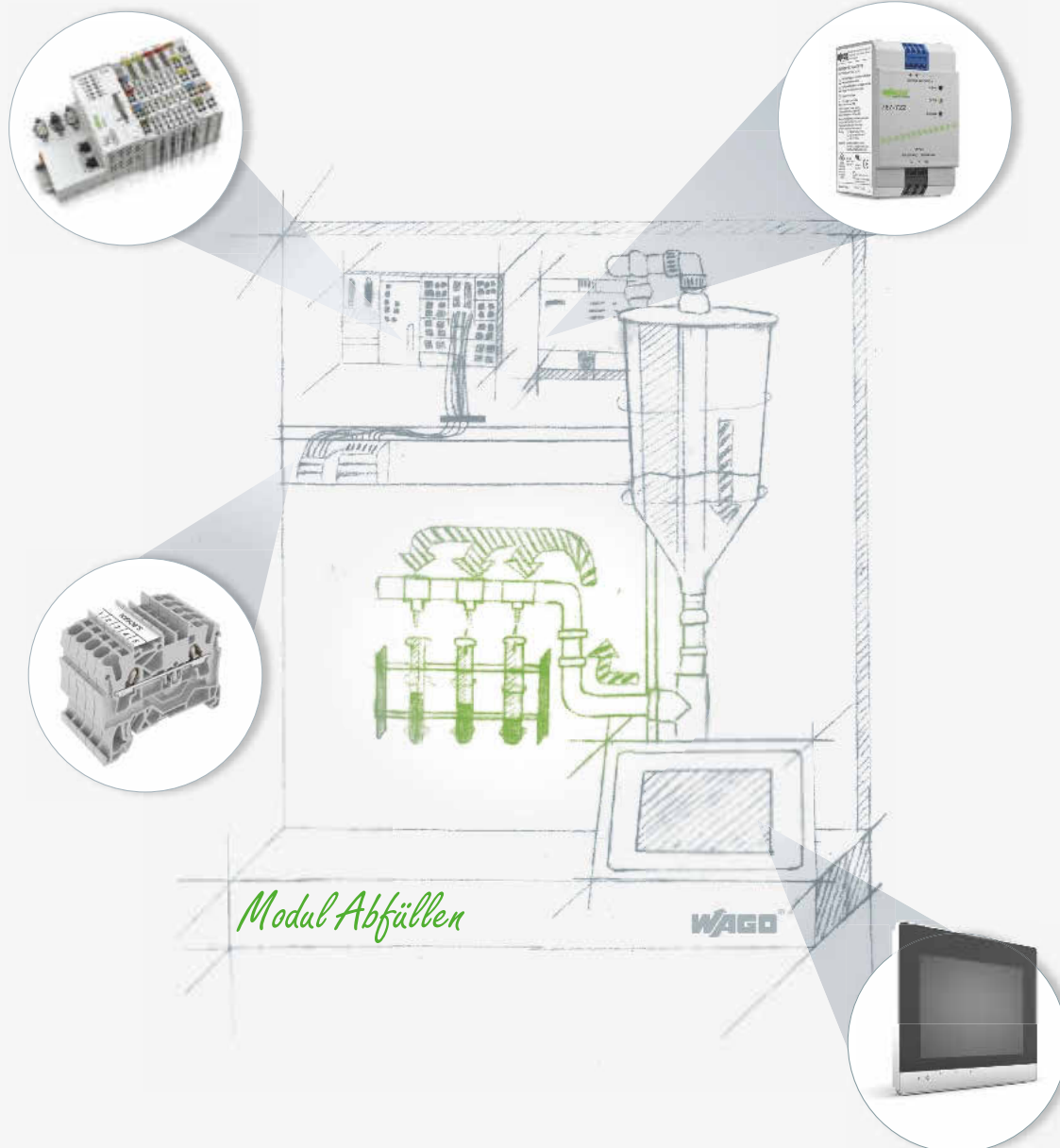


dei die ernährungs industrie

FOOD DESIGN PRODUKTION VERPACKUNG SICHERHEIT

11 2016



TITEL
Für die modulare
Automation
gerüstet

SEITE 46

Messespecial:
Braubeviale

SEITE 8

Messevorschau:
Hi Europe

SEITE 34

Wurstherstellung
mit MES optimieren

SEITE 52

Kondensations-
trocknungsanlage
mit Wärmepumpe

SEITE 74

Ersatzprodukte für Fleisch- und Milcherzeugnisse

Vegane Vollcompounds

Eine fleischlose Ernährung wird mehr und mehr zum Lifestyle-Thema – auch bei Menschen, die bewusst immer häufiger auf Fleisch verzichten. Entsprechend erfreuen sich Fleischersatzprodukte wachsender Beliebtheit. Das Segment verzeichnete laut GfK Consumer Index zwischen 2013 und 2015 ein kontinuierliches Umsatzwachstum von 22 bis 32 %. Hydrosol liefert die passenden Compounds, um diesen Trend zu bedienen.

Der Erfolg der modernen veganen oder vegetarischen Produkte liegt darin, dass sie dem Konsumenten trotz Verzichts auf Fleisch bekannte Geschmackserlebnisse und Texturen bieten. Längst haben diese pflanzlichen Alternativen das Nischendasein verlassen und qualitativ wie auch quantitativ ein mit ihren Vorbildern ebenbürtiges Niveau erreicht. Neben dem offensichtlichen Vorteil, dass kein Tier sterben musste, um die Rohstoffe für diese Produkte zu liefern, gibt es auch weitere gute Gründe für die veganen Produkte – unter anderem der CO₂-Footprint.

Auch aus ernährungsphysiologischer Sicht haben vegane Ersatzprodukte klare Vorteile. Sie enthalten deutlich weniger Fett und damit auch weniger Kalorien als ihre Pendanten aus Fleisch. Somit tragen sie zu einer fettreduzierten Ernährung bei und helfen Adipositas zu vermeiden. Laut Weltgesundheitsorganisation

(WHO) ist inzwischen etwa jeder fünfte Deutsche fettleibig. In anderen europäischen Ländern ist die Prävalenz ähnlich hoch. Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt einen reduzierten Fleisch- und Wurstverzehr von insgesamt maximal 300 bis 600 g pro Woche.

Eine Verringerung des Fettgehalts in veganen Produkten um 60 % lässt sich bei vergleichbarer Textur und gleichem Geschmack erreichen. Der Unterschied ist selbst für den Fachmann kaum zu bemerken. Darüber hinaus sind vegane Fleisch- und Wurсталternativen frei von Cholesterin.

Ein weiterer Pluspunkt: Es kommt nicht nur weniger, sondern auch gesünderes Fett bei veganen Fleischersatzprodukten zum Einsatz. Die Fettsäurezusammensetzung tierischer Fette unterscheidet sich deutlich von der pflanzlicher Fette. Während sich die im Schweinefett

vorkommenden Triglyceride vorwiegend aus gesättigten und einfach ungesättigten Fettsäuren (Mufas) zusammensetzen, ist in pflanzlichen Fetten ein höherer Anteil an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren vorhanden. Insbesondere den mehrfach ungesättigten Fettsäuren wird eine gesundheitsfördernde Wirkung in Bezug auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen zugesprochen. Somit wird durch den Austausch der gesättigten durch ungesättigte Fettsäuren das Fettsäureprofil des veganen Ersatzproduktes im Vergleich zu traditionellen Fleischerezeugnissen deutlich verbessert.

