



«Nachhaltige Optimierung des gewerblichen Frittierens»

Supported by



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Innosuisse – Swiss Innovation Agency

© Gastrofrit

Die Lebensdauer von Frittieröl in der Gastronomie ist stark limitiert. Komplexe Abbau- und Reaktionsprozesse führen beim Frittieren zu sensorischem und chemischem Verderb des Öles. Im Rahmen eines InnoSuisse-Projektes wurde ein rein physikalisches System entwickelt, welches die Ölqualität konstant auf einem einwandfreien Niveau ohne Einsatz von Zusatzmitteln im Öl halten kann.

Die Gastrofrit AG ist marktführend in der Herstellung von Fritteusen. Seit 27 Jahren legt sie, bei der Herstellung von Frittiergeräten, Wert auf eine schonende Behandlung von Öl.

Für die Anwendung in der Gastronomie sollte eine Fritteuse entwickelt werden, bei der kein Abfallöl mehr entsteht.

Dabei durften keine chemischen Zusätze zur Anwendung kommen. Durch rein physikalische Massnahmen wie Oxidationsschutz, Filtration oder Kristallisation sollte zusammen mit der natürlichen Ölerneuerung die Prozessoptimierung erreicht werden.

Mit dieser Idee trat Gastrofrit an das ILGI, Institut für Lebensmittel und Getränkeinnovation der ZHAW in Wädenswil heran.



© ZHAW

Eine solche Entwicklung hätte das Potential zur Realisierung einer Öleinsparung von bis zu 60% des eingesetzten Frischöles. Dadurch werden neben Kosten, auch Agrarressourcen eingespart, was zu signifikanter Reduktion der Umweltbelastung führt.

«Die wichtigste Frage war: Wie kann die Verderbsreaktion des Frittieröles bei den vorherrschenden hohen Temperaturen mit rein physikalischen Prozessen und mit automatisierbaren Methoden auf einem akzeptablen, tiefen Niveau gehalten werden? Sind diese Methoden gefunden, müssen sie in einer gewerblichen Fritteuse umsetzbar und im harten Alltag der Gastronomieküche nachhaltig einsetzbar sein.» So die Projektleiterin der ZHAW, **Dr. Nadina Müller**

Der Forschungsaufwand für ein solches Vorhaben ist gross. Nur durch eine Finanzierung der Innosuisse (ehem. KTI) war Gastrofrit als KMU in der Lage, diese Forschungsarbeit zu finanzieren. **Swiss Food Research** bot Unterstützung, insbesondere für die Umsetzung der Ideen in einen Antrag, sowie des korrekten Aufbaus des Forschungsprojektes und der Strukturierung in notwendigen Arbeitspakete für die Aufwandschätzungen.

Der Antrag überzeugte und führte, durch eine weitere Eingabe zur Fortführung des Projektes.

Aktuell ist ein dritter Prototyp für «Feldversuche» im Bau.

Zum Einsatz kommt dieser beim Innosuisse Partner, **SV-Group Schweiz** in einem hochfrequentierten Gemeinschaftsverpflegungs Standort. Parallel wird ein Patent angestrebt.

«Unser Hauptziel ist es neue internationale Märkte der Systemgastronomie zu erschliessen und damit frittierlastige Produktionen die gegebene Nachhaltigkeit durch die regeneriertes Öl zu bieten.»
Alexander Schlegel, CEO Gastrofrit



© Gastrofrit

*Integriert wird die neu entwickelte Komponente in eine bestehende Fritteuse der Firma Gastrofrit ([Modell OLFO](#))

Kontakte

Swiss Food Research, Peter Braun
Schmelzbergstrasse 9
CH-8092 Zürich
Mobile [+41 76 799 17 02](tel:+41767991702)
peter.braun@swissfoodresearch.ch

Forschungspartner:

ZHAW
Nadina Müller
Jürg Büchli

Wirtschaftspartner:

Gastrofrit AG
Alexander Schlegel

Swiss Food Research

ist ein aktives Kompetenz-Netzwerk zur Förderung von Wissens- und Technologietransfers für andauernde Wert- & Marktentwicklung der Schweizer Agro-Food Wertschöpfungskette im nationalen wie internationalen Wettbewerb.

Als Brücke zwischen Forschungsinstituten und Schweizer Unternehmen kultivieren wir das Ökosystem für Innovation im Sinne einer dynamischen Wirtschafts- und Wissenschaftsgemeinschaft von Teilnehmenden aus mehreren Sektoren (alle Bereiche der Wertschöpfungskette) und deren Umfeld.