

## In dieser Ausgabe

## STARTSCHUSS

**de:hub Agrifood Osnabrück-Hannover wird zum Leuchtturm für Agrifood-Innovationen in Deutschland**

## RÜCKBLICK

**LI Food als Teil der innovate!convention 2024**

## STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT

**LI FOOD und ZEHN entwickeln neue Downloadmaterialien zur verbesserten Aufklärung des Nutri-Scores**



Christian Kircher (LI Food) nutzt die Gelegenheit, um Olaf Lies (Niedersächsischer Wirtschaftsminister) im Anschluss an dessen Eröffnungsrede noch gezielte Fragen zu stellen. Foto: LI Food.

## DIE ERBSE IM RAMPENLICHT

## LI Food Jahresveranstaltung 2024 setzt Impulse für regionale Wertschöpfung und Innovation

Am 2. Dezember 2024 fand die LI Food Jahresveranstaltung statt, die ganz im Zeichen von Inspiration, Wissenstransfer und Vernetzung stand. Unter der Leitung von Christian Kircher, Geschäftsführer der LI Food, eröffnete Olaf Lies, Niedersächsischer Wirtschaftsminister, die Veranstaltung mit einer klaren Botschaft: Plattformen wie diese sind entscheidend für die Transformation der Land- und Ernährungswirtschaft und für die Weiterentwicklung der Region.

### Erbsen-Wertschöpfungskette im Fokus

Die Teilnehmer:innen tauchten in eine spannende Reise entlang der Wertschöpfungskette der Erbse ein. Zahlreiche Vorträge beleuchteten innovative Ansätze sowie Potenziale und Herausforderungen für Niedersachsen. Themen wie die Optimierung von Saatgut, effiziente Verarbeitungstechniken und Herausforderungen bei der Produktentwicklung standen dabei im Mittelpunkt.

### Highlights der Vorträge

Dr. Lars Gorissen, CEO von Nordzucker, eröffnete die Veran-

staltung mit einem inspirierenden Impulsvortrag. Dr. Alexandra Molitor, Commercial Director Food Ingredients bei KWS Saat, erläuterte die Bedeutung der Pflanzenzüchtung für die Optimierung von Food Ingredients. Claus-Friso Gellermann, Head of Business Unit Plant Based Ingredients bei Nordzucker, zeigte Zukunftsperspektiven für Investitionen in pflanzenbasierte Proteine aus der gelben Körnererbse. Sören Rossmann, Head of Strategic R&D bei Rügenwalder Mühle, sprach über die Herausforderungen bei der Produktentwicklung. Sara Kuschnereit, stellvertretende Geschäftsführerin des Kompetenzzentrums Ökolandbau Niedersachsen, präsentierte Best Practices für die ökologische Wertschöpfungskette der Erbse.

### Barcamps: Interaktiv und praxisnah

Ein besonderer Höhepunkt der Veranstaltung waren die interaktiven Barcamps. In kleinen Gruppen konnten die Teilnehmer:innen eigene Themen vorschlagen, intensiv diskutieren und neue Projektideen entwickeln. Ziel war es, die regionale Zusammenarbeit zu stärken und konkrete Ansätze für die Zukunft zu erarbeiten.



Barcamp auf der LI Food Jahresveranstaltung. Foto: LI Food

### Die Barcamps behandelten folgende Themen:

- Nebenstrom
- Gesundheit und Chancen
- Proteine Next (Erbse)
- Regionale klein strukturierte Wertschöpfungsketten

Die Diskussionen betonten das große Potenzial der Erbse, sowohl für die regionale Wertschöpfung als auch in Bezug auf gesundheitliche Vorteile. Es wurde

deutlich, dass jetzt entscheidende Parameter für die Nutzung der Erbse definiert werden müssen, um ihre gesundheitlichen Vorteile mit der technischen Verarbeitbarkeit zu verbinden. Kooperationen zwischen Expert:innen, Landwirt:innen und Verbraucher:innen sind dabei entscheidend, um innovative Ideen zu entwickeln und umzusetzen.

### Übergreifendes Fazit der Barcamps:

1. Von der Strategie zur Umsetzung:

Strategien und Projektideen sind oft schneller formuliert als umgesetzt. Es braucht Geduld, Kooperation und gezielte Förderung, um nachhaltige Ergebnisse zu erzielen.

2. Wertschöpfungsketten vernetzen: Viele Akteure der Wertschöpfungskette arbeiten noch isoliert. Durch Vernetzung und Zusammenarbeit können jedoch innovative Lösungen entstehen.

3. Chancen erkennen und nutzen: Die Erbse bietet enormes Potenzial, sowohl für gesundheitliche Vorteile als auch für die regionale Wertschöpfung. Jetzt ist der Zeitpunkt, diese Chancen durch Pilotprojekte, Forschung und Kooperation zu realisieren.

### Ein Tag voller Möglichkeiten

Mit einer gelungenen Mischung aus Fachvorträgen, lebhaften Diskussionen und innovativen Produktpräsentationen bot die Veranstaltung eine ideale Plattform für Austausch und Kooperation. Wir bedanken uns herzlich bei allen Teilnehmenden, Referent:innen und Partner:innen, die diesen Tag zu einem großen Erfolg gemacht haben! (SH)

## ZUSAMMENARBEIT

### LI Food kooperiert mit israelischen Foodtech-Start-ups

Die israelische Botschaft hat gezielt den Kontakt mit der Landesinitiative Ernährungswirtschaft Niedersachsen gesucht, um israelische Start-ups, niedersächsische Unternehmen und potenzielle Investoren über diverse Veranstaltungen zu vernetzen. Ziel soll es sein, Marktpotenziale in Deutschland und Europa zu identifizieren und gezielt beim Eintritt auf den europäischen Markt zu unterstützen. Die LI Food baut so gemeinsam mit ihren Projektpartnern DIL und Seedhouse ihre internationalen Verbindungen aus und etabliert Niedersachsen als Eingangstor für internationale Start-ups. Neben ersten Gesprächen mit Singapur, den USA und natürlich den engen Verbindungen mit europäischen Partnern über das EIT Food Netzwerk, ist die israelische Partnerschaft ein weiterer Beleg für die besondere Stellung Niedersachsens im Bereich von Agrar- und Food-Start-ups.

Die israelische Food-Start-up-Szene ist mit diversen Einrichtungen wie dem etablierten Technion - Israel Institute of Technology, dem Lebensmittelhersteller Strauss Group und diversen Start-ups schon seit einigen Jahren im Rahmen von EIT Food, dem europäischen Innovationsnetzwerk im Agrar- und Lebensmittelsektor, aktiv. Seit der Gründung des EIT Hub Israel im Jahr 2019 werden Synergien zwischen dem europäischen und dem israelischen Innovationsökosystem gezielt gefördert.

Israel ist für seine finanzstarke Unterstützung von Start-ups im Rahmen verschiedener Förderprogramme und Initiativen be-

kannt und übernimmt seit Jahren eine führende Rolle im Bereich der Foodtech-Innovationen. Zu den wohl bekanntesten Beispielen der israelischen Foodtech-Szene zählen Aleph Farms und Believer Meats (ehemals Future Meat). Beide Unternehmen treiben die skalierbare und kosteneffiziente Produktion von kultiviertem Fleisch voran. Durch die gezielte Vernetzung kann sich Niedersachsen langfristig als Drehscheibe für den Eintritt außereuropäischer Unternehmen in den europäischen Markt etablieren. Darüber hinaus profitieren lokale Unternehmen und Start-ups in Niedersachsen von der Möglichkeit, Zugang zu internationalen Netzwerken, Förderprogrammen und technologischen Entwicklungen zu erhalten. Die Vernetzung mit führenden israelischen Akteuren im Foodtech-Sektor bietet eine Plattform für den Wissensaustausch und gemeinsame Projekte, die zu einer nachhaltigen Weiterentwicklung der Ernährungswirtschaft in Niedersachsen führen können.

Für Ende Februar ist ein erstes Pitch-Event geplant, bei dem die Teilnehmenden ihre Geschäftsideen potenziellen Kunden und Investoren präsentieren und näher bringen können. Darüber hinaus sind weitere Workshops und der Empfang einer israelischen Delegation in der LI Food Geschäftsstelle am DIL in Quakenbrück beabsichtigt. Wir werden über die Ergebnisse des ersten Workshops und die weiteren geplanten Termine in den kommenden Ausgaben des LI Food Journals berichten. (TN)

## STARTSCHUSS

### de:hub Agrifood Osnabrück-Hannover wird zum Leuchtturm für Agrifood-Innovationen in Deutschland



Starke Partnerschaft zwischen fünf Schlüsselakteuren: Seedhouse, RootCamp, Agrotech Valley Forum, DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. unterstützt von der LI Food Landesinitiative Ernährungswirtschaft Niedersachsen. Foto: DIL e. V.

Am 17. September 2024 wurde im Rahmen des Startup Germany Summit Berlin der neue de:hub Agrifood Osnabrück-Hannover gestartet. Ein bedeutender Meilenstein für die Region und Bestätigung der zentralen Rolle Niedersachsens in der digitalen Transformation der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Mit dem de:hub-Status wird Osnabrück-Hannover zu einem Schlüsselstandort in einem nationalen Netzwerk von Innovationszentren, die auf die Entwicklung und Förderung zukunftsweisender Technologien fokussiert sind.

Der de:hub Agrifood Osnabrück-Hannover steht für die gemeinsame Vision einer nachhaltigen und digitalen Transformation der

globalen Agrar- und Ernährungswirtschaft. Die Partner – Seedhouse, RootCamp, Agrotech Valley Forum und DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. unterstützt von der LI Food Landesinitiative Ernährungswirtschaft Niedersachsen bündeln ihre Kräfte, um ein einzigartiges Ökosystem zu schaffen. Ziel ist es, innovative Lösungen schneller auf den Markt zu bringen und die Wettbewerbsfähigkeit der Region sowie Deutschlands zu sichern. Dabei soll die Agrar- und Ernährungswirtschaft zu einem Vorreiter auf internationaler Ebene werden. Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies betont: „Mit dem de:hub Agrifood hat Niedersachsen einen neuen Startup-Leuchtturm, wodurch nicht nur unsere regionale Wirtschaft gestärkt wird, sondern uns auch als internationalen Knotenpunkt für Innovationen in der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion etabliert. Dies ist dem außergewöhnlichen Engagement unseres Startup-Ökosystems und der erfolgreichen Zusammenarbeit der Partner zu verdanken.“

