

Erstmals Ballaststoffe aus Leguminosen-Rückständen entwickelt

15.06.2026, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Bei der Herstellung von Proteinen aus Leguminosen wie Erbsen und Ackerbohnen für Fleischersatzprodukte oder Sojadrinks bleiben die Schalen und Extraktionsrückstände meist ungenutzt zurück. Insbesondere die Schalen enthalten jedoch wertvolle unlösliche Ballaststoffe, die nach entsprechender Aufbereitung in der Lebensmittelherstellung genutzt werden können.

Ballaststoffe können 25 Prozent des Mehls in Backwaren ersetzen

Forschende des Fraunhofer-Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) in Freising haben nun ein Verfahren entwickelt, mit dem funktionelle Ballaststoffe in lagerfähiger Form aus Schalen und Rückständen von Erbsen, Ackerbohnen und Soja hergestellt werden können. Dem Forscherteam gelang es, über einen optimierten Trocknungs- und Vermahlungsprozess für Erbsenschalen und Soja-Okara, das bei der Sojadrinkherstellung anfällt, hochwertige Ballaststoffpräparate zu entwickeln. Die Präparate bewährten sich als Zusatz für feine Backwaren wie Kekse, Waffeln oder Kuchen sowie für Füllungen wie Pudding. So konnten bei Kuchen bis zu 25 Prozent des eingesetzten Mehls durch die neuen Ballaststoffpräparate ersetzt werden. Diese tragen zur Darmgesundheit bei und verbessern gleichzeitig die Lebensmitteltextur.

Preisvorteil von Ballaststoffen aus Leguminosen-Rückständen

Ein weiterer Vorteil von Ballaststoffpräparaten aus der Leguminosenverarbeitung ist der Preis: Bisher werden funktionelle Ballaststoffpräparate überwiegend aus Citrusfasern hergestellt. Bei gleichen oder tendenziell sogar besseren Eigenschaften waren die im Projekt entwickelten Ballaststoffe deutlich günstiger, teilweise waren Citrusfasern um das Vierfache teurer.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte

Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news872581>.

Warum Bodenpilze für Klima, Ernährung und Gesundheit wichtig sind

17.06.2026, Freie Universität Berlin

Bodenpilze bilden weit verzweigte Netzwerke, die Pflanzenwurzeln miteinander verbinden und den Austausch von Wasser, Nährstoffen und organischen Verbindungen ermöglichen. Viele Pflanzenarten sind auf diese Symbiosen angewiesen, um ausreichend Phosphor, Stickstoff und andere lebenswichtige Nährstoffe aufzunehmen. Gleichzeitig sind Bodenpilze maßgeblich am Abbau organischer Substanzen beteiligt und beeinflussen dadurch zentrale Stoffkreisläufe der Erde.

„Pilze sind ein unsichtbares Fundament vieler Ökosysteme. Ein besseres Verständnis dieser Organismen, ihrer Vielfalt und Funktionen, kann dazu beitragen, die Folgen des globalen Umweltwandels besser vorherzusagen, landwirtschaftliche Systeme nachhaltiger zu gestalten und Zusammenhänge zwischen Umwelt-, Tier- und menschlicher Gesundheit gezielter zu untersuchen“, sagt Prof. Dr. Matthias Rillig, Professor für Ökologie am Institut für Biologie der Freien Universität Berlin.

Bedeutung für Klimawandel, Ernährungssicherheit und Gesundheit

Prof. Rillig befasst sich seit vielen Jahren mit der Ökologie von Bodenorganismen, der Biodiversität von Pilzen und den Folgen des globalen Wandels für Ökosysteme. In seiner nun erschienen Übersichtsstudie hat der Biologe den aktuellen Wissensstand zu Vielfalt, Ökologie und Funktionen von Bodenpilzen zusammengefasst und aufgezeigt, wo weiterer Forschungsbedarf besteht – etwa beim Verständnis der Auswirkungen des globalen Wandels auf Pilzgemeinschaften und ihrer Bedeutung für die Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt.

