

Lebensmittelverschwendung muss sich auf Prävention konzentrieren

Weltweit werden jährlich 1,3 Milliarden Tonnen essbarer Lebensmittel verschwendet – rund 35 Prozent der produzierten Lebensmittel entlang der gesamten Supply Chain von der Produktion bis zu den Konsument*innen.



WU-Forscher Gerald Reiner, Leiter des WU-Instituts für Produktionsmanagement. (© WU Wien)

WU-Forscher Gerald Reiner (Leiter des Instituts für Produktionsmanagement) forscht mit seinem Team zur Lebensmittelverschwendung und wie diese durch die Handelsebene vermieden werden kann. Für seine Forschung zeichnet die WU Gerald Reiner als Researcher of the Month aus.

Lebensmittelverschwendung hat mehrere Ursachen

Überproduktion aufgrund ungenauer Absatzprognosen und Annahmen über das Verhalten der Kund*innen, die häufig die „neuesten“ Produkte mit den am weitesten in der Zukunft liegenden Ablaufdaten auswählen, sowie ineffiziente Lagerhaltung und Transporte, verursachen höhere Kosten, höhere CO²-Emissionen und mehr Abfälle.

Ein weiterer Grund sind erhöhte Produkthanforderungen sowohl von Einzelhandelsunternehmen als auch von Kunden: Die nicht perfekt geformten Karotten in einheitlicher Größe und Farbe bleiben ebenso ein Ladenhüter wie die Bananen mit braunen Stellen.

Die Studie ergibt außerdem, dass sich die Ursachen und ihre Auswirkungen je nach Produktkategorie und Art der Geschäfte unterscheiden. So brauchen große Supermärkte andere Prozessinnovationen als ein kleiner Laden.

Projekt gegen Lebensmittelverschwendung: APPETITE

Initiativen zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung existieren, sie fokussieren aber selten auf Prävention. Gesellschaftlich stellt dies ein immenses ethisches und ökologisches Problem dar, weil noch verwertbare Lebensmittel verloren gehen und zugleich die Zahl der Menschen, die an Hunger leiden, steigt.

Lebensmittelverschwendung muss deshalb durch Prävention und den integrierten Einsatz fortschrittlicher datenbasierter Technologien reduziert werden. Hier setzt das noch bis 2025 laufende Forschungsprojekt APPETITE an.

Die Optimierung der Lieferkette und der verbesserte Abgleich von Angebot und Nachfrage sind die besten Wege, um Lebensmittelverschwendung zu vermeiden. Präventiv wirken etwa unabhängige Plattformen zur Abstimmung von Angebot und Nachfrage, die die relevanten Lieferketten-Partner*innen

koordinieren.

Das Ziel von APPETITE ist es, die Lebensmittelverschwendung bis 2030 um 10 Prozent zu reduzieren. Durch Künstliche Intelligenz gesteuerte Prognose-, Simulations- und Optimierungsmethoden helfen dabei, Prozesse transparenter zu gestalten und Kosten durch Überbestände und Fehlmengen zu verringern.

Researcher of the Month

Mit dem „Researcher of the Month“ stellt die WU herausragende Arbeiten von Forscher*innen vor, die mit ihrer Forschung maßgeblich zur Lösung wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und rechtlicher Fragen beitragen. Das monatliche Video „Researcher of the Month“ präsentiert die Arbeit der Forscher*innen und gewährt einen Blick hinter die Kulissen der vielfältigen WU-Forschung.

Weiterführende Informationen

Christoph Teller, Christina Holweg, Gerald Reiner, Herbert Kotzab: **Retail store operations and food waste.**

Gerald Reiner, Emel Arikan Fichtinger, Christian Fikar: **Reducing food waste by retail chain supply and store** management.

FFG-Forschungsprojekt APPETITE: AI-driven collaborative supply and demand matching platform for food waste reduction in the perishable food supply chain.

Über Gerald Reiner

Gerald Reiner ist ordentlicher Professor für Operations Management am Institut für Produktionsmanagement an der WU Wien und Leiter des Instituts für Produktionsmanagement sowie akademischer Leiter des MSc Supply Chain Management. Er

promovierte und habilitierte sich in Betriebswirtschaftslehre an der Wirtschaftsuniversität Wien. Von 2007 bis 2014 war er ordentlicher Professor für Produktionsmanagement und Logistik an der Universität Neuchâtel (Schweiz).

Von 2014 bis 2018 war er ordentlicher Professor für Produktionsmanagement und Logistik und Leiter des Instituts für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement an der Universität Klagenfurt. Seine Forschungsinteressen umfassen Produktionsmanagement und -planung, Supply Chain Management und -planung, zirkuläre Supply Chains, humanitäre Logistik sowie digitale Produktion (Industrie 5.0).

Gerald Reiner veröffentlichte Artikel in internationalen Fachzeitschriften, darunter Production and Operations Management, International Journal of Production Economics und Journal of Industrial Ecology. Er wurde u.a. mit dem Emerald Outstanding Paper Award und dem International Society for Inventory Research (ISIR) Service Award ausgezeichnet.

Besuchen Sie uns auf: fleischundco.at