Aufbruch in eine neue Ära der Agrarwirtschaft

In dieser Gemeinschaft wird Osnabrück-Hannover zu einem zentralen Standort für Innovationen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. „Wir starten als Partner in eine aufregende Reise und freuen uns auf den Austausch und die Zusammenarbeit mit den bestehenden und neuen Hubs“, betont Florian Stöhr, Geschäftsführer des Seedhouse. „Unsere Vision ist es, durch gebündelte Expertise die digitale Transformation der Agrarwirtschaft voranzutreiben und nachhaltige Lösungen für globale Herausforderungen zu entwickeln. Niedersachsen und Deutschland haben damit das Potenzial, zu einem internationalen Hotspot für Agrifood-Innovationen zu werden.“ (SH)

## SAVE THE DATE

### Insects Plus 2025: Zukunftsweisender Kongress für alternative Biomasse im Mai 2025



Der Insects Plus 2025 International Congress, organisiert von der DIL Technologie GmbH und dem ATB Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie, findet vom 12. bis 14. Mai 2025 in Cloppenburg statt. Die Veranstaltung widmet sich der Kultivierung, Verarbeitung und Anwendung alternativer Biomasse in den Bereichen Lebensmittel und Futtermittel und setzt damit ein klares Zeichen für die Relevanz von alternativen Proteinen, einem zentralen Handlungsfeld der LI Food.

Mit Fokus auf Innovation und Nachhaltigkeit bringt die Veranstaltung führende Wissenschaftler, Hersteller, Zulieferer, Start-ups und Investoren zusammen, um die gesamte Wertschöpfungskette alternativer Biomasse zu beleuchten. Themen wie insekten-, pflanzen-, zell- und meeresbasierte Biomasse sowie laborgezüchtete Alternativen stehen im Mittelpunkt.

Neben Vorträgen und Workshops werden Aspekte wie fortschrittliche Anbaumethoden, Sicherheit, Marktakzeptanz und die Entwicklung alternativer Proteine und Fette behandelt. Unternehmen profitieren zudem von Sponsoring-Möglichkeiten, um ihre Sichtbarkeit zu erhöhen und sich als Vorreiter in der nach-

haltigen Lebensmittelbranche zu positionieren. Teilnehmende haben die Möglichkeit, an spannenden Diskussionen, praxisnahen Workshops und Keynotes teilzunehmen, die von internationalen Expert\*innen gehalten werden.

Die Insects Plus 2025 ist ein entscheidender Schritt in Richtung einer nachhaltigeren Zukunft der Biomasseindustrie. Nutzen Sie diese Gelegenheit, um die Transformation aktiv mitzugestalten. Weitere Informationen unter [www.insects.plus](http://www.insects.plus) (SH)

**INSECTS PLUS** | May 12-14 • 2025  
INTERNATIONAL CONGRESS | Cloppenburg, Germany

**1<sup>st</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ON CULTIVATION AND PROCESSING OF ALTERNATIVE BIOMASS**  
Insects, plant-based, lab-based, unicellular & marine-based biomass for food, feed & non-food application

## LI Food als Teil der innovate!convention 2024

Im November war die LI Food Landesinitiative Ernährungswirtschaft Niedersachsen Teil der innovate!convention 2024, die vom Seedhouse in Osnabrück organisiert wurde. Zwei Tage lang standen der Austausch zukunftsweisender Ideen, technologische Innovationen und die neuesten Entwicklungen in der Farm- und Food-Branche im Mittelpunkt.

### Ein spannender Auftakt am Mittwoch

Die Veranstaltung begann am Mittwoch mit den Exploration Tours, die exklusive Einblicke in führende Unternehmen und Forschungseinrichtungen boten. Die LI Food ermöglichte, dass sich die Türen beim DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. für die Besucher der Convention öffneten. Die Teilnehmer\*innen bekamen einen Blick hinter die Kulissen innovativer Lebensmitteltechnologie und Live-Demonstrationen vor Ort.

Die Tour wurde von Christian Kircher, Geschäftsführer der LI Food, begleitet. Während der Fahrtzeit gab er spannende Einblicke in die Arbeit vom DIL und der LI Food und forderte anschließend die Teilnehmer\*innen mit einem interaktiven Bus-Quiz heraus. Nach der Ankunft folgte eine intensive Betriebsführung in Kleingruppen, bei der die technischen Innovationen hautnah erlebt werden konnten.

Am Abend stand die festliche Awardnight im Fokus, bei der Ministerpräsident Stephan Weil die Gäste persönlich begrüßte. Der Höhepunkt des Abends waren die Präsentationen der Finalisten für den German Agri-Start-up 2024 und den German Food Start-up 2024. Die LI Food gratuliert den Gewinnern Revoltech und FlulDect herzlich zu ihrem Erfolg!

### Innovationskraft im Fokus am Donnerstag

Am Donnerstag präsentierte die LI Food den LI Food-Court auf der Convention. Dort wurden innovative Verfahren und deren Anwendungen vorgestellt – von kompakten Pitches bis hin zu Live-Demonstrationen und Verkostungen. Mit dabei waren das DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V., die DIL Engineering GmbH, die ELEA Technology GmbH und die HS Tumbler GmbH.