Als zentrale Akteure biogeochemischer Kreisläufe reagieren Bodenpilze zugleich empfindlich auf menschengemachte Veränderungen wie den Klimawandel, veränderte Landnutzung oder chemische Verschmutzung. „Veränderungen in der Zusammensetzung pilzlicher Gemeinschaften können sich daher auf Ökosysteme und die landwirtschaftliche Produktion auswirken. Zudem stehen Bodenpilze mit pflanzlichen und tierischen Krankheiten in Verbindung und spielen auch im Zusammenhang mit Resistenzen gegen Arzneimittel zur Behandlung von Pilzinfektionen in der Human- und Veterinärmedizin eine Rolle“, sagt Rillig

Nach Einschätzung des Forschers kommt Bodenpilzen daher eine Schlüsselrolle sowohl im One-Health-Ansatz als auch im Konzept der planetaren Gesundheit zu, das die Gesundheit von Mensch, Tier, Umwelt und Klima gemeinsam betrachtet.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news872735>.

Pflanzliche Allergene: Gebundene Fettmoleküle verstärken die Immunreaktion

19.06.2026, Forschungszentrum Borstel, Leibniz Lungenzentrum

Von Nahrungsmittelallergien sind in Deutschland über 3 Mio. Menschen betroffen. Dabei können bereits kleinste Mengen bestimmter Lebensmittel starke Reaktionen auslösen - von Hautsymptomen über Atembeschwerden bis hin zu lebensbedrohlicher Anaphylaxie. Auffällig ist dabei, dass die Schwere der Reaktionen zwischen den Betroffenen stark variiert.

Im Mittelpunkt der Studie von Prof. Uta Jappe, Dr. Jochen Behrends und Prof. Andra Schromm stand ein am Forschungszentrum Borstel, Leibniz Lungenzentrum (FZB) identifiziertes neues und bislang wenig charakterisiertes Lipidtransferprotein (LTP) aus der gelben Lupine (*Lupinus luteus*). LTPs gehören zu den wichtigsten Auslösern schwerer

pflanzlicher Nahrungsmittelallergien und kommen unter anderem in Erdnüssen, Lupinensamen und verschiedenen Früchten vor. Besonders Lupinensamen gewinnen dabei zunehmend an Bedeutung, da sie immer häufiger als pflanzliche Proteinquelle in Lebensmitteln eingesetzt werden, etwa in Backwaren, Fleischersatzprodukten oder glutenfreien Erzeugnissen. Was LTPs zu zunehmend häufigeren Auslösern starker allergischer Reaktionen macht, war bislang jedoch nur unvollständig verstanden.

Das Borsteler Forschungsteam konnte nun zeigen, dass das untersuchte Lupinen-LTP gezielt bestimmte Lipide bindet und transportiert. Durch diese Bindung verändert sich die Wechselwirkung des Proteins mit Zellmembranen, wodurch allergie-relevante Immunzellen besonders effektiv aktiviert werden. Betroffen sind vor allem Basophile. Basophile sind weiße Blutkörperchen, die bei allergischen Reaktionen Histamin und andere Entzündungsmediatoren freisetzen, die typische Symptome wie Juckreiz, Schwellungen oder in schweren Fällen einen anaphylaktischen Schock auslösen können.

Besonders interessant war die Beobachtung, dass das Lupinen-LTP eine ausgeprägte Wechselwirkung mit Phosphatidylglycerol zeigte. Dieses Lipid kommt nicht nur in Pflanzen vor, sondern ist auch ein wichtiger Bestandteil bakterieller Zellmembranen im Darmmikrobiom sowie des Lungensurfactants. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass solche Lipide die allergene Wirkung von LTPs beeinflussen könnten und eröffnen neue Perspektiven für das Verständnis von Faktoren, die die Stärke allergischer Reaktionen mitbestimmen.

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass die allergene Wirkung pflanzlicher Proteine nicht allein durch ihre Eiweißstruktur bestimmt wird“, erklärt Prof. Dr. Uta Jappe. „Auch die von ihnen gebundenen Lipide können erheblich dazu beitragen, wie stark das Immunsystem reagiert.“

Die Arbeit entstand in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit der Forschungsgruppe Klinische und Molekulare Allergologie (Prof. Dr. Uta Jappe), der Forschungsgruppe Immunbiophysik (Prof. Dr.

Andra B. Schromm) und dem Bereich Wissenschaft und Technologie, Fluoreszenz-Zytometrie (Dr. Jochen Behrends) am FZB. Durch die Kombination ihrer Fachgebiete konnten die beteiligten Wissenschaftlerinnen die Wechselwirkungen zwischen Allergenen, Lipiden und Immunzellen erstmals funktionell untersuchen.

Die Erkenntnisse könnten langfristig dazu beitragen, Risikopatientinnen und -patienten besser zu identifizieren und die Bewertung pflanzlicher Allergene zu verbessern. Angesichts der zunehmenden Verwendung von Lupinen als pflanzliche Proteinquelle in Lebensmitteln gewinnen solche Erkenntnisse zusätzlich an Bedeutung.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news872913>.

»Auf Messers Schneide«: Neue Studie zeigt Risiken der Lebensmittelindustrie bis 2040

23.06.2026, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)

Die Lebensmittelindustrie ist eine systemrelevante Branche – zugleich hat sich ihre Verwundbarkeit in den vergangenen Jahren deutlich gezeigt. Unterbrochene Lieferketten, extreme Wetterereignisse, steigende Energiepreise oder Cyberangriffe auf vernetzte Produktionsanlagen wirken zunehmend gleichzeitig und verstärken sich gegenseitig. Diese Gleichzeitigkeit unterscheidet die aktuelle Risikolage grundlegend von früheren Jahrzehnten.

Die Studie »Auf Messers Schneide – Risiken der Lebensmittelindustrie: Trends, Szenarien, Handlungsstrategien« basiert auf einem mehrstufigen, partizipativen Foresight-Prozess. Dafür wurden mehr als 3.000 wissenschaftliche Publikationen ausgewertet, 41 zentrale Trends identifiziert und 183 Einzelrisiken zu 19 Risikoclustern gebündelt. Ergänzend entwickelte das Forschungsteam des Fraunhofer ISI vier Zukunftsszenarien bis 2040,

um die Dynamik und Wechselwirkungen von Risiken systematisch zu analysieren.

Risiken nehmen zu – und greifen ineinander

Ein zentrales Ergebnis: Nahezu alle untersuchten Risiken weisen steigende Trends auf. Noch wichtiger ist jedoch ihre wachsende Verflechtung. Risiken, die früher getrennt betrachtet wurden, wirken heute gleichzeitig über mehrere Bereiche hinweg.

So kann ein Cyberangriff nicht nur Produktionsprozesse stören, sondern zugleich Produktsicherheit und Reputation gefährden. Geopolitische Spannungen beeinflussen Lieferketten, regulatorische Anforderungen und Marktbedingungen gleichzeitig. Und Klimarisiken wirken sich parallel auf Rohstoffverfügbarkeit, Energiepreise und Infrastruktur aus.

»Die Studie zeigt, dass klassisches Risikomanagement ohne bereichsübergreifende Perspektive an Grenzen stößt«, erklärt Dr. Ariane Voglhuber-Slavinsky vom Fraunhofer ISI. »Unternehmen müssen ihre Wertschöpfung als vernetztes System verstehen, um Kettenreaktionen frühzeitig erkennen und begrenzen zu können.«

Sechs zentrale Risikofelder im Fokus

Vertiefend analysiert die Studie sechs prioritäre Risikocluster mit besonderem Handlungsbedarf: Klimawandel und Ressourcenrisiken, Produktsicherheits- und Inhaltsstoffrisiken, Reputationsrisiken durch öffentliche Kommunikation, Cyber- und IT-Risiken, Regulierungsanforderungen sowie Störungen in Beschaffung und Logistik.

