzwischen vom Nischenprodukt zum Mainstream geworden, so Link. Laut dem Referenten wird der Mythos Milch immer stärker entzaubert und hinterfragt, wie gesund Milch wirklich ist. Neben pflanzlichen sieht Link vor allem die zellbasierten Alternativen kommen. Dabei sei nicht mehr die Frage, ob diese Technologie kommt, sondern nur noch wann und mit welcher Wucht. So investieren in diese Entwicklung z.B. Perfect Day in den USA 750 Mio. USD und Formo 50 Mio.EUR in Deutschland. Selbst die Investitionen in zellbasierte Muttermilch-Alternativen steigen. Für Milch mittels Fermentation kann der Zeitpunkt der Marktreife noch nicht real abgeschätzt werden. Link ist jedoch sicher, dass diese Technologie kein Strohfeuer ist. denn: "Da fließt unheimlich viel Geld hinein "

#### "Pflanzenbasiert" attraktiv

Trends und Wachstumschancen für pflanzliche Milchalternativen und Hybridprodukte, darüber berichtete Dr. Dorothea Pein, Leitung Produktmanagement, Planteneers GmbH. Dr. Pein stellt einführend fest, dass "pflanzenbasiert" für den Verbraucher attraktiver klingt als vegan oder vegetarisch. Ihr Hauptaugenmerk legte sie auf Hybridprodukte, wobei bei Milch und Fleisch die originären Bestandteile reduziert und durch pflanzenbasierte Produktanteile ersetzt werden. Das Portfolio ihres Unternehmens hält Hilfen für alternative Getränke, Joghurt-Alternativen, Käsealternativen, Desserts und Sahnealternativen bereit. Befragt man Konsumenten,



Im Kommen: Hybridprodukte.

welche der drei Ansprüche, vegan, vegetarisch oder pflanzenbasiert, sie bevorzugen, antworten sechs von zehn "pflanzenbasiert". Betrachtet man die jährliche Wachstumsrate weltweit zwischen 2016 und 2020, weisen vegetarische claims eine Entwicklung von -1 %, vegane claims ein Wachstum von 10 % und pflanzenbasierte claims von 37 % auf. Für 2022 sieht Dr. Pein "pflanzenbasiert" als die Leinwand für Innovationen. Flexitarische Ernährung ist viel verbreiteter als vegetarisch oder vegan. 42 % der Verbraucher weltweit ernährt sich flexitarisch, 6 % vegetarisch und 4 % vegan. Für die Flexitarier gibt es verschiedene Gründe, pflanzenbasierte Alternativen zu kaufen. Der Schlüssel ist die Neugier. Die meistgegebenen Antworten sind: "Ich möchte etwas Neues versuchen, es scheint gesund und nahrhaft, ich kenne die Marke und vertraue ihr und es sieht geschmackvoll aus!" Die Referentin berichtete, dass bei einer Befragung, warum vegetarische oder vegane Produkte gekauft werden, Neugier und Tierwohl die Haupttreiber sind. Die Antworten im Jahr 2021 waren: 71 % Neugier, 59 % Tierwohl, 56 % Geschmack, 54 % Klimaschutz und 4 7% Gesundheit. Die Einführung pflanzenbasierter Milchalternativen sind von 2015 bis 2020 durchschnittlich um 24,8 % pro Jahr gewachsen. Der Hotspot für diese Einführungen ist Westeuropa, wo allein 58 % dieser Neueinführungen platziert wurden. Den Hauptanteil machen mit weitem Abstand die Getränkealternativen aus. Milchalternativdrinks haben sich weltweit von 4 Mrd. I 2015 auf 8 Mrd. I 2021 verdoppelt.

Eine neue Produktkategorie am Markt sind die Hybridprodukte. Das sind Kombinationen von tierischen und pflanzenbasierten Produkten oder Teilen davon in signifikanten Mengen, die dem Konsumenten Zusatznutzen bieten. Aktuell stellen die Milchmischgetränke den Hauptanteil der Hybridprodukte. Allesesser und Flexitarier sind die Zielgruppe für Hybridprodukte.

