

## **FSL 28 Potenziale von Senfsamen bei Food und non-food Anwendungen**

**Ralph Thomann<sup>1</sup>, Frank Kage<sup>1</sup>, Annedore Habel<sup>2</sup>, Nutan Kaushik<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>IGV Institut für Getreideverarbeitung GmbH, A.-Scheunert-Allee 40/41, 14558 Nuthetal, Deutschland

<sup>2</sup>Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e.V.

<sup>3</sup>The Energy and Resources Institute (TERI), New Delhi, India



DOI 10.5073/jka.2014.446.028

### **Zusammenfassung**

Senfsaaten, sowohl gelbe/weiße (*Sinapis alba*) als auch braune/schwarze (*Brassica juncea* und *Brassica nigra*) sind als Arzneimittel monographiert (Semen Sinapis) [ÖAB]. Von Nutzen sind hierbei die als Glycosinolate (Sinalbin und Sinegrin) gebundenen Senföle, die unter Wassereinwirkung durch das Enzym Myrosinase gespalten werden und als stