



04.01.2022 - 07:30 Uhr

Ökologische Schutzschicht für Obst und Gemüse / Gemeinsames Forschungsprojekt von Lidl Schweiz und der Empa



Weinfelden (ots) -

Lidl Schweiz und die Empa forschen an einer Cellulose-Schutzschicht als Beschichtung für Früchte- und Gemüseprodukte. Das neuartige Coating wird aus sogenanntem Trester (Pressrückstände) hergestellt und soll künftig bei Produkten von Lidl Schweiz zum Einsatz kommen. Durch das innovative Projekt kann die Verpackung reduziert und Food Waste vermieden werden. Für die neuartige Schutzschicht sollen kein frisches Gemüse, sondern nur organische Reststoffe verwendet werden.

Die Thematik der Plastik- und Verpackungsreduktion beschäftigt Lidl Schweiz schon seit Jahren. Der Detailhändler setzt einen starken Fokus auf die Reduktion des Plastikeinsatzes bei Verpackungen. Wo möglich und ökologisch sinnvoll werden Verpackungen komplett weggelassen. So zum Beispiel bei Bio-Früchten, die mit Lasertechnologie beschriftet werden. Lidl Schweiz sucht ständig nach neuen Möglichkeiten, um Verpackungen zu reduzieren. Auch die Reduktion von Food Waste ist für Lidl Schweiz ein Kernanliegen. Um in diesem Bereich proaktiv nach neuen Lösungen zu suchen, ist Lidl Schweiz auf die Empa zugegangen. Gemeinsam wurde kurz darauf das Forschungsprojekt initiiert.

Plastikverpackungen im Lebensmittelhandel schützen Obst und Gemüse vor dem Verderb, sorgen aber auch für beträchtliche Mengen Müll. Gemeinsam mit der Empa hat Lidl Schweiz nun eine Schutzhülle für Obst und Gemüse entwickelt, die auf nachwachsenden Rohstoffen basiert.

Für ihr neuestes Projekt wählte Lidl Schweiz die Empa als Partner, weil hier eine jahrzehntelange Forschungserfahrung mit Cellulose-Produkten zur Verfügung stand.

Zu Hause und in der Filiale: deutlich höhere Haltbarkeit

Im Empa-Labor Cellulose & Wood Materials entwickelten die Forscherinnen und Forscher im Auftrag von Lidl Schweiz dann in mehr als einem Jahr Arbeit eine spezielle Cellulose-Schutzschicht, die auf Früchte und Gemüse aufgetragen werden kann. Ergebnis: Die beschichteten Früchte und Gemüse bleiben bedeutend länger frisch. So konnte in Tests die Haltbarkeit von Bananen um über eine Woche verlängert werden.

Damit wird Food Waste deutlich verringert. "Das grosse Ziel ist, dass solche natürlichen Coatings in der Zukunft viele erdölbasierte Verpackungen ersetzen können", sagt Gustav Nyström, Leiter der Forschungsabteilung.

Herstellung aus Pressrückständen und Reststoffen

Künftig soll vor allem sogenannter Trester zu fibrillierter Cellulose weiterverarbeitet werden. Trester - das sind die festen Rückstände, die nach dem Auspressen des Saftes von Obst, Gemüse oder Pflanzen übrig bleiben. Bisher wurden diese Pflanzenrückstände in Biogasanlagen oder direkt auf dem Feld entsorgt, künftig entsteht unter anderem aus diesen Rückständen die Schutzbeschichtung für frische Früchte. Die Beschichtung wird - je nach Studienergebnissen - entweder auf die Früchte

gesprüht oder als Tauchbad auf die Produkte aufgetragen und ist einfach abwaschbar. Da sie für den Verbraucher unbedenklich ist, kann sie auch ohne Probleme mit verzehrt werden. Das Potential der Cellulose-Beschichtung ist dabei noch lange nicht ausgeschöpft: Es besteht die Möglichkeit, Zusätze wie Vitamine oder Antioxidanten etc. hinzuzufügen.

Einsatz in der ganzen Schweiz geplant

Diesen Sommer konnte die vielversprechende und seit 2019 laufende Vorstudie erfolgreich abgeschlossen und die Hauptstudie gestartet werden. Die an der Empa entwickelte Cellulose-Schicht wird in den nächsten zwei Jahren zusammen mit Lidl Schweiz und einem Obst- und Gemüselieferanten getestet und weiter verbessert. Das Projekt wird von der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) finanziell gefördert. Ziel ist es, dass die neue Technologie nach der erfolgreichen Hauptstudie in allen über 150 Lidl Filialen in der Schweiz zum Einsatz kommen kann. Für Lidl Schweiz wird mit dem Forschungsprojekt ein Meilenstein im Bereich Nachhaltigkeit erreicht.

Zitate

Torsten Friedrich, CEO von Lidl Schweiz: "Unsere neue Coating-Technologie könnte einen Meilenstein in unserer Firmengeschichte darstellen. Wir reduzieren mit dem Schutzfilm nicht nur Food Waste und Verpackungsmaterial im grossen Stil, sondern verlängern auch das Haltbarkeitsdatum der Lebensmittel bei unseren Kunden zuhause. Nicht zuletzt beweisen wir mit dem Projekt erneut unsere Innovationskraft und einzigartige Dynamik."

Gustav Nyström, Leiter der Forschungsabteilung Cellulose & Wood Materials an der Empa: "Unsere Forschung im Bereich nachhaltige Lebensmittelverpackungen hat es sich als Ziel gesetzt, sowohl die Verwendung von konventionellen Plastikverpackungen zu minimieren als auch Strategien zu entwickeln, die dazu beitragen, die Lebensmittelverschwendung zu verringern beziehungsweise zu eliminieren."

Tanja Zimmermann, Mitglied der Direktion der Empa: "Wir verfolgen mit unserer Forschung den Kreislaufgedanken und bringen Abfallmaterialien eine neue Wertschöpfung unter dem Motto "Rüebli schützt Gurke". So verhindern wir Food Waste, benötigen weniger erdölbasierte Verpackungsmaterialien und tragen damit zur Dekarbonisierung bei."

Die Wissenschaftliche Publikation kann hier gelesen werden: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acssuschemeng.1c06345>

Pressekontakt:

Kontakt Lidl Schweiz:

Medienstelle

Dunantstrasse 15

8570 Weinfelden

Tel.: +41 (0)71 627 82 00

E-Mail: media@lidl.ch

Kontakt Empa:

Dr. Gustav Nyström

Cellulose & Wood Materials

Tel. +41 58 765 45 83

gustav.nystroem@empa.ch

Redaktion / Medienkontakt

Rainer Klose

Kommunikation

Tel. +41 58 765 47 33

redaktion@empa.ch

Medieninhalte



Forschungsprojekt Coating Lidl Schweiz EMPA / Ökologische Schutzschicht für Obst und Gemüse / Gemeinsames Forschungsprojekt von Lidl Schweiz und der Empa / Weiterer Text über ots und www.presseportal.ch/de/nr/100016795 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/LIDL Schweiz"



Forscher der EMPA und Corina Milz, Head of Corporate Communications und CSR & Sustainability bei Lidl Schweiz / Ökologische Schutzschicht für Obst und Gemüse / Gemeinsames Forschungsprojekt von Lidl Schweiz und der Empa / Weiterer Text über ots und www.presseportal.ch/de/nr/100016795 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/LIDL Schweiz"

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100016795/100883478> abgerufen werden.