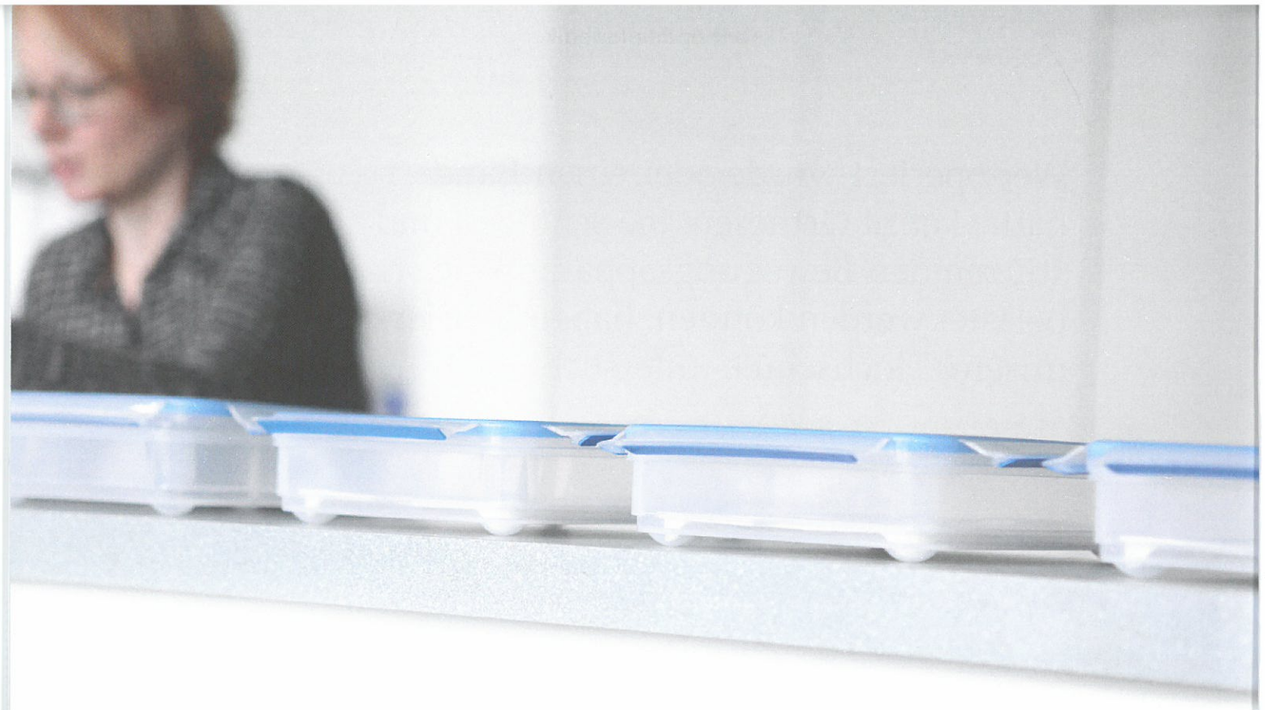

Frisch aus der Dose

Von den 82 Kilogramm, die jeder von uns pro Jahr an Lebensmitteln verschwendet, wären 53 Kilogramm vermeidbar – etwa mit der richtigen Lagerung. Ein Wissenschaftlerteam erforscht Lösungen.

Text Dzemila Muratovic Fotos Anne Holtkötter

Kontakt
Christina Strotmann
christina.strotmann@fh-muenster.de

Info
Das Teilprojekt, an dem die iSuN-Wissenschaftler forschen, ist eingebettet in das Forschungsprojekt „Sustainable Surfaces & Membranes (S²M)". Es wird durch das INTERREG-Programm Deutschland-Nederland gefördert.

Info
19 Partner von Hochschulen und der Industrie arbeiten im S²M gemeinsam an der Entwicklung und Erforschung innovativer Materialien.

Selbst sie, die Diplom-Ingenieurin für Lebensmitteltechnologie, war überrascht: Eine Paprika, die unverpackt im Kühlschrank gelagert wird, verdirbt deutlich schneller, als wenn sie in einer Frischhaltedose aufbewahrt wird. „So einen großen Unterschied in der Haltbarkeit habe ich nicht erwartet", sagt Christina Strotmann. Mit ihren Kollegen vom Institut für Nachhaltige Ernährung (iSuN) an unserer Hochschule sucht sie in einem aktuellen Forschungsprojekt nach verbesserten Lagermöglichkeiten für Nahrungsmittel.

Denn die Wissenschaftler haben es sich auf die Fahne geschrieben, Lebensmittelabfälle in privaten Haushalten deutlich messbar zu verringern. „Studien haben ergeben, dass etwa 60 Prozent der Lebensmittelabfälle beim Verbraucher anfallen", erklärt Strotmann. Von den 82 Kilogramm pro Kopf und Jahr in Deutschland seien rund 53 Kilogramm vermeidbar – zum Beispiel mit der richtigen Lagerung.

„Wenn wir dafür die Bedingungen verbessern, führt das zu einer längeren Haltbarkeit. Die wiederum kann der Entstehung von Lebensmittelabfällen entgegenwirken", so die Doktorandin, die in Kooperation mit der Universität Bonn promoviert. An der FH Münster betreut sie Prof. Dr. Guido Ritter. Der Ernährungswissenschaftler vom iSuN und vom Fachbereich Oecotrophologie · Facility Management leitet das Forschungsprojekt, an dem auch der Haushaltswarenhersteller Emsa in Emsdetten als Kooperationspartner beteiligt ist.

↘ Christina Strotmann, Ingenieurin für Lebensmitteltechnologie, koordiniert das Teilprojekt am Institut für Nachhaltige Ernährung (iSuN).

Mit der richtigen Lagerung können Lebensmittelabfälle vermieden werden.

Das Projekt besteht aus zwei Bereichen. Die Wissenschaftler bauen eine Wissensdatenbank auf, in der optimale Lagerbedingungen für unterschiedliche Lebensmittelgruppen aufgeführt werden. In diese Datenbank fließen Ergebnisse aus vergangenen Untersuchungsreihen und aus Abschlussarbeiten ein, aber auch Erkenntnisse aus dem zweiten Bereich des Projekts, den aktuellen und zukünftigen Lagertests mit unterschiedlichen Behältern des Projektpartners Emsa.

Die Wissenschaftler müssen die biochemischen, mikrobiologischen und physikalischen Prozesse während der fortschreitenden Lagerdauer verstehen, um sie beeinflussen zu können. Ein kritischer Punkt bei der Aufbewahrung ist etwa die Regulierung der Feuchtigkeit. Bildet sich Kondenswasser in der Dose, weil diese zu dicht ist, leidet die Qualität der Lebensmittel, und Keime können schneller wachsen. „Für uns Forscher und die Entwickler der Frischhaltedosen ist es daher wichtig, ein System zu schaffen, in dem die Lebensmittel so feucht gelagert werden können, dass sie nicht austrocknen und ihre Qualität möglichst lange erhalten bleibt, sich aber auf der anderen Seite kein Kondenswasser bildet", beschreibt Strotmann die Herausforderung.

Ende 2018 soll das dreijährige Projekt abgeschlossen sein. Dann werden die iSuN-Wissenschaftler Forschungsergebnisse veröffentlichen und, so das Ziel, einen weiteren Beitrag zur Verringerung von Lebensmittelabfällen geleistet haben. •