

Food Trends 2025

Reinräume tragen eine wesentliche Schlüsselrolle



Christian Lorenz

© Jürgen Skarwan, Lorenz Consult, ZT

© Lorenz Consult, ZT

Was sind die aktuellen Food Trends 2025 und welche Auswirkungen haben diese auf die Herstellung, Verarbeitung und Verpackung von Lebensmittel? Von zentraler Bedeutung sind in diesem Zusammenhang: Reinräume. Sie kommen im Lebensmittelsektor immer häufiger zum Einsatz, stellt doch ihr größter Vorteil die Reduktion der Partikel- und Bakterienkonzentration in der Luft und somit auch im und auf dem Produkt selbst dar. „Gerade im Hinblick auf aktuelle Food Trends kommt Reinräumen eine wesentliche Schlüsselrolle zu“, so Christian Lorenz, Geschäftsführer von Lorenz Consult.

Trend: Frische, biologische und unverarbeitete Lebensmittel

Immer mehr Menschen bevorzugen biologische und unverarbeitete Lebensmittel. Dieser aktuelle Food Trend hat erhebliche Auswirkungen auf die Anforderungen an Reinräume in der Lebensmittelindustrie, um die entsprechenden Sicherheits- und Qualitätsanforderungen zu erfüllen. dies erfordert erhöhte Hygienevorkehrungen. Denn um Kontaminationen zu vermeiden, müssen Reinräume noch striktere Standards in Bezug auf Luftqualität, Oberflächenmaterialien und Reinigungsprotokolle erfüllen. Die Diversifizierung der Produktlinien verlangt flexible Reinräume, damit sich diese leicht an verschiedene Produktionsprozesse und -größen anpassen lassen. Digitalisierung und Automatisierung in der Lebensmittelproduktion bedingen die Integration modernster Technologien in Reinräume. Automatisierte Reinigungssysteme und Überwachungstechnologien

sind unerlässlich, um Effizienz und Hygiene zu gewährleisten. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist es wichtig, dass Reinräume energieeffizient gestaltet werden. Dies betrifft sowohl die Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HLK) als auch die verwendeten Materialien und Bauweisen. Für den Umgang mit speziellen Lebensmittelformen wird gut geschultes Personal benötigt. Reinräume sollten daher so konzipiert sein, dass sie die Arbeitsabläufe und Schulungsmaßnahmen unterstützen.

Trend: Plant-based Produkte

Laut dem Zukunftsinstitut ist das eine Branche, die gerade erst am Anfang steht. Aus pflanzlichen Alternativen werden Produkte hergestellt, die Fleisch oder Fisch schon recht nahekommen. Große Lebensmittelunternehmen bringen seit einiger Zeit hier bereits ihre Eigenmarken auf den Markt. Mit dem Anstieg pflanzenbasierter Produkte ergeben sich spezifische

Herausforderungen in der Reinraumplanung: Pflanzenbasierte Produkte können Allergene enthalten, die während der Produktion kontrolliert werden müssen. Daher müssen Reinräume so gestaltet sein, dass Kreuzkontaminationen vermieden werden, was besondere Anforderungen an Materialwahl und Reinigungssysteme mit sich bringt. Die Verwendung unterschiedlicher pflanzenbasierter Rohstoffe erfordert verschiedene, flexible Produktionslinien. Um diese effizient zu verarbeiten, müssen Reinräume anpassungsfähig sein. Viele pflanzenbasierte Produkte benötigen zudem spezielle Bedingungen im Sinne eines Temperatur- und Feuchtigkeitsmanagements, das berücksichtigt werden muss. Pflanzliche Produkte haben oft kürzere Haltbarkeiten und erfordern spezielle Verpackungs- und Lagerbedingungen. Daher müssen hygienische Bereiche für Lagerung und Verpackung integriert werden. Rückstände von Zutaten, wie



Reinräume im Fokus aktueller Food Trends 2025

von Hülsenfrüchten, führen zu erhöhten und gründlichen Reinigungsprozessen und -zyklen. Die nachhaltige Herstellung pflanzenbasierter Produkte erfordert eine effiziente Ressourcennutzung.

