



DIE ERNÄHRUNGSINDUSTRIE IM ZEITALTER DER NACHHALTIGKEIT

Die Lebensmittelbranche befindet sich in einem turbulenten Umbruch. Nachhaltigkeit ist heutzutage zu einem zentralen Begriff gesellschaftlichen Handelns geworden. Neue Ernährungstrends, wie nachhaltige und regionale Produktion, erobern allmählich die Verbraucherlandschaft. Insbesondere Fleischprodukte stehen zurzeit negativ im Fokus des gesellschaftlichen Diskurses. Fleischanalogue sollen eine Alternative bieten. Meist sind sie auf Sojabasis hergestellt. Aber wie nachhaltig wird Soja angebaut? Ist das, was wir heute als nachhaltig bezeichnen, tatsächlich nachhaltig?

Mit Blick auf eine nachhaltige Ernährung wird sich das Ernährungsgewerbe schnell neu erfinden müssen. Der langfristige Erfolg eines Betriebs hängt davon ab, ob er nachhaltig genug bewirtschaftet wird, sodass er mit dieser Wirtschaftsweise für viele Jahre fortfahren kann. Mit diesem Leitbild wird sich langfristig jedes Unternehmen identifizieren müssen, weil Nachhaltigkeit Dimensionen hat, die messbar

sind. Die konsumorientierte Lebensmittelverarbeitung hat eine unkontrollierbare Eigendynamik mit weitreichenden gesellschaftlichen und ökologischen Folgen erreicht. Der Klimawandel ist eher eine willkommene Chance für die nötige und lang erwartete Richtungskorrektur im Ernährungsgewerbe. Die jungen Verbraucherinnen und Verbraucher steuern mehr und mehr den Konsumtrend, der aktuell zwar zu Fleischersatzprodukten geht, aber für wie lange? Oft verwechselt die Gesellschaft den Begriff „pflanzliche Produkte“ pauschal mit Nachhaltigkeit.

Technologische Innovationen für die Lebensmittel der Zukunft

Um dem Begriff „Nachhaltigkeit“ gerecht zu werden, ist die Gesellschaft langfristig auf **„Lebensmittel der Zukunft“**, anders gesagt **„nachhaltige Lebensmittel“** angewiesen. Lebensmittel, die den CO₂-Ausstoß durch ihre Erzeugung, Verarbeitung und Logistik auf ein Minimum reduzieren und zudem gesund sind. Zur Verarbeitung von „Lebensmitteln der

Zukunft“ benötigt die Ernährungsindustrie eine zukunftsfähige Produktionstechnologie. Eine Technologie, die die natürlichen Potenziale der Rohstoffe nutzt und so die Menge an Zusatzstoffen reduziert. Eine Technologie, die optimalerweise die Verarbeitungsschritte auf die notwendigen reduziert und somit zur Eindämmung der Klimaerwärmung durch die Minimierung des verarbeitungsbedingten CO₂-Ausstoßes beiträgt. Die technologiebasierte Innovation zur CO₂-Reduzierung kann durch Reduzierung der Verfahrensschritte, durch Senkung des Energieverbrauchs sowie durch effizientere Wärmerückgewinnung in Produktionsstätten realisiert werden. Ein Beispiel dafür ist die Extrusion. Sie vereint all diese Vorteile und ist außerdem in der Lage, ein Produkt mit entsprechender sensorischer Qualität zu erzeugen.

Die Extrusion zeigt am Beispiel von Frühstückscerealien, wie eine nachhaltige Technologie den Konsumtrend aktiv mitgestalten kann. Die durch die Extrusion erzeugten Texturate müssen dabei nicht unbedingt einen Fleischgeschmack wie Fleischersatzprodukte aufweisen. Der Trend geht vielmehr zu **„gesunden und nachhaltigen Lebensmitteln“**.

Klimaschutz in der Ernährungsindustrie

Um diesen nachhaltigen Wandel in der Ernährungsbranche kompetent mitzugestalten, hat sich der Fachbereich Lebensmitteltechnologie der Hochschule Fulda als Ziel gesetzt, ein „Anwendungszentrum für nachhaltigen Innovations- und Technologie-Transfer“ (InnoCenT) aufzubauen. InnoCenT definiert sich als Innovationsplattform für nachhaltige Transferstrategien und dient gleichzeitig der Netzwerkbildung zwischen den lebensmittelverarbeitenden Unternehmen in Hessen. Das Zentrum zielt darauf, Kooperationen insbesondere mit den KMU (kleinen und mittelständischen Unternehmen) im Bereich des CO₂-reduzierenden Technologietransfers zu intensivieren. Die Basisanlagen sowie deren Betrieb wurden im Jahr 2020 durch den Europäischen Fonds für Regionale



Hochschule Fulda
University of Applied Sciences



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Entwicklung (EFRE-Projekt Nr. 20007472) **„Transfer Center Lebensmittel der Zukunft - TLZ“** finanziert. Der Fachbereich Lebensmitteltechnologie führt im Rahmen dieses Vorhabens nachhaltige Entwicklungen im Technikum-Maßstab mit der Industrie durch, die gegen Ende 2022 abgeschlossen werden. Der 2. Antrag (REACT-EU-Projekt Nr. 20008791) wurde im Rahmen des EU-Projekts „REACT-EU“ von dem Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) im März 2022 bewilligt.

Mit dieser Investition soll u. a. eine Pilotanlage für eine nachhaltige Transferstrategie im Industriemaßstab finanziert werden. Wir möchten durch Anwendung neuartiger und nachhaltiger Produktionsanlagen wie der Extrusion die Unternehmen in die Lage versetzen, die unternehmerischen Entscheidungen bzw. die Produktentwicklung nachhaltiger und innovativer auszurichten. Damit leisten wir einen nicht zu vernachlässigenden Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels durch Technologie basierte CO₂-Einsparung.



PROF. DR.-ING. MAMADOU DIAKITÉ

Leiter des Fachgebietes „Technologie tierischer Lebensmittel“ an der Hochschule Fulda.