

## Qualität Speiseöle

Etablierung von Qualitätsparametern für nicht raffinierte pflanzliche Speiseöle in der Routineanalytik

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2023	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.01.2023	<b>Projektende</b>	31.12.2023
<b>Zeitraum</b>	2023 - 2023	<b>Projektlaufzeit</b>	12 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Nicht raffinierte pflanzliche Speiseöle werden als kaltgepresste und auch native Öle von vielen gewerblichen Ölmühlen produziert und in den letzten Jahren verstärkt als hochwertige regionale Speiseöle von vielen gesundheitsbewussten Konsumentinnen und Konsumenten aber auch von der Spitzengastronomie wahrgenommen. Im Vergleich zu Olivenöl gibt es für diese Gruppe von regionalen Speiseölen aber wenig Literatur zu Qualität und Qualitätsparametern sowie differenzierte Analysemethoden. Im gegenständlichen Projekt sollen analytische Parameter zur Qualitätsdefinition von solchen pflanzlichen Speiseölen ermittelt werden, wodurch deren Authentizität und Qualität in Folge auch in der Routineanalytik vor Ort bestimmt werden können. Im Zuge der Methodenentwicklung werden hierfür verschiedene Extraktionsmethoden und chromatographische Trennbedingungen getestet und in Kombination mittels massenspektrometrischer Detektion aufeinander abgestimmt und optimiert. Im Rahmen dieser Analysen werden komplexe Datensets generiert, die zur Ableitung einzelner, definierter Parameter herangezogen werden. Auf dessen Basis können analytische Modelle entwickelt werden, die das vielfältige Substanzspektrum auf relevante Parameter eingrenzen und somit zur Qualitätsdefinition und Verifizierung der Authentizität und Qualität von nicht raffinierten pflanzlichen Speiseölen dienen. Ziel des Projekts ist die Entwicklung von neuen Analysemethoden zur Charakterisierung der Qualität von nicht raffinierten pflanzlichen Speiseölen mit besonderem Schwerpunkt auf steirisches Kürbiskernöl unter Berücksichtigung modernster massenspektrometrischer Analysemethoden.

### Endberichtkurzfassung

Nicht raffinierte pflanzliche Speiseöle werden als kaltgepresste und auch native Öle von vielen gewerblichen Ölmühlen produziert und in den letzten Jahren verstärkt als hochwertige regionale Speiseöle von vielen gesundheitsbewussten Konsumentinnen und Konsumenten aber auch von der Spitzengastronomie wahrgenommen. Im Vergleich zu Olivenöl gibt es für diese Gruppe von regionalen Speiseölen aber wenig Literatur zu Qualität und Qualitätsparametern sowie differenzierte Analysemethoden. Im gegenständlichen Projekt sollen analytische Parameter zur Qualitätsdefinition von solchen pflanzlichen Speiseölen ermittelt werden, wodurch deren Authentizität und Qualität in Folge auch in der Routineanalytik vor Ort bestimmt werden können. Im Zuge der Methodenentwicklung werden hierfür verschiedene Extraktionsmethoden und chromatographische Trennbedingungen getestet und in Kombination mittels massenspektrometrischer Detektion aufeinander abgestimmt und optimiert. Im Rahmen dieser Analysen werden komplexe Datensets generiert, die zur Ableitung einzelner, definierter Parameter herangezogen werden. Auf dessen Basis können analytische Modelle entwickelt werden, die

das vielfältige Substanzspektrum auf relevante Parameter eingrenzen und somit zur Qualitätsdefinition und Verifizierung der Authentizität und Qualität von nicht raffinierten pflanzlichen Speiseölen dienen. Ziel des Projekts ist die Entwicklung von neuen Analysemethoden zur Charakterisierung der Qualität von nicht raffinierten pflanzlichen Speiseölen mit besonderem Schwerpunkt auf steirisches Kürbiskernöl unter Berücksichtigung modernster massenspektrometrischer Analysemethoden.

### **Projektkoordinator**

- Institut Dr. Wagner Lebensmittel Analytik GmbH

### **Projektpartner**

- Universität Graz