



Einsatz von Oleogelen auf Rapsölbasis zur Verbesserung des Fettsäureprofils von frittierten Lebensmitteln (Oleofry)

Fachgebiet:
Lebensmittel

Projektbeteiligte:
1.) Max Rubner Institut
2.) The Lorenz-Bahlsen Snack-World GmbH & Co. KG

Koordinator:
Dr. Bertrand Matthäus
Tel.: +49 5231 741-303
E-Mail:
bertrand.matthaeus@mri.bund.de

Laufzeit:
01.10.2020 – 31.03.2023

Fördersumme:
370.644,10 €

Gesamtsumme:
559.860,60 €

Projektbeschreibung

Frittiermedien dienen im Frittierprozess der Wärmeübertragung und beeinflussen die ernährungsphysiologischen und sensorischen Eigenschaften des Lebensmittels. Die üblicherweise für die Herstellung von frittierten Kartoffelprodukten (Pommes frites, Kartoffelchips) oder Siedegebäcken (Berliner Pfannkuchen, Quarkbällchen) verwendeten flüssigen Pflanzenöle oder festen Fette werden im Projekt durch Oleogele ersetzt.

Oleogele bestehen vor allem aus Rapsöl und teilweise Sonnenblumenöl als flüssige Phase sowie Monoglyceriden und/oder Sonnenblumenwachs als Strukturbildner. Die Projektergebnisse zeigen, dass die Nutzung von Oleogelen zum Frittieren von Kartoffelerzeugnissen und Siedegebäcken geeignet ist. Oleogele als Frittiermedium bewirken insgesamt verbesserte sensorische Eigenschaften (hellere und weniger fettige Produktoberfläche) und insbesondere rapsölbasierte Oleogele eine günstigere Fettsäurezusammensetzung (weniger gesättigte und mehr ungesättigte Fettsäuren).



- **Oleogele sind als Strukturbildner zum Frittieren von Kartoffelerzeugnissen und Siedegebäcken geeignet**

Ergebnisse und Verwertung

Die Oxidationsstabilität, die Festigkeit und das Ölhaltevermögen der Oleogele sind vergleichbar mit denen von konventionellen halbflüssigen Frittiermedien. Im Hinblick auf Optik, Haptik und Mundgefühl werden die in Oleogelen frittierten Kartoffelprodukte als weniger ölig bewertet, was eine Verbesserung der sensorischen Qualität darstellt. Die Verwendung von Oleogelen als Frittiermedium bewirkt insgesamt eine günstigere Fettsäurezusammensetzung der Produkte durch Rapsölbasierte Oleogele im Vergleich zu anderen herkömmlichen festen Fettphasen.

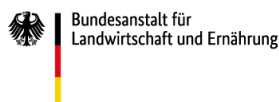
Die Ergebnisse werden durch die Zusammenarbeit mit Industriepartnern im Verbund sowie aus dem projektbegleitenden Ausschuss verbreitet, sodass Oleogele je nach Zulassungsstatus der verwendeten Strukturanten in Unternehmen zeitnah umgesetzt werden können.

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektträger



Stand: 31.03.2023