Der DIL e. V. und die DIL Engineering GmbH präsentierte die Ohmic Heating-Technologie, bei der elektrische Ströme mit dem Ziel der Garung der Produkte durch Lebensmittel geleitet werden. Diese Technologie ermöglicht eine gleichmäßige, effiziente und



Betriebsführung durch die LI FOOD und dem DIL e. V.. Foto: DIL e. V.

schonende Erhitzung. Bei einer Live-Demonstration wurden 1,5 Kilogramm Leberkäse in weniger als einer Minute fertig gegart und direkt zur Verkostung angeboten. Besucher\*innen erfuhren zudem, dass diese Methode durch kürzere Erhitzungszeiten nicht nur Energie spart, sondern auch Nährstoffe besser erhält.

Die ELEA Technology GmbH präsentierte ihre wegweisende PEF-Technologie (Pulsed Electric Field). Mithilfe elektrischer Hochspannungsimpulse werden Zellmembranen in Lebensmitteln oder Pflanzenzellen gezielt geöffnet. Dadurch können Prozesse in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie effizienter, nachhaltiger und schonender gestaltet werden. Die Vorteile reichen von einer verbesserten Textur und Qualität der Produkte bis hin zu Energie- und Wassereinsparungen sowie einer längeren Haltbarkeit. Besucher\*innen konnten am Stand Früchte von Frudist mit Joghurt probieren. Diese werden mit PEF-vorbehandelt.

Die HS Tumbler GmbH, ein Spezialist für Misch- und Verarbeitungslösungen in der Lebensmittelindustrie, demonstrierte ihre Schlüsseltechnologie – das Trajektionsmischen. Diese Technologie steht für eine präzise, effiziente und schonende Verarbeitung, die höchste Qualitätsstandards erfüllt. Vor Ort konnten Besucher\*innen Laugenstangen probieren, deren Teig mithilfe der Maschinen von HS Tumbler zubereitet wurde.

Ein weiteres Highlight war der Vortrag von Alexander Märdian, Experte für Entrepreneurship bei der LI Food. In seinem Vortrag zur Markt- und Technologievalidierung im Food-Tech-Bereich erläuterte er die Bedeutung dieser Prozesse, insbesondere für Start-ups mit Deep-Tech-Lösungen, und beleuchtete die Herausforderungen der Skalierbarkeit. Im anschließenden Workshop, der in Zusammenarbeit mit EIT Food stattfand, erhielten die Teilnehmerinnen praktische Tipps zur internationalen Markt- und Technologievalidierung, Informationen zu Förderprogrammen sowie die Möglichkeit, individuelle Herausforderungen mit internationalen Expert\*innen zu besprechen.

### Ein gelungener Abschluss

Nach zwei inspirierenden und intensiven Tagen blickt die LI Food mit Begeisterung auf die innovate!convention 2024 zurück. Ein herzliches Dankeschön gilt allen Teilnehmer\*innen, Partnern und Organisator\*innen für den gelungenen Austausch. Die LI Food freut sich schon jetzt auf die innovate!convention 2025 und darauf, erneut Teil dieser großartigen Veranstaltung zu sein. (SH)



Der LI Food-Court auf der innovate!convention 2024 mit Live-Demonstrationen vom DIL e. V., der DIL Engineering GmbH, der ELEA Technology GmbH und der HS Tumbler GmbH. Foto: wach.studio

## Wertstoffströme: Chancen und Herausforderungen im Fokus



Dr. Henning Müller, Senior Researcher Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und Vorsitzender des Agrotech Valley Forum e. V.

**LI Food und AVF starten in 2025 eine strategische Partnerschaft im Handlungsfeld Wertstoffströme. Warum hat das Thema in Niedersachsen eine so große Bedeutung?**

Die Agrar- und Ernährungswirtschaft zählt zu den wichtigsten Branchen in Niedersachsen und bildet die Grundlage der Bioökonomie. Neben Lebensmitteln „From Farm to Fork“ produziert Niedersachsen biogene Stoffe für zahlreiche stoffliche und energetische Nutzungswege. Diese „From Farm to X“-Produktion erzeugt jedoch heterogene Nebenströme. Die regionalen Wertschöpfungsketten ermöglichen eine effiziente Nutzung und Verarbeitung dieser Wertstoffe direkt vor Ort. Durch die Kooperation von LI Food und dem Agrotech Valley Forum ergeben sich große Chancen, die niedersächsische Agrar- und Ernährungswirtschaft zu stärken und das AgriFood-System weiterzuentwickeln.

**Das Handlungsfeld Wertstoffströme beinhaltet auch das Thema Kreislaufwirtschaft. Beide Begriffe werden auch gerne als Synonym genutzt. Was sind die Herausforderungen im Rahmen der Kreislaufwirtschaft in Niedersachsen?**

Häufig ist unklar, welche Stofffraktionen wo und in welchen Mengen anfallen. Zudem fehlt es an Infrastruktur für die effiziente Rückführung und Weiterverarbeitung biogener Reststoffe. Viele Materialien mit Potenzial werden bislang nicht erfasst. Ein weiteres Problem ist die mangelnde Vernetzung der Akteure. Neue oder angepasste Wertschöpfungsnetzwerke sind notwendig, um die Kreislaufwirtschaft voranzutreiben. Zusätzlich bestehen Bedarfe in der Technologieentwicklung sowie bei regulatorischen Anpassungen für die Nutzung von Nebenströmen.