Für diese Bereiche zeigt die Studie konkrete Handlungsoptionen auf. Besonders wirksam sind Maßnahmen, die im direkten Einflussbereich der Unternehmen liegen – etwa eine lückenlose Rückverfolgbarkeit entlang der Lieferkette, automatisierte Qualitätssicherung, robuste IT-Sicherheitsstrukturen, diversifizierte Beschaffung sowie ein systematisches Monitoring von Regulierung und öffentlicher Wahrnehmung.

Handlungsempfehlungen und Grenzen des Risikotransfers

Auf dieser Grundlage formuliert die Studie acht übergreifende Empfehlungen – darunter die Etablierung eines integrierten Risikomanagements, resilientere Lieferketten durch Diversifikation und Technologie, die stärkere Verknüpfung von Cyber- und Produktsicherheit sowie ein strategischer Umgang mit regulatorischen und klimabezogenen Risiken.

Gleichzeitig zeigt sich, dass klassische Instrumente des Risikotransfers an Grenzen stoßen: Für neuartige Risiken wie Reputationsschäden durch soziale Medien oder geopolitische Unsicherheiten existieren bislang oft keine tragfähigen Versicherungsmodelle.

»Vorausschauendes Risikomanagement ist kein bürokratischer Selbstzweck, sondern ein echter Wettbewerbsvorteil«, resümiert Voglhuber-Slavinsky. »Die wirksamste Antwort auf eine zunehmend verflochtene Risikolandschaft liegt in einem kontinuierlichen Dialog zwischen Unternehmen, Versicherern und weiteren Akteuren in der Lieferkette.«

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news873140>.

Wie die Landwirtschaft widerstandsfähiger wird: Neue Studie zeigt Vorteile vielfältiger Kulturen im Ackerbau

23.06.2026, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Die Landwirtschaft ist stark vom Wetter abhängig. Extreme Wetterereignisse wie Dürre und Starkregen können dazu führen, dass Betriebe weniger verdienen oder sogar Verluste machen. Gleichzeitig hängen landwirtschaftliche Einkommen auch von Entwicklungen auf

dem Weltmarkt ab, beispielsweise von schwankenden Preisen für Getreide oder Dünger. Die Studie, erschienen im Fachjournal *Agricultural Systems*, zeigt: Wer nur wenige Kulturen anbaut, trägt sowohl mit Blick auf Klima- als auch auf Preisentwicklungen das höchste Risiko.

Untersucht wurden neun repräsentative Ackerbaubetriebe in Ostdeutschland mit unterschiedlichen Betriebseigenschaften. Die untersuchten Betriebe befinden sich in den Landkreisen Märkisch-Oderland und Oder-Spree in Brandenburg. Diese Region gehört zu den trockensten Gegenden Deutschlands und ist deshalb besonders stark von Klimarisiken wie Dürre betroffen. Mithilfe eines Modells wurden für diese Betriebe drei verschiedene Diversifizierungsstrategien mit etablierten Anbauverfahren verglichen. Der Fokus der diversifizierten Strategien lag auf der Integration von Sojabohnen.

Zeitliche Diversifizierung in Form von abwechslungsreichen Fruchtfolgen, also ein Anbau wechselnder Pflanzen über mehrere Jahre hinweg,

Parzellierung: Aufteilung der Felder in kleinere Teilflächen und Anbau verschiedener Kulturen,

und Streifenanbau: Aufteilung der Felder in 12 Meter breite, unterschiedlich bepflanzte Streifen, auf denen mehrere Kulturen einer Fruchtfolge nebeneinander wachsen.