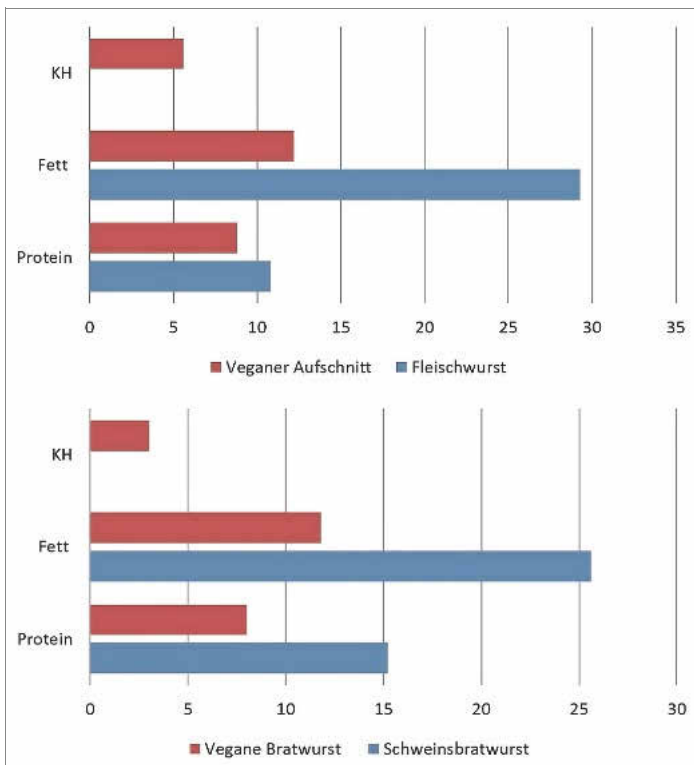
Dieser Austausch von Fettsäuren erfordert allerdings sehr viel Know-how. Denn ungesättigte Fettsäuren haben bekanntlich einen niedrigeren Schmelzpunkt und beeinträchtigen bei den üblichen Verzehrttemperaturen von Wurstwaren die Festigkeit des Produktes. Durch intensive Forschungsarbeit und Anwendung eines ausgefeilten Produktionsverfahrens ist es Hydrosol gelungen, Vollcompounds für die Herstellung von Fleischersatzprodukten zu entwickeln, die auch bei Verwendung der viel weicheren pflanzlichen Fette in Konsistenz und Textur den bekannten traditionellen Wurstwaren entsprechen.

Mit hohem Eiweißgehalt

Bei pflanzlichen Käsealternativen ist dieser Effekt nicht ganz so groß, da hier vor allem Fette eingesetzt werden, die bei Raumtemperatur fest sind und ebenfalls einen hohen Anteil an gesättigten Fettsäuren enthalten. Durch gezielte Auswahl des eingesetzten Fettes kann die Qualität jedoch optimiert werden. Bei der Entwicklung von Käse-Ersatzprodukten stehen Aussehen, Geschmack und technologische Gleichwertigkeit im Vordergrund. Denn auch

Wurst und doch keine Wurst: Immer häufiger verzichten Menschen bewusst auf Fleisch und greifen zu veganen Produkten

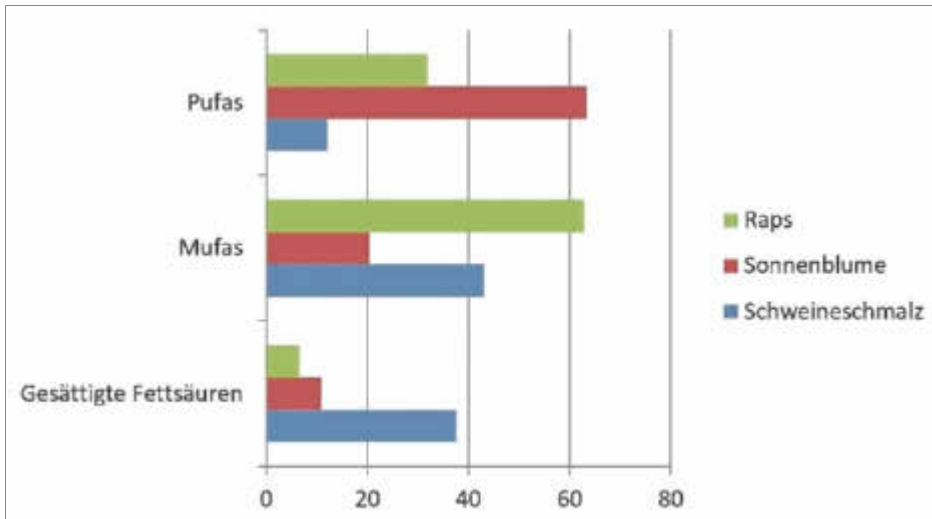




Vegane Alternativen enthalten deutlich weniger Fett (links)

Quelle: Souci Fachmann Kraut/ Berechnungen

Raps- und Sonnenblumenöl überzeugen durch hohen Gehalt an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren (unten)



hier gilt: Nur was schmeckt und den Erwartungen an Käse entspricht, wird vom Konsumenten akzeptiert und wiederholt gekauft werden. Hydrosol hat sowohl für die Herstellung von schneidbaren als auch von schmelzbaren Qualitäten entsprechende Stabilisierungssysteme entwickelt.