**Wo liegen Chancen der Kreislaufwirtschaft in Niedersachsen?**

Niedersachsen ist ein bedeutender Standort für Automobil-, Chemie- und Landwirtschaftsindustrie. Diese Sektoren können von der Kreislaufwirtschaft profitieren, beispielsweise durch Recycling von Metallen, Kunststoffen oder Biomasse. Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Niedersachsen fördern durch ihre Entwicklungsaktivitäten Technologien für Recycling und Materialeffizienz. Die Kreislaufwirtschaft bietet Unternehmen Wettbewerbsvorteile durch Recycling, Wiederverwendung und neue Geschäftsmodelle. Auch Start-ups können von innovativen Ansätzen profitieren. Zudem stärkt eine lokale Produktion die regionale Wirtschaft und senkt Transportkosten.

**Wo besteht im Bereich der Wertstoffströme noch Forschungsbedarf?**

Im Bereich der Wertstoffströme gibt es vielfältigen Forschungsbedarf, etwa zur Entwicklung neuer Anwendungen für Nebenströme. Es muss erforscht werden, welche Stoffe wo und in welcher Menge anfallen und wie sie effizient genutzt werden können. Die Digitalisierung und der Einsatz von KI bieten großes Potenzial. Technologien wie digitale Zwillinge können genutzt werden, um den Lebenszyklus von Materialien nachzuverfolgen. Auch die Optimierung von Sammel- und Verwertungsprozessen durch datenbasierte Analysen ist ein zentrales Thema. Darüber hinaus gibt es Bedarfe bei der Digitalisierung der Logistik zur besseren Planung und Steuerung von Wertstoffströmen. Ebenso wichtig sind Forschungen zu Anreizen und Barrieren für die Beteiligung von Unternehmen und Konsumenten an der Kreislaufwirtschaft.

**Die Weser-Ems Region in Niedersachsen beschäftigt sich über den Strategierat Bioökonomie aktiv mit dem Thema Kreislaufwirtschaft. Welche Pläne hat die Region und lassen sich diese Pläne ggf. auf ganz Niedersachsen ausrollen?**

Der Strategierat Bioökonomie der Weser-Ems Region arbeitet an einem Regionalmanagement im Bereich Kreislaufwirtschaft. Ziel ist es, Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern und Modellprojekte zur Kreislaufwirtschaft umzusetzen. Erfolgreiche Ansätze könnten auf ganz Niedersachsen übertragen werden.

**Wie fördert das Agrotech Valley Forum Innovationen im Wertstoffmanagement?**

Das Agrotech Valley Forum arbeitet mit Partnern an der Vernetzung von Akteuren zur Entwicklung innovativer Lösungen. Der Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Praxis und Politik spielt dabei eine zentrale Rolle. Gemeinsame Wissensbasen sollen Forschungsprojekte initiieren und unterstützen. Zusammen mit dem DIL e. V. und dem Seedhouse begleitet das Forum Start-ups im Bereich Wertstoffmanagement. Diese Partnerschaften sollen neue Lösungen für die Praxis hervorbringen.

**Wenn wir Wertstoffströme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft betrachten, wird oftmals nach möglichen Kreisläufen in diesen Bereichen gesucht. Haben Sie Beispiele für eine Valorisierung von Wertstoffströmen der Ernährungswirtschaft in anderen Industrien?**

Ja, ein Beispiel ist die Nutzung von Molkereinebenprodukten für die Herstellung von Biokunststoffen. Auch Trester aus der Saftproduktion findet Anwendung in der Kosmetik- oder Tierfutterindustrie. Agrarreststoffe werden in der Energie- oder Bauwirtschaft genutzt.

Es bleibt jedoch die Frage, ob diese Stoffe bereits optimal eingesetzt werden. Eine intensivere Auseinandersetzung mit der Verwertung dieser Materialien ist entscheidend, um das volle Potenzial der Kreislaufwirtschaft auszuschöpfen.

Das vollständige Interview finden Sie unter [www.li-food.de](http://www.li-food.de). Die LI Food bedankt sich bei Dr. Henning Müller für das Gespräch. (SH)



## STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT

## LI FOOD und ZEHN entwickeln neue Downloadmaterialien zur verbesserten Verbraucheraufklärung des Nutri-Scores

Während des Jahres 2024 arbeiteten die LI Food und das Zentrum für Ernährung und Hauswirtschaft Niedersachsen (ZEHN) im Rahmen einer strategischen Partnerschaft zusammen an dem Ziel, die Verbraucheraufklärung zur Deutung und Nutzung des Nutri-Scores zu verbessern sowie Falschinformationen und Verunsicherung zu vermeiden.