# Alternativen mit Sonnenblumenprotein

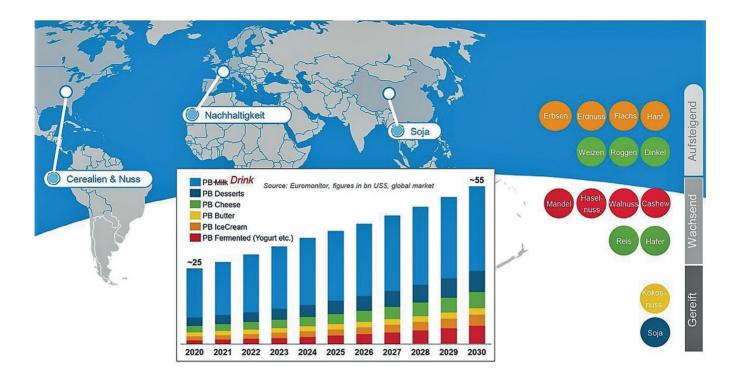
Monika Gälweiler, Leitung der Anwendungsentwicklung und Kundenlösungen bei Sunbloom Proteins GmbH, präsentierte Innovative Milchalternativen mit Sonnenblumenprotein. Zu Beginn ihrer Ausführungen bezog sie Stellung zu den Fragen, warum Pflanzenprotein und warum gerade Sonnenblume? Zu den Pflanzlichen Proteinen allgemein hielt die Referentin fest, dass die wachsende Weltbevölkerung einen wachsenden Bedarf an Eiweiß mit sich bringt. Die Herstellung pflanzlicher Eiweiße ist siebenmal effizienter als die Herstellung tierischen Proteins. Das ergibt einen Bedarf an nachhaltigen Pflanzeneiweißen mit guten Geschmackseigenschaften. Die Sonnenblume wird, laut Referentin, als Proteinquelle für Lebensmittel vernachlässigt. Das bedeutet 10 Mio. t ungenutztes Eiweiß für die menschliche Ernährung. Sunbloom stellt funktionelles, nachhaltiges und gutschmeckendes Protein für die Lebensmittelindustrie her. Beim traditionellen Verarbeitungsprozess liegt der Fokus auf einer effizienten Ölgewinnung. Dabei gibt es eine irreversible Protein-Denaturierung, wodurch das Eiweiß für die Lebensmittelherstellung unbrauchbar wird. Das neue Verfahren führt zu Sunbloom 60, einem geschälten, gemahlenen und entölten Sonnenblumenkern ohne Denaturierung. Somit können alle Fraktionen des Sonnenblumenkerns für die Lebensmittelherstellung genutzt werden. Dabei handelt es sich um ein natives Sonnenblumenprotein mit 60% Eiweißgehalt, hell und cremefarbig mit vielfältigsten Funktionalitäten. Zusammenfassung stellt Frau Gälweiler eine Menge Anwendungsmöglichkeiten vor, darunter vegane Milchapplikationen, fermentierte Produktvarianten und Dessertvarianten. Selbst in pflanzenbasiertem Käse kann es ein sehr guter "Clean Label" Emulgator sein, wo sein neutraler bis leicht nussiger Geschmack eine sehr hohe Zugabe ermöglicht, um den Eiweißgehalt zu erhöhen.

# Sensorische Eigenschaften pflanzlicher Milchalternativen

Rebekka Wucher, Leitung Sensorik, muva kempten GmbH eröffnet den zweiten Tag mit dem Thema Sensorische Eigenschaften pflanzlicher Milchalternativen. Als Qualitätskriterien, auch bei pflanzlichen Milchalternativen, hielt sie fest die technische Funktionalität, den Nährwert und die Sensorik. Konsistenz, Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl werden in der Sensorik analytisch bewertet. Dabei wird unterschieden zwischen produkttypischen und abweichenden Aromen. Das Aromaprofil bei den pflanzlichen Milchalternativen ergab, dass in allen Produkten Hexanal, Benzaldehyd, Nonanal und Furan vorhanden sind. In unterschiedlicher Menge kommen auch noch Aromaten wie Aldehyde, Ester, Ketone, Alkohole, Säuren, Laktone und schwefelhaltige Bestandteile von. Wucher ließ die Zuhörer nicht mit diesen chemischen Bezeichnungen allein, sondern stellte gut bebildert vor, welches Aroma sich hinter welchem Begriff versteckt. So steht Hexanal für grün, grasig fettig, Benzaldehyd für Marzipan und Bittermandel, 2-Pentylfuran ist fruchtig, würzig, erdig bohnig und Nanonal ist blumig, wachsig und fettig. Die Zuhörer erfuhren, dass muffig, pilzig und schimmlig dem 1-Octen-3-ol zugeschrieben wird und hinter 4-Vinylguajacol würzig, rauchig und Nelken steckt. Einzig Vanillin ist so wie es heißt. Die einzelnen Aromaprofile der ganzen pflanzlichen Milchalternativen hier aufzuzählen, würde den Rahmen sprengen, sie können sehr detailliert nachgefragt werden. Erwähnenswert sind noch die möglichen Fremdaromen. Bei Hafergetränken sind dies bitter, sauer, kochig, brandig und ranzig. Sonstige Abweichungen können Farbe, Sedimentbildung und Konsistenz sein. Bei Sojagetränken können folgende Abweichungen auftreten: ranzig, bohnig, bitter, metallisch und heuartig, erdig. Ein kalkiges Mundgefühl kann durch die Denaturierung von Proteinen entstehen. Bei Mandelgetränken kann ranzig und seifig auftreten. Durch die Lipidoxidation können Hexanal, Nonanal und Octanal als geruchsintensive Reaktionsprodukte entstehen. Besonders Mandelkerne sind stark licht-, luft- und geruchsempfindlich. Wucher schloss ihren Vortrag mit einem Zitat von Georg-Wilhelm Exler: "Grundzutaten für gutes Essen: Liebe und Wissen."

