

Entwicklung nachhaltiger Verpackungslösungen aus regionaler Biomasse für die Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte

im Rahmen des Forschungsprojekts „Kompetenzschwerpunkt Biobasierte Produkte“



Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer nachhaltigen bioaktiven Verpackung aus regional angebauten nachwachsenden Rohstoffen zur Vermarktung regionaler Produkte. Dabei liegt der Fokus auf der Entwicklung einer Verpackung, die maßgeblich zum Qualitätserhalt der Lebensmittel beiträgt.

Hintergrund: Die Entwicklung nachhaltiger Verpackungslösungen gewinnt zunehmend an Bedeutung. In Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte werden herkömmliche Verpackungslösungen kontrovers diskutiert. Einerseits ist die Verpackung für viele Produkte notwendig, als Produktschutz und um den Frischeverlust zu verzögern und somit die Ausschüsse in den Lebensmittelketten zu reduzieren. Andererseits werden für die Produktion erdölbasierter Verpackungen wichtige natürliche Ressourcen verbraucht. Hier können biobasierte Verpackungen, wie Graspapier oder Lignin-Folien, neue Alternativen darstellen.

Arbeiten im Projekt: Zunächst werden produktspezifische Anforderungsprofile für Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen in Kooperation mit Unternehmen der Region erstellt. Als Rohstoff dienen regional angebaute schnell wachsende Gräser, die zur Entwicklung neuer biobasierter und biologisch abbaubarer Verpackungen genutzt werden. In die Verpackungen werden antimikrobiell bzw. antioxidativ wirkende Substanzen, wie Pflanzenextrakte, eingebracht, um u. a. den Frischeverlust der Produkte zu verzögern und Ausschüsse in den Lebensmittelketten zu reduzieren. Die entwickelten Materialien werden spezifischen Eignungstests unterzogen und die Wirkung auf die Haltbarkeit von Lebensmitteln untersucht. Die Verpackungen werden in Hinblick auf die Nachhaltigkeit im Vergleich zu bisherigen fossil-basierten Materialien bewertet.

Partner: Bei der Forschung „vom Anbau natürlicher Rohstoff bis zur Anwendung der Verpackung“ wird die gesamte Wertschöpfungskette von Verpackungen abgedeckt. Basis für die Realisierung der angedachten Neuentwicklungen ist die interdisziplinäre Zusammensetzung des Konsortiums aus Lebensmitteltechnologern, Agrarwissenschaftlern, Ökonomen sowie Chemikern. Unter der Leitung von PD Dr. Judith Kreyenschmidt (AG Cold Chain Management) arbeiten die beteiligten Institute der Universität Bonn (ITW, INRES, ILR) und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg synergistisch an der erfolgreichen Umsetzung dieses ganzheitlichen Ansatzes.

Biologisch abbaubare Verpackungen

Nachwachsende Rohstoffe:
z. B. Miscanthus



Ernte



Zerkleinerung, Aufbereitung, Kompaktieren



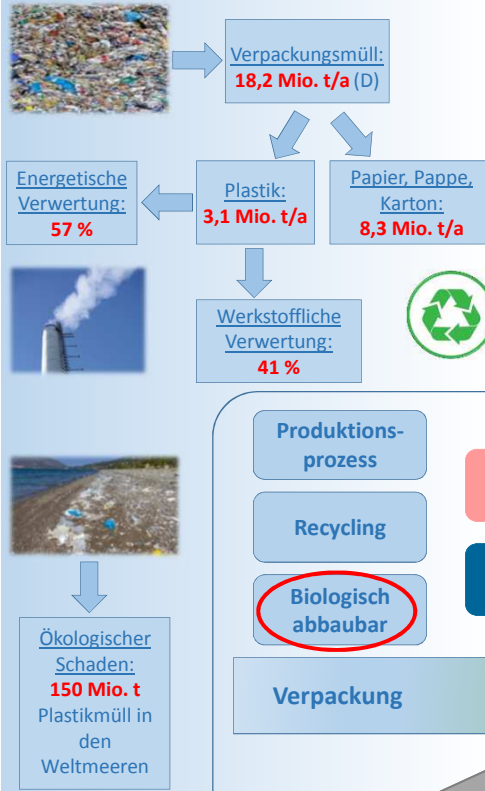
Verpackung



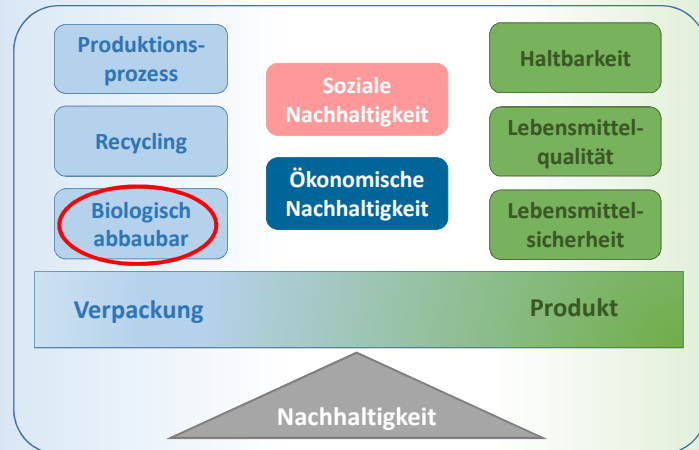
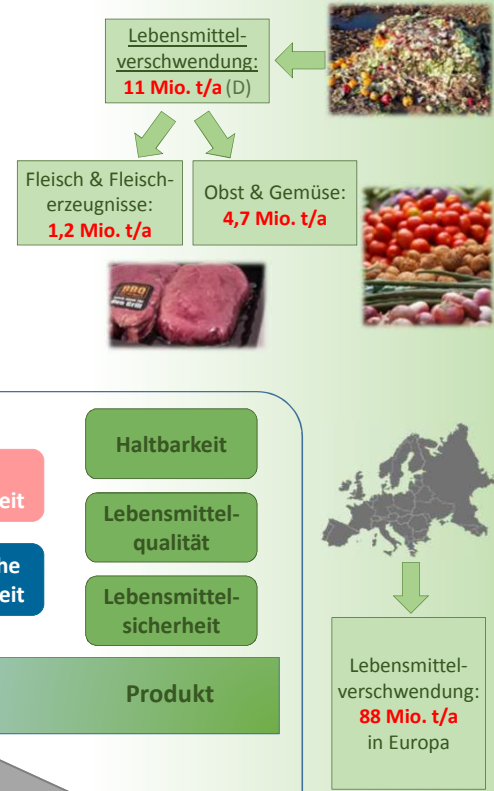
Biologisch abbaubar



Verpackungsmüll



Lebensmittelverschwendung



Das Projekt „Kompetenzschwerpunkt Biobasierte Produkte“ wird gefördert durch:



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Beteiligte Forschungseinrichtungen:



Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences



Praxispartner:



Kontakt:

PD Dr. Judith Kreyenschmidt
Universität Bonn,
Institut für Tierwissenschaften, AG CCM
Email: j.kreyenschmidt@uni-bonn.de

