

48. Deutscher Lebensmittelchemikertag; 16.-18. September 2019; Dresden

## **Vergleich von Qualitätsparametern von Rapsölen hergestellt aus geschälter und ungeschälter Saat**

I. Willenberg, Detmold/D, T. Frantzik, Detmold/D, B. Matthäus, Detmold/D

Dr. Ina Willenberg, Max Rubner-Institut, Institut für Sicherheit und Qualität von Getreide, Schützenberg 12, Detmold/D

Natives Rapsöl gehört aufgrund seiner ernährungsphysiologisch wertvollen Fettsäurezusammensetzung sowie seines charakteristischen Geschmacks und Geruchs neben Olivenöl zu den beliebtesten nativen Ölen auf dem Markt.

Die Gewinnung von nativen Rapsölen erfolgt durch Pressung der Rapssaat und anschließender Dekantation oder Filtration zur Entfernung von Trübstoffen, weitere Verarbeitungsschritte sind für die Gewinnung des nativen Öls nicht erlaubt. Je nach Verwendung des Ausgangsmaterials werden Öle aus geschälter bzw. ungeschälter Rapssaat im Handel angeboten. Die Schale macht etwa 16-20% der Gesamtmasse der Rapssaat aus und ist durch einen hohen Anteil an Ballaststoffen, aber auch durch einen erhöhten Wachsgehalt auf der Oberfläche, sowie durch die Anwesenheit von sekundären Pflanzeninhaltsstoffen wie Tocopherolen bzw. Phytosterolen gekennzeichnet. Somit kann angenommen werden, dass die Verwendung von geschälter bzw. ganzer Saat bei der Herstellung von nativem Rapsöl einen Einfluss auf die Zusammensetzung, Qualität und auch die sensorischen Eigenschaften der resultierenden Öle hat. Diese Unterschiede in der Zusammensetzung können entweder zur Unterscheidung des Herstellungsverfahrens von Rapsöl aus geschälter oder ungeschälter Saat herangezogen werden, oder aber für den Verbraucher einen gesundheitlichen Wert haben.

Ziele dieser Arbeiten waren daher die Untersuchung und der Vergleich von nativen Rapsölen, gewonnen aus geschälter und ungeschälter Saat. Darüber hinaus sollte überprüft werden, ob sich einzelne Parameter als Merkmal eignen, um zwischen beiden Ölen zu unterscheiden.

Dazu wurde bei der Rapssaat ( $n > 25$ ) die Schale mithilfe eines Walzenstuhls aufgebrochen und mittels Windsichtung die Kotyledonen von der Schale getrennt. Anschließend wurde sowohl aus der intakten Rapssaat als auch aus der so gewonnen geschälten Rapssaat natives Rapsöl gepresst. Die resultierenden Öle wurden abschließend bezüglich der Zusammensetzung der Fettsäuren, Tocopherole und phenolischen Verbindungen, der oxidativen Stabilität und der sensorischen Eigenschaften charakterisiert. Mit Hilfe von statistischen Methoden wie Hauptkomponenten-Analyse oder linearer Diskriminanzanalyse wurden Unterschiede zwischen beiden Öltypen herausgearbeitet.