# So gelingt der Einstieg in den veganen Markt

Wie gelingt Ihr Einstieg in den veganen Markt? Dr. Frederic Tamm, Produktentwickler CONDETTA GmbH & Co. KG, stellte mit dem Angebot von Komplettlösungen als Chance für Molkereien und Quereinsteiger sein Unternehmen als kompetenten Begleiter in diesen interessanten Markt vor. CONDETTA ist eine 100%ige Tochter des Familienunternehmens AUGUST STORCK KG, das weltweit



in den Top Ten der Süßwarenhersteller ist. Zur Einführung stellte auch Tamm Schlagzeilen zum Pflanzenboom vor. Die wichtigste ist vielleicht: "18,3% der Haushalte in Deutschland reduzieren bewusst Milchprodukte." Der Pflanzenboom ist kein Trend mehr, sondern etabliert, so Tamm. Die Frage "Wie können Sie schnell und einfach am Markterfolg partizipieren?", beantwortete der Produktentwickler so: "Mit dem Konzept der Komplettlösungen und unserer veganen Erfahrung." Die vegane Expertise seines Unternehmens bringe Vereinfachung, Sicherheit, Kostenminimierung, Tempo und Flexibilität. Die Vereinfachung sieht Dr. Tamm in den Bereichen Einkauf, Materialwirtschaft, Produktion, Buchhaltung und Qualitätssicherung. Das würde erreicht durch folgende Kette: 1 Compound = 1 Artikel = 1 MHD = 1 Spezifikation = 1 Lieferant. Die Sicherheit liefert sein Unternehmen in den Bereichen Einkauf, Produktion, Qualitätssicherung und Produktentwicklung. In denselben Bereichen sieht der Referent auch die Potenziale zur Kostenminimierung, Tempo und Flexibilität bringe die Zusammenarbeit für Einkauf, Produktion und Marketing. Nach dieser Auslobung der möglichen Leistungserbringung durch CONDETTA stellte Dr.Tamm die Ökobilanzen sowie die Nährwerte von Kuhmilch und veganen

Alternativen gegenüber. Und liefert abschließend pflanzliche Alternativen unter der Überschrift "Die Mischung macht's - Inspirationen von CONDETTA für Ihr veganes Produkt".

Dr. Tamm schloss seinen Vortrag mit zwei Beispielrezepturen und den Prozessflowcharts dazu, neben einem veganen Schokopudding auch einen veganen Brotaufstrich.

# **Technologien zur Herstellung** von Käseersatzprodukten

Darüber berichtete den interessierten Teilnehmern Dirk Schönfelder, Food Technologist bei ProXes Stephan Machinery GmbH. Nach der Vorstellung seines Unternehmens und dessen Geschichte lenkte der Referent die Aufmerksamkeit auf den Schwerpunkt seines Vortrags, den Herstellungsprozess von pflanzenbasiertem Käse. Die Zutaten für Käsealternativen sind Wasser, Pflanzenöl, Stabilisierer und Hydrokolloide, pflanzliche Proteine, Aromen und Farbstoffe. Der Herstellungsprozess ist grundsätzlich mit drei Begriffen beschrieben: Mischen, Zerkleinern und Dispergieren. Schönfelder stellte die Möglichkeiten von direktem Dampfeintrag, und Entgasung vor und erläuterte deren Vorteile. Anschließend präsentierte er die

verfügbaren Maschinen, von der Universal Machine bis zum Cook IT, und erklärte deren Möglichkeiten. Die technischen Erläuterungen schloss er mit der Präsentation einer gesamten Prozesslinie ab.