Die Breite der Streifen im Streifenanbau orientiert sich an der typischen Arbeitsbreite vieler Landmaschinen. So muss der Betrieb keine zusätzliche Technik beschaffen.

Diese drei Diversifizierungsstrategien wurden mit engen Fruchtfolgen verglichen, die überwiegend Getreide, Raps und Silomais umfassen. Im Gegensatz zu den diversifizierten Verfahren wurden in diesen Anbausystemen keine Hülsenfrüchte, wie zum Beispiel Sojabohnen, angebaut.

Das Ergebnis: Unter den diversifizierten Anbauverfahren verteilen sich die Risiken besser. Wenn eine Pflanze schlecht wächst, können andere Kulturen dies ausgleichen.

Streifenanbau bietet große Chancen, stellt aber auch Herausforderungen dar

Diversifizierung reduziert das wirtschaftliche Risiko durchweg im Vergleich zu engen Fruchtfolgen und Monokulturen durchweg, wobei die Unterteilung in Teilflächen und der Streifenanbau größere Effekte zeigten als die zeitliche Diversifizierung. Besonders das Aufteilen von Feldern in kleinere Parzellen senkte das Risiko deutlich, teilweise um mehr als 200 Euro pro Hektar gemessen an möglichen Verlusten in schwierigen Jahren. Gleichzeitig blieb das zu erwartende Einkommen stabil.

Der Streifenanbau reduzierte das wirtschaftliche Risiko, war jedoch im Gegensatz zu der Parzellierung mit Einkommenseinbußen verbunden. Er erfordert mehr Arbeit und ist daher nicht auf allen Flächen wirtschaftlich, da die Maschinen nicht so schnell arbeiten können, öfter wenden müssen. Es entstehen mehr Feldränder, die weniger effizient genutzt werden können. Gleichzeitig zeigten sich aber ökologische Vorteile, etwa die Förderung der Artenvielfalt.

In der Studie wurde daher in der Modellrechnung eine neuartige Prämie getestet, die es bislang so nicht gibt. Die flächenbasierte Förderung aus der aktuellen GAP 2023 wurden durch eine modellhafte Zahlung an die Betriebe ersetzt, deren Höhe sich anhand der Feldrandlänge berechnet. Das Ziel besteht somit darin, kleinere Feldstrukturen zu fördern. Die Zahlung könnte aus EU-Mitteln fließen und wäre für den staatlichen Haushalt kostenneutral. Mit einer Förderung in Höhe von 1,50 Euro pro 100m Feldrandlänge konnten die Einkommen beim Streifenanbau für alle Betriebe stabil gehalten werden, während das ökonomische Risiko deutlich sank.

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass insbesondere räumliche Vielfalt auf dem Feld, also das zeitgleiche Anpflanzen unterschiedlicher Kulturen, ein wirksames Mittel ist, um Klimarisiken zu begegnen, da jede Kultur anders auf Trockenheit oder Hitze reagiert. Das ist gleichzeitig auch eine Strategie gegen Marktrisiken: Wenn möglicherweise der Weizenpreis fällt, kann ein Betrieb mit diversifizierten Anbauverfahren das besser ausgleichen

und das notwendige Einkommen zum Beispiel mit der Sojaernte erzielen. Wichtig ist es, politische Rahmenbedingungen zu schaffen, die solche Anbauverfahren fördern“, sagt die ZALF-Wissenschaftlerin Dr. Hannah v. Czettritz, Hauptautorin der Studie.

Warum die Ergebnisse für die Gesellschaft wichtig sind

Die Studie macht deutlich, dass Landwirtschaft in Zukunft stärker auf Vielfalt setzen muss. Bis 2050 wird aufgrund des globalen Bevölkerungswachstums mehr Nahrung benötigt. Gleichzeitig nehmen Klimarisiken und geopolitische Unsicherheiten zu. Strategien wie der Anbau vielfältiger Kulturen im Ackerbau können dabei helfen, Ernten stabil zu halten und die Versorgung zu sichern.