Trend: Nachhaltigkeit

Re-use Food, Zero Waste oder Circular Food zählen auch 2025 zu den Food Trends. Sie zielen auf Nachhaltigkeit im gesamten Lebensmittelbereich ab. Das betrifft jedoch nicht nur die Konsumenten und Konsumentinnen, sondern vor allem auch die Lebensmittelwirtschaft und die Produktion. Dem Circular Food Trend geht es dabei um einen ganz neuen Blick auf Lebensmittel. In der Produktion wird nicht mehr zwischen Haupt- und Nebenlinien unterschieden. Bestandteile von Ausgangs-

produkten, die bei der Verarbeitung bestimmter Lebensmittel keine Verwendung finden (wie Schalen, Kerne, Trester, etc.), werden als wertvolle Ressource wahrgenommen und wieder in den biologischen Kreislauf zurückgeführt. Das erfordert auch entsprechende Lagermöglichkeiten, die es gilt, hier einzuplanen. Nachhaltigkeit beeinflusst daher auch die Planung von Reinräumen erheblich. Denn auch hier sollen energieeffiziente Systeme einschließlich moderner HLK-Systeme, die den Energieverbrauch minimieren, wie auch ein durchdachtes Wasser- und Abfallmanagement zum Einsatz kommen. Ebenso sollten umweltfreundliche, recycelbare Materialien verwendet werden. Um Lebenszykluskosten zu senken, ist es wichtig, auf langlebige und wartungsfreundliche Materialien und Systeme zu setzen.

Trend: Neuartige Verfahren im Bereich der Lebensmittelherstellung

Lebensmittelhersteller haben verschiedene neuartige Verfahren für die Produktion im Reinraum entwickelt, um den steigenden Anforderungen an Hygiene, Qualität und Effizienz gerecht zu werden: Mittels Ultraschallheizung werden Lebensmittel besonders schnell erhitzt, um Mikroorganismen abzutöten, ohne Nährstoffe oder Geschmack zu beeinträchtigen. Bei mikrobieller Fermentation werden spezifische Mikroben für kontrollierte Fermentationsprozesse in Reinräumen verwendet, um die Qualität und den Nährwert zu verbessern. Kryokonservierung bezeichnet ein Verfahren, bei dem Lebensmittel bei extrem niedrigen Temperaturen gefroren werden, um Frische und Nährstoffe zu bewahren. Bei der Sprühtrocknung wird Flüssigkeit in feine Tröpfchen zerlegt und in einem heißen Luftstrom getrocknet, was pulverisierte Lebensmittelprodukte mit langer Haltbarkeit ergibt. Im 3D-Lebensmitteldruck, wie er bspw. für pflanzliche Fischalternativen angewandt wird, werden Lebensmittel Schicht für Schicht in dreidimensionale Objekte eingebracht, bzw. gedruckt. Reinräume bieten dafür die notwendige Hygiene und Präzision. Neuartige Verfahren erzeugen intelligente Verpackungen, die die Frische verlängern oder Informationen über den Zustand des Produkts bereitstellen. Automatisierte Reinigungssysteme nutzen Technologien wie Robotik oder UV-Licht, um Reinräume effizient zu reinigen.

„Die Anforderungen an Reinräume in der Lebensmittelindustrie haben sich in den letzten 15 Jahren erheblich verändert. Strengere Hygiene- und Sicherheitsstandards, technologische Fortschritte, wie automatisierte Reinigungssysteme und Überwachungstechnologien, die erhöhte Nachfrage nach flexiblen und modularen Reinraumsystemen, spezifische Anpassungen durch die erweiterte Produktpalette, wie Plant-based Produkte und der Trend zur Nachhaltigkeit prägen die Entwicklung. Durch die Berücksichtigung dieser Aspekte in der Planung können Reinräume den aktuellen Trends gerecht werden und gleichzeitig höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards erfüllen“, so Lorenz.

AUTOR

Christian Lorenz

Geschäftsführer von Lorenz Consult

KONTAKT

Christian Lorenz

Lorenz Consult ZT GmbH, Graz (A)

Tel.: +43 316 80-180

office@lorenz-consult.at · www.lorenz-consult.at