Astrid Heller, Sales Support Engineer, nichtalkoholische Getränke bei GEA, referierte zum Thema Prozesslösungen für die Herstellung von pflanzlichen Getränken. Nach der Unternehmensvorstellung erklärte Heller, dass eigens für pflanzliche Alternativen, bei GEA ein weltweit agierendes Team etabliert wurde.

#### **Entwicklung pflanzenbasierter Produkte**

In einem Chart stellte die Referentin die erwartete Entwicklung von pflanzenbasierten Ersatzprodukten weltweit vor. Interessant ist auch der Vergleich der Inhaltsstoffe von Milch und Ersatzdrinks. Was den Eiweißgehalt betrifft, kommt lediglich der Sojadrink in die Größenordnung von Milch, alle anderen Drinks liegen bei deutlich unter 1 %. Mit interessanten Schaubildern zeigte Heller die Produktionsprozesse für pflanzliche Alternativen bei Getränken. So geht die Herstellung eines Sojadrinks über das Mischen der Rohwaren und optional ein Einweichen der Bohnen, über den Schritt der Vermahlung und dem Anwärmen der Gesamtmischung, bis zum Trennen der Base und der Feststoffe im Dekanter und die Inaktivierung der Enzyme. Entscheidende Prozessfaktoren dabei sind die Rohwarenqualität, Temperatur, pH-Wert, Zeit, Konzentration der Inhaltsstoffe und Hilfsstoffe. Im weiteren Verlauf verglich Heller dann noch die unterschiedlichen UHT Erhitzungsmethoden und erklärte die Möglichkeiten eines sehr flexiblen Prozess-Designs für die Herstellung von pflanzlichen Alternativen. Bei diesem Design steht auch immer die Nachhaltigkeit im Fokus. Produktverluste werden minimiert, der Wasserverbrauch reduziert, eine optimale Energierückgewinnung berücksichtigt und darauf geachtet, dass keine fossilen Brennstoffe benötigt werden. Zu umfangreichen Testmöglichkeiten stehen Testcenter, in Oelde und Ahaus, zur Verfügung.

Roland Gianotten und Alexander Krauskopf, Zentis GmbH & Co. KG, präsentierten pflanzliche Milchalternativen. Roland Gianotten stellte das 1893 gegründete Unternehmen Zentis vor, das heute 2.034 Mitarbeiter beschäftigt und 2020 einen Konzernumsatz von 608 Mio. EUR generierte. Gianotten sieht Zentis als globalen Impulsgeber für natürliche und genussvolle Ernährung. Das Unternehmensportfolio umfasst Fruchtzubereitungen, Süßwaren und süße Brotaufstriche. Niederlassungen sind heute neben Deutschland in USA, Polen Ungarn und Russland. Alexander Krauskopf zeigte in verschiedenen Charts noch einmal die Wachstumsraten von pflanzenbasierten Alternativen weltweit auf. Er wies darauf hin, dass Hafer sich klar als dominante Basis durchsetzt und Erbsen eine dynamische Entwicklung zeigen. Krauskopf zeigte die treibenden

Kräfte für den Erfolg der pflanzenbasierten anschaulich auf. Insgesamt 10,2 Mio. Haushalte in Deutschland reduzieren ihren Milchproduktkonsum, 1,7 Mio. Haushalte, sogenannte Flexitarier, reduzieren den Milchproduktkonsum und weichen auf pflanzliche Alternativen aus und 819.000 Käuferhaushalte sind alte und neue Veganer. Der Kauf wird nicht mehr ausschließlich von Neugier getrieben, es gibt immer mehr wiederkehrende Konsumenten. Roland Gianotten stellte im dritten Teil der Präsentation dann die Zentis Lösungen für pflanzenbasierte Konzepte vor

Georg Herbertz fasste abschließend die beiden sehr interessanten Tage noch einmal zusammen und brachte seine Hoffnung zum Ausdruck, dass die Milchwirtschaftler ihre vorhandenen Kompetenzen, Technik und Technologien erfolgreich einsetzen.

Ivan Karl Werner Sterk

# PFLANZLICHE ALTERNATIVEN

Die Mischung macht's - Inspirationen von CONDETTA für IHR veganes Produktportfolio. Wir begleiten Sie von der Idee bis in Ihren Produktionsprozess.



**Milchalternativen**Gelbe Linie



Milchalternativen
Weiße Linie



**Veganes Eis** 



Vegane Backwaren