Neu an der Studie ist, dass sie neben klimabedingten Ernteaussfällen auch Preisschwankungen für Agrarprodukte auf dem Absatzmarkt berücksichtigt. Die Forschenden arbeiteten mit dem bioökonomischen Betriebsmodell MODAM (Multi-Objective Decision support tool for Agro-ecosystem Management). Dieses Computermodell integriert Ertragsschwankungen der angebauten Kulturen sowie Simulationen für Marktschwankungen der Pflanzen- und Düngemittelpreise. Für die Studie wurden über einen Zeitraum von 30 Jahren verschiedene Kombinationen aus Wetter, Preisen und Anbausystemen analysiert.

Die Forschenden weisen jedoch auch auf Grenzen hin. So berücksichtigt das Modell zum Beispiel keine extremen Wetterereignisse oder die Verteilung des zusätzlichen Arbeitsaufwandes im Laufe des Jahres. Zudem wurden in der Studie andere Nutzungen wie Tierhaltung oder Biogas nicht in die Modellierung einbezogen.

Die Ergebnisse zeigen, dass politische Maßnahmen eine wichtige Rolle spielen. Förderprogramme, wie die in der Studie getestete Prämie als Anreiz für kleinere Feldeinheiten, könnten Landwirtinnen und Landwirte dabei unterstützen, neue Anbausysteme umzusetzen. Langfristig könnten vielfältigere Anbausysteme nicht nur die Einkommensrisiken für die Betriebe senken, sondern auch die Umwelt und



die Artenvielfalt stärken. Gleichzeitig sind weitere Studien nötig, um praktische Fragen zu klären, beispielsweise zu Kosten, Arbeitsaufwand und technischen Lösungen, wie automatisierten Maschinen.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news873208>.

Hyperlokale Lebensmittelproduktion für den Fraunhofer-Campus

30.06.2026, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Die Speisepilzzucht gilt mit steigender Nachfrage und wachsendem Markt als vielversprechender Baustein für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion. Containerlösungen benötigen wenig Fläche, lassen sich gut in urbane Räume integrieren, vollständig klimaneutral betreiben und ermöglichen durch kontrollierte Umweltbedingungen einen ganzjährigen Anbau für die Pilzzucht. Seit Mitte Juni steht ein über zwölf Meter langer Pilzzuchtcontainer auf dem Gelände des Fraunhofer-Institutszentrums Stuttgart (IZS). Im Rahmen der Projektplattform »Stuttgart Climate Tech Hub (S-CTH)« bietet der Forschungscampus sich als Standort für den vom Stuttgarter AgTech-Unternehmen »Kleinblatt« und dem FoodTech-Start-up »Fungi Feeds« betriebenen Container besonders an. Kleinblatt baut bereits mitten in der Stadt in einer sogenannten City Farm lokal Keimlinge sowie Gourmet-Pilze für regionale Gastronomiebetriebe an. Der neue Pilzcontainer erweitert die Produktionskapazitäten für die regionale Versorgung sowie für die bundesweite Vermarktung. Mit Kleinblatt und Fungi Feeds gewinnt der S-CTH zwei Technologiepartner, die innovative FoodTech-Produktentwicklung, regionale Lebensmittelproduktion und Kreislaufwirtschaft vorantreiben. Der S-CTH ist für die operative Umsetzung des Containers zuständig.