Im Hinblick auf den Eiweißgehalt können sich vegane Produkte absolut mit Fleischerzeugnissen messen. Die Alternativen überzeugen ebenfalls durch einen hohen Proteingehalt sowie eine hohe biologische Wertigkeit. Diese bemisst sich in der Zusammensetzung der Proteine, d.h. über die im Protein vorkommenden Aminosäuren. Das Protein von Lebewesen setzt sich aus 20 Standardamino-säuren zusammen, von denen der menschliche Körper einen Teil selbst synthetisieren kann. Diejenigen Aminosäuren, die nicht synthetisiert werden können, müssen mit der Nahrung zugeführt werden. Ernährungsexperten sprechen hier von essenziellen Aminosäuren. Die biologische Wertigkeit be-

rechnet sich aus dem Gehalt der essenziellen Aminosäuren in Proteinen und stuft die Proteine in der Qualität für den Bedarf des Menschen ein. Hochwertiges pflanzliches Eiweiß aus der Sojabohne kann der biologischen Wertigkeit von Schweineprotein entsprechen.

Weitere gesundheitliche Vorteile

Ein großer Vorteil der veganen Alternativen: Im Gegensatz zu Fleisch- und Wurstwaren sind sie frei von Nitriten und Phosphaten. Insbesondere die Nitrite und die Bildung kanzerogener Nitrosamine stehen seit Jahren in der Kritik. Hydrosol-Vollcompounds kommen ohne diese Substanzen aus. Darüber hinaus wird auf Geschmacksverstärker verzichtet.

Bei der Entwicklung der Vollcompounds zur Herstellung von veganen Fleischalternativen achtet Hydrosol auch auf den Aspekt Gluten. Etwa ein Prozent der Bevölkerung leidet unter Glutenunverträglichkeit bzw. Zöliakie. Daher sind die Hydrosol Compounds glutenfrei.

Alternative Kokosnuss

Im Bereich fermentierter Milch-Ersatzprodukte hat Hydrosol ein Produktkonzept auf Basis von Kokosnuss entwickelt. Neben dem Aspekt der veganen Ernährung ist es auch für Menschen mit Laktose-Unverträglichkeit interessant. Laktosefreie Milchprodukte sind durch die enzymatische Spaltung der Laktose oft sehr süß. Mit Kokosjoghurt kann dem Speiseplan eine laktosefreie Alternative hinzugefügt werden.

Das vegane Dessert wird genauso hergestellt wie herkömmlicher Joghurt. Als Grundlage dient Kokosmilch, der wahlweise auch Kokoswasser zugefügt werden kann. Die Fermentierung erfolgt dann mithilfe von milchfreien Joghurtkulturen. Fettgehalt und Textur der Endprodukte lassen sich dank des flexiblen Stabilisierungssystems individuell einstellen. Das vegane Dessert überzeugt durch ein authentisches Joghurtaroma und eine cremige Konsistenz. Der dezente Kokosgeschmack harmonisiert sehr gut mit den Joghurtkulturen.

Vitamine und Nährstoffe

Ein zentraler Aspekt bei veganer Ernährung ist die ausreichende Nährstoffversorgung. Fleisch und Milchprodukte sind wichtige Lieferanten für spezielle Vitamine und Mineralstoffe. Eine ausschließlich vegane Lebensweise kann daher zu einem Mangel an Vitamin B₁₂ führen. Entsprechend rät die DGE Veganern dauerhaft ein Vitamin-B₁₂-Präparat einzunehmen, gezielt nährstoffdichte Lebensmittel und angereicherte Lebensmittel auszuwählen.

Problematisch ist auch die Eisenzufuhr, die gerade für Frauen und Kinder von immenser Bedeutung ist. Um Defizite zu vermeiden, empfiehlt es sich, vegane Produkte mit Eisen und entsprechenden Vitaminen anzureichern und damit das Nährstoffprofil abzurunden. Hydrosol arbeitet in diesem Bereich sehr eng mit SternVitamin zusammen. Dadurch kann das Unternehmen individuelle Komplettlösungen aus einer Hand anbieten. Aus diesen All-in-Compounds lassen sich vegane Ersatzprodukte für Fleisch, Wurst und Milchprodukte herstellen, die Genuss, Convenience und gesunde Ernährung in einem Produkt vereinen.

» www.prozesstechnik-online.de

Suchwort: [dei1116hydrisol](https://www.hydrisol.de)

Autorin



Dr. Dorotea Pein
Product Manager,
Hydrosol