

Das EU-Projekt OLEUM: Sicherstellung von Qualität und Echtheit bei Olivenölen

Traceability | 01 December 2016



Im Rahmen des OLEUM-Projekts werden über vier Jahre hinweg neue Analyseverfahren zum Nachweis von Betrug in Verbindung mit Olivenöl entwickelt und bereits bestehende Verfahren verbessert. Die gemeinsame Nutzung von Technologien wird durch den Aufbau eines gemeinschaftlichen Netzwerks aus Laboratorien und Qualitätskontrolleinrichtungen gestärkt. Die Verbesserung von Qualität, Produktsicherheit und -echtheit von Olivenölen stärkt nicht nur das Verbrauchervertrauen, sondern dient letztlich auch einer erhöhten Wettbewerbsfähigkeit auf dem EU-Olivenölmarkt.

Verfälschung von Olivenöl

Europa ist heute mit gut 70 % der weltweiten Produktion der größte Olivenölerzeuger. Dennoch bauen Nicht-EU-Länder die Produktion im eigenen Land zunehmend aus und erhöhen so den Konkurrenzkampf auf dem weltweiten Olivenölmarkt. Dieser wachsende Wettbewerbsdruck führt in Verbindung mit expandierenden Märkten und fehlenden effizienten sowie harmonisierten Analyseverfahren zum Nachweis von Betrug mit Olivenöl zu entscheidenden Schwächen, die von Produktfälschern ausgenutzt werden. Der hohe Preis von Olivenöl, sein unverwechselbares sensorisches Profil und sein guter Ruf als gesundheitsförderndes Nahrungsfett machen das Olivenöl zu einer Zielscheibe für Verfälschungen oder illegale Mischungen mit anderen Pflanzenölen bzw. für die vorsätzlich fehlerhafte Kennzeichnung von preiswerteren Olivenöl-Güteklassen. Daher sind Olivenölverfälschungen zur Erzielung eines finanziellen Gewinns zu einer der größten Quellen des landwirtschaftlichen Betrugs weltweit geworden.

Zielsetzung des OLEUM-Projekts

Das übergeordnete Ziel von OLEUM ist eine verbesserte Gewährleistung von Olivenölqualität und -echtheit durch den verstärkten Nachweis und die Förderung von Präventionsmaßnahmen beim Olivenölbetrug. Dieses Hauptziel wird durch drei strategische Schwerpunktziele unterstützt:

1. Entwicklung neuer und/oder Verbesserung existierender Analyseverfahren zur Sicherstellung der Qualität und Echtheit von Olivenölen.
2. Ausbau der OLEUM-Datenbank – eine integrierte Online-Datenbank zur Qualitätssicherung, bestehend aus Olivenöl-Analyseverfahren und Daten zu den chemischen und organoleptischen Eigenschaften (z. B. im Zusammenhang mit der sensorischen Erfahrung wie Geschmack, Geruch und Textur).
3. Entwicklung und Unterstützung eines gemeinschaftlichen Netzwerks aus qualifizierten Analyselaboren, die an der Analyse von Olivenöl beteiligt sind, mit dem Ziel, ein umfassendes OLEUM-Netz aufzubauen.

Erwartete Ergebnisse aus der OLEUM-Forschungsarbeit

Das Konsortium hat insgesamt vier Bereiche für mögliche Verbesserungen ausgemacht, die durch Forschung und Entwicklung im Olivenölsektor angegangen werden müssen. In diesen vier Bereichen wird OLEUM Forschungsmaßnahmen vornehmen und Ergebnisse vorlegen:

- **Legislativer und regulatorischer Rahmen:** Der bestehende regulatorische Rahmen bietet trotz regelmäßigen Prüfungen keine ausreichende Basis bzw. Wirksamkeit bei der Verhinderung von gängigen und neuen Betrugsformen. OLEUM wird eine Reihe potenzieller Lösungen entwickeln, um der EU sowie internationalen Regulierungsbehörden und Entscheidungsträgern bei der Verbesserung von Regulierungsstandards behilflich zu sein.
- **Analyseverfahren:** OLEUM wird bestehende Analyseverfahren zur Überprüfung der Olivenöl-Qualität überarbeiten und durch das Aufzeigen von Schwächen sowie der Steigerung von Leistung und Effizienz Betrugsfälle aufdecken (z. B. verbesserte Empfindlichkeit und Einsatzfähigkeit, Zeit- und Kosteneinsparungen bei den Analysen). Das Projekt wird die Methodik zur Bewertung der organoleptischen Merkmale verbessern, indem die Reproduzierbarkeit erhöht und ein quantitatives unterstützendes Verfahren entwickelt wird. OLEUM möchte zudem neue analytische Marker identifizieren, die illegale Mischungen ermitteln, die Olivenöl-Frische und Qualität bis zum Mindesthaltbarkeitsdatum messen sowie die Einhaltung von geografischen Ursprungsnachweisen überwachen.
- **Harmonisierung und Koordination:** OLEUM wird Verbesserungsvorschläge für internationale Vorschriften unterbreiten, einschließlich potenzieller neuer Verfahren und Referenzmaterialien, und den Technologietransfer zu einer breiteren analytischen Gemeinschaft fördern. Eine webbasierte, benutzerfreundliche OLEUM-Datenbank wird konsolidierte Informationen zu bestehenden und aufkommenden Betrugspraktiken sowie zu Forschungsarbeiten im Rahmen des OLEUM-Projekts speichern. Aber auch Daten aus zuverlässigen existierenden, jedoch verstreuten Quellen werden herangezogen.

- Verbraucher- und Marktvertrauen: OLEUM wird anhand einer einfachen, zuverlässigen und proaktiven Verbreitungsstrategie, die auf der Einbeziehung vieler Interessengruppen basiert, das Verbraucher- und Marktvertrauen in Olivenölerzeugnisse stärken und somit zur Wahrung des guten Rufs von Olivenöl im globalen Maßstab beitragen. Die Strategie wird für eine maßgeschneiderte Kommunikation mit der Öffentlichkeit sorgen sowie für den Wissenstransfer und die Weitergabe von technischen Informationen an Industrie, wissenschaftliche Gemeinschaft und Regulierungsbehörden.

Über das Konsortium

Das OLEUM-Projekt begann seine Arbeit am 1. September 2016 und ist für eine Projektlaufzeit von vier Jahren geplant. Das Projekt wird von Prof. Tullia Gallina Toschi der Fakultät für Agrar- und Lebensmittelwissenschaften der Universität Bologna in Italien koordiniert. Zwanzig Partner aus fünfzehn Ländern bündeln Kompetenzen auf den Gebieten Lebensmittelanalyse, Lebensmittelrecht, Industrieanlagentechnik, Bioinformatik, Kommunikation und Wissensaustausch.

OLEUM wird aus Fördermitteln des EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation, Horizont 2020, unter dem Schwerpunkt Gesellschaftliche Herausforderungen 2 – Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, marine, maritime und limnologische Forschung und Biowirtschaft – finanziert. Finanzhilfvereinbarung Nr. 635690.

Einige Literaturhinweise

1. Gallina Toschi T, et al. (2013) Misdescription of edible oils: Flowcharts of analytical choices in a forensic view. *European Journal of Lipid Science and Technology* 115(11):1205–1223.
2. Aparicio R, et al. (2013) Authenticity of olive oil: Mapping and comparing official methods and promising alternatives. *Food Research International* 54(2):2025–2038.
3. Servili M, et al. (2015) New approaches to virgin olive oil quality, technology, and by-products valorization. *European Journal of Lipid Science and Technology* 117(11):1882–1892.
4. Tsimidou MZ & Boskou D. (2015) The health claim on "olive oil polyphenols" and the need for meaningful terminology and effective analytical protocols. *European Journal of Lipid Science and Technology* 117(8):1091–1094.
5. Gómez-Coca RB, Del Carmen Pérez-Camino M & Moreda W (2013) On the glucoside analysis: Simultaneous determination of free and esterified steryl glucosides in olive oil. Detailed analysis of standards as compulsory first step. *Food Chemistry* 141(2):1273–1280.