»Die Kooperation mit lokalen Partnern wie Kleinblatt und Fungi Feeds zeigt, wie wir durch den S-CTH Unternehmen den idealen operativen Rahmen bieten und gleichzeitig durch unser Forschungs-Know-how und Netzwerk dabei unterstützen können, solche neuartigen Ansätze für Nachhaltigkeit zu erproben und vor allem mit weiteren Technologien zu vernetzen.«

Dr. Steffen Braun, Projektinitiator und stellvertretender Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Pilzzucht im Container: Klimafreundlich und effizient

Die Pilzzucht im Container ermöglicht eine hoch-effiziente, konsumentennahe und konsistente Produktion von Speisepilzen im Vergleich zur herkömmlichen Freilandzucht. Durch die Kontrolle der Umweltbedingungen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO₂-Gehalt lassen sich Speisepilze ganzjährig, platzsparend und planbar kultivieren. Mehrere hundert Kilo Speisepilze sind bei guten Bedingungen pro Monat zu ernten und diese gelten als hochkarätiges »Superfood« mit bioaktiven Vitalstoffen. Während Kleinblatt die frisch geernteten Gourmetpilze an Restaurants, Hotels und Gemeinschaftsverpflegung in der Region liefert, macht Fungi Feeds die Produkte für Privatkunden verfügbar. Darüber hinaus werden auf Pilzbasis innovative Premium-Lebensmittel entwickelt und unter anderem zu Pilz-Bratwurst, Pilz-Steak, Pilz-Hack sowie einer pflanzlichen Interpretation von Foie Gras verarbeitet. So entsteht am Fraunhofer-Campus eine durchgängige Wertschöpfungskette von der regionalen Produktion bis zur innovativen Lebensmittelverarbeitung. Lokale Pilzzuchtanlagen stärken so die Versorgungssicherheit und Resilienz sowie regionale Kreislaufwirtschaft.

»Mit dem Demonstrator am Fraunhofer-Campus entsteht der erste Baustein einer modularen und dezentralen Lebensmittelinfrastruktur. Das Konzept soll zeigen, wie regionale Lebensmittelproduktion künftig resilienter gegenüber Klimawandel und Lieferkettenstörungen gestaltet werden kann. Langfristig verfolgt Kleinblatt gemeinsam mit Fungi Feeds die Vision eines Netzwerks modularer

Produktionseinheiten, die Städte und Regionen regional mit frischen Pilzen und innovativen Pilzprodukten versorgen.«

Jedrzej Cichocki, Geschäftsführer der Kleinblatt GmbH und Mitgründer der Fungi Feeds GmbH

S-CTH: Innovationsplattform für klimaneutrale Technologien auf dem Campus

Mit dem Projekt »Stuttgart Climate Tech Hub (S-CTH)« entsteht am Fraunhofer-Institutszentrum Stuttgart eine innovative Multi-Projekt-Plattform sowie ein modulares und regulatorisches Testfeld für klimaneutrale Technologien, nachhaltige Transformation und Co-Innovation zwischen Forschung und Wirtschaft. Alle fünf ansässigen Fraunhofer-Institute, das Fraunhofer IAO, Fraunhofer IBP, Fraunhofer IGB, Fraunhofer IPA und Fraunhofer IRB sind beteiligt. Das Ministerium für Wirtschaft, Handwerk und Tourismus Baden-Württemberg fördert das Vorhaben mit über vier Millionen Euro bis Ende 2027.

Unternehmen als Schlüsselakteure für weitere Vorhaben

Interessierte Unternehmen können Teil des wachsenden Partnernetzwerks rund um die Climate Tech Hub Initiative werden und sich mit eigenen Demonstratoren, Technologien oder Forschungsfragen initiativ einbringen. Der S-CTH bietet dafür die notwendige und offene Infrastruktur sowie wissenschaftliche Expertise von fünf Fraunhofer-Instituten am Campus für die Vorhaben. Der S-CTH schafft damit eine besondere Forschungs- und Erprobungsumgebung, in der innovative Ideen zu Klima- und Resilienztechnologien für zahlreiche Liegenschaften und Unternehmensstandorte entstehen, getestet, skaliert und zur Marktreife weiterentwickelt werden können.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news873593>.

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

[LinkedIn](#)

INFORMATIONSQLLE



idw – Informationsdienst Wissenschaft

Web: <https://idw-online.de/de/>

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2026