### Nutri-Score: Orientierungshilfe mit Herausforderungen

Der Nutri-Score ist ein freiwilliges Nährwertkennzeichnungssystem, das Lebensmittel basierend auf ihrer Nährwertzusammensetzung in eine fünfstufige Farb-Buchstaben-Kombination von grün (A) bis rot (E) einordnet. Das Label soll Verbraucher\*innen bei der Kaufentscheidung unterstützen. Zahlreiche Stakeholder im Ernährungssystem kommunizieren über die Deutung des Nutri-Scores. Allerdings kommt es dabei bisher zu unterschiedlichen und teils widersprüchlichen Aussagen. Verbraucher\*innen wird es dadurch erschwert, den Nutri-Score richtig anzuwenden. Im Rahmen der strategischen Partnerschaft wurde diese Diskrepanz genauer betrachtet und ein einheitliches Wording für die Kommunikation erarbeitet.

In einem ersten Schritt ermittelten eine umfassende Literaturrecherche und ergänzende Ist-Analyse den aktuellen Stand der Forschung zum Nutri-Score sowie die bestehende Kommunikation der verschiedenen Stakeholder zum Label. Anschließend Expert\*innen-Interviews mit Fachinstitutionen zeigten Diskrepanzen in der Wahrnehmung des Nutri-Scores auf, insbesondere in Bezug auf den Einfluss auf eine gesunde Ernährung oder die Vergleichbarkeit von Produkten. „Wichtig zu wissen ist, welche Produkte mit dem Nutri-Score verglichen werden können, um im Supermarkt eine gute Entscheidung treffen zu können. Das wurde bisher kompliziert und teils nicht vollständig kommuniziert“, führt Geschäftsführer der LI Food Christian Kircher zum Mehrwert der neuen Materialien aus. Um unter verschiedenen Produktalternativen die gesündere Wahl zu treffen, können direkt am Verkaufsregal drei Vergleiche angestellt werden:

- Produkte, die zur selben Mahlzeit verzehrt werden sollen z. B. Tiefkühlpizza im Vergleich zu einem Pfannengericht oder einem Doseneintopf als Hauptmahlzeit.
- Verschiedene Sorten eines Produkts z. B. Knuspermüsli und Fruchtemüsli.
- Gleiche Produkte, aber von unterschiedlichen Herstellern oder Marken z. B. Erdbeerjoghurt von Hersteller A zu Erdbeerjoghurt von Hersteller B.

### Einheitliche Materialien für klare Kommunikation

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurde ein mehrstufiger Beteiligungsprozess initiiert, um sowohl Vertretungen der Wissenschaft als auch frühzeitig weitere kommunizierende Multiplikator\*innen und Fachinstitutionen einzubinden und sie zur Nutzung der neuen Kommunikationsmaterialien zu motivieren. Gemeinsam mit den beteiligten Institutionen

wurden wissenschaftlich fundierte Kernbotschaften zur Kommunikation des Nutri-Scores ausgearbeitet, Zielgruppen identifiziert sowie Medienformate und Kommunikationskanäle festgelegt.

Zur Verbesserung der Verbraucheraufklärung rund um die Deutung und Nutzung des Nutri-Scores wurden somit abschließend im Projekt Kommunikationsmaterialien erstellt. Zu den kostenlosen Materialien zählen u.a. Social Media-Beiträge, Sharepics für Newsletter, Erklärfilme für YouTube sowie ein Factsheet mit weiterführenden Hintergrundinformationen.

Alle Materialien wurden in einem Downloadpaket auf einer speziell eingerichteten Unterseite der ZEHN-Website ([www.zehn-niedersachsen.de/nutri-score](http://www.zehn-niedersachsen.de/nutri-score)) kostenfrei bereitgestellt. „Die erstellten Kommunikationsmaterialien bieten Klarheit und stehen nun allen Akteur\*innen auf der Website des ZEHN zum Download zur Verfügung, die bereits über den Nutri-Score kommunizieren oder zukünftig kommunizieren möchten“, so Annika Gaurig, Leitung des ZEHN.

### Großes Interesse bei Multiplikator\*innen und Fachkräften

Diese Downloadmaterialien zur verbesserten Kommunikation zum Nutri-Score wurden im September in einer Online-Veranstaltung vorgestellt. Mit 86 externen Anmeldungen – darunter Fachinstitutionen, Vereine, Krankenkassen, Ministerien und Hochschulen – war das Interesse groß. Das Downloadpaket wurde innerhalb von sechs Wochen 248 Mal heruntergeladen. Über die Social-Media-Kanäle des ZEHN, insbesondere Instagram, konnte das Projekt eine Reichweite von 10.400 Personen sowie 34.100 Aufrufe der Inhalte erzielen. „Nach Abschluss der Veranstaltung traten verschiedene Institutionen an uns heran, um zu betonen, wie wertvoll die Ergebnisse des Projekts sind. Viele Multiplikator\*innen sind dankbar für die neue Hilfestellung, die die Kommunikationsmaterialien bieten und so Klarheit in der Deutung und Anwendung des Nutri-Scores schaffen“, sagt Dr. Karin Wiesotzki, Referentin des Handlungsfelds „Gesunde Ernährung“ der LI Food.

### Langfristige Perspektive

Das Feedback der Öffentlichkeit zeigt, dass die einheitlichen Kommunikationsmaterialien großes Potenzial haben, die Verbraucheraufklärung nachhaltig zu verbessern. Auch wenn die genaue Nutzung der Materialien durch externe Akteure derzeit noch nicht abschließend bewertet werden kann, deutet die Resonanz darauf hin, dass die bereitgestellten Inhalte auf breites Interesse gestoßen sind. Eine verstärkte Verbreitung der Inhalte in den kommenden Monaten sind geplant und gezielte Ansprache reichweitenstarker Akteur\*innen könnten dazu beitragen, die erzielten Fortschritte weiter auszubauen. Die Unterseite zum Nutri-Score auf der ZEHN-Website bleibt weiterhin verfügbar, um langfristig weitere Kommunizierende und Verbraucher\*innen zu erreichen. (KW)

## INNOVATIVE EXTRUSIONSTECHNIK

## Ein Schritt in die Zukunft der Lebensmitteltechnik

Innovationen nehmen in der Branche der Lebensmitteltechnik eine zentrale Rolle ein. Ein Schlüsselement im Bereich der Extrusion ist die nachgeschaltete strukturierte Kühlung der Produkte durch Kühldüsenttechnologie. Diese Technologie spielt eine entscheidende Rolle bei der Herstellung von pflanzlichen Fleisch- und Fischalternativen mit kurzen Zutatenlisten und verändert grundlegend die Art und Weise, wie wir verarbeitete pflanzliche Lebensmittel herstellen können.

Das DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. in Quakenbrück forscht intensiv an der Entwicklung von innovativen Lebensmitteln, auf Basis von pflanzlichen Proteinen und hat in den vergangenen Jahren in Kooperation mit der Bühler AG das Technologiezentrum Proteine, welches sowohl für Forschungszwecke als auch für gewerbliche Entwicklungen und Lohnproduktionen genutzt werden kann, aufgebaut. Ein zentraler Aspekt, der bei der Entwicklung der Technologie berücksichtigt wird, ist die Nachhaltigkeit. Durch den Einsatz der Technik können nachhaltige, pflanzliche Fleisch- und Fischersatzprodukte hergestellt werden, die zur Schonung unserer Ressourcen beitragen. Dieser Schritt ist nicht nur für die Umwelt wichtig, sondern auch für die wachsende Zahl von Verbrauchern, die Wert auf ethische und umweltfreundliche Produkte legen.



Feinste Proteinfasern werden durch die Kühldüsen-Technologie erzeugt. Foto: DIL e. V.

Aus dem international tätigen Forschungsinstitut im Bereich der Lebensmittelwissenschaft sind sowohl die DIL Technologie GmbH als auch die DIL Engineering GmbH hervorgegangen. Die DIL Technologie GmbH entwickelt und optimiert im Technologiezentrum Proteine der Zukunft mit Kunden Lebensmittel auf Proteinbasis. Die DIL Engineering GmbH ist ein Maschinen- und Anlagenbauunternehmen und entwickelt und fertigt skalierbare maschinelle Lösungen für Lebensmittelproduzenten. Ein zentrales Betätigungsfeld ist die nachgelagerte Extrusionstechnik, insbesondere der patentierten Kühldüsenttechnologie.

Im Bereich der Nassextrusion ist die Kühldüsenttechnologie der DIL Engineering GmbH vielseitig einsetzbar, sicher, effizient und prozessstabil. Sie wird dem Extruder nachgeschaltet und der Produktionsbereich kann über verschiedene Baugrößen von 10 kg/h - 1000 kg/h abgedeckt werden. Darüber hinaus sind die Kühldüsen mit verschiedenen Extrudergrößen kompatibel. Die präzise Kühlung gewährleistet feinste Proteinstrukturen, insbesondere fasrige Strukturen, die sich über Schneid-, Marinier-, und Frosttechnologie in nachfolgenden Prozessschritten zu ver-

schiedensten Lebensmitteln verarbeiten lassen. Das Ergebnis ist ein Produkt feinsten Proteinfasern, das dem nachfolgenden Prozessschritt zugeführt werden kann.

Von Flachkühldüsen bis hin zu Ringspaltkühldüsen bietet die



Kühldüsen sind ein zentrales Element im Extrusionsprozess. Foto: DIL e. V.

DIL Engineering GmbH eine Vielzahl von modularen Optionen, um den spezifischen Anforderungen der Lebensmittelherstellung gerecht zu werden. Diese Technik ist nicht nur effizient und einfach zu bedienen, sondern auch durch ihre modulare Bauweise individuell an den Produktionsprozess anpassbar. Sie ermöglicht den Herstellern, gewinnbringende Produkte zu entwickeln, die den Bedürfnissen des Marktes entsprechen.

Ein Forschungsprojekt, das am DIL e.V. durch das BMWK durchgeführt wurde, ist Pre2FoodSecurity – MOEF, Modellierung, Simulation und Optimierung von Extrusionsprozessen von Fleischanaloga.

Das Ziel dieses Projekts bestand darin, das Verhalten der Proteinstruktur besser zu verstehen und vorherzusagen, indem die Materialeigenschaften charakterisiert und der Eintrittsfluss in die Kühldüse numerisch simuliert wurde. Durch die Entwicklung einer Simulationsmöglichkeit sollten die komplexen Vorgänge im Extruder und in den Kühl- und Übergangsplatten beschrieben und vorhersehbar gemacht werden.

Durch den Bau einer Messkühldüse mit integrierten Druck- und Temperatursensoren konnte das rheologische Verhalten der Proteinmasse unter Extrusionsbedingungen, unter Berücksichtigung von Druck, Temperatur und Scherung, untersucht werden. Nachdem alle relevanten geometrischen Daten des Extruders und der Düse erfasst wurden, wurde das Fließverhalten der Proteinmasse in der Kühlung simuliert. Der entwickelte numerische Berechnungscode für die Simulation von Fleischalternativen steht nun als Prototyp für potenzielle Interessenten zur Verfügung.

Insgesamt stellt die Kühldüsenttechnologie einen bedeutenden Fortschritt in der Lebensmitteltechnik dar. Ihre vielseitige Anwendung und ihr Beitrag zur Nachhaltigkeit machen sie zu einem unverzichtbaren Werkzeug für die Hersteller von Fleisch- und Fischalternativen. Mit kontinuierlicher Forschung und Entwicklung werden sie zweifellos weiterhin eine Schlüsselrolle in der Gestaltung der Zukunft der Lebensmittelbranche spielen. (CH)

# In eigener Sache

Im Jahr 2024 hat das Team der LI Food zwei strategische Partnerschaften erfolgreich begleitet. Gemeinsam mit dem ZEHN (Zentrum für Ernährung und Hauswirtschaft Niedersachsen) haben wir im Handlungsfeld Gesunde Ernährung unter Beteiligung diverser Partnerorganisationen aus Niedersachsen und dem Bund Kommunikationsbausteine zum Nutri Score entwickelt, um die Interpretation des Siegels zu verbessern.

In Kooperation mit dem KÖN (Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen) haben wir uns mit den regionalen Wertschöpfungsketten im Bereich der alternativen Proteine beschäftigt. Gemeinsam mit niedersächsischen Unternehmen wurde innerhalb von neun Monaten exemplarisch eine regionale Kette im Bereich der Bio-Erbse aufgebaut und im Dezember auf der Jahresveranstaltung eine eigene LI Food Bratwurst aus Erbsenprotein zur Verkostung angeboten.

Auch im Jahr 2025 ist eine weitere strategische Partnerschaft geplant. Gemeinsam mit dem Agrotech Valley Forum e. V. (AVF), dem Agrartechnik-Netzwerk im Nordwesten, planen wir ein Projekt im Bereich der Nebenströme der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Ziel wird es sein, potenzielle Restströme zu valorisieren und Kreisläufe zu schließen. Die LI Food wird in den folgenden Ausgaben des Journals regelmäßig über die Partnerschaft berichten und die Ergebnisse vorstellen.

## TERMINE

05. bis 07.  
Februar  
2025

**Fruit Logistica**  
Berlin  
[www.fruitlogistica.com/de/](http://www.fruitlogistica.com/de/)

11. bis 14.  
Februar  
2025

**Biofach**  
Nürnberg  
[www.biofach.de/de-de](http://www.biofach.de/de-de)

27.  
Februar  
2025

**Scouting im Food-Tech: Chancen für Start-ups und Partnerschaften aus Israel in der Lebensmitteltechnologie**  
Online Webinar  
[www.li-food.de/](http://www.li-food.de/)

12. bis 14.  
Mai  
2025

**Insects.Plus**  
Cloppenburg  
<https://www.insects.plus/>



Weitere Termine im Veranstaltungskalender unter [www.li-food.de](http://www.li-food.de)

Neben der strategischen Partnerschaft wird die LI Food auch in diesem Jahr Unternehmen bei Innovationen unterstützen, in Gesprächen beraten, Förderprojekte begleiten und Veranstaltungen zu spannenden Themen durchführen. Sie sind herzlich eingeladen, die Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen.

Das gesamte Team der LI Food wünscht ihnen einen guten und erfolgreichen Start in das Jahr 2025 und freut sich, ihre innovativen Ideen und Projekte in der Ernährungswirtschaft auch in Zukunft zu begleiten.

Ihr  
Christian Kircher  
Geschäftsführer LI Food

### LEGENDE

Die Themen in dieser Ausgabe sind den Handlungsfeldern zugeordnet:

- Gesunde Ernährung
- Alternative Proteine
- Digitalisierung
- Wertstoffströme
- Lebensmittelverarbeitung

### SOCIAL MEDIA KANÄLE

Hier finden Sie mehr aktuelle Beiträge von uns:



### IMPRESSUM

Herausgeber und v.i.S.d.P. LI Food, Landesinitiative Ernährungswirtschaft in Niedersachsen



**DIL Technologie GmbH**  
Professor-von-Klitzing-Straße 7  
49610 Quakenbrück  
Tel. 05431 183-135  
Fax 05431 183-114  
info@li-food.de  
[www.li-food.de](http://www.li-food.de)



**Seedhouse Accelerator GmbH**  
Marie-Curie-Str. 3  
49076 Osnabrück  
Tel. 0160 954 536 30  
Email: [info@li-food.de](mailto:info@li-food.de)



**Niedersachsen**

**Beiträge:** Christian Kircher (CK), Sarah Heidemann (SH), Theresa Nienaber (TN), Clemens Hollah (CH), Karin Wiesotzki (KW)

**Layout/Prepress:** Running Frames GmbH

**Auflage:** 1000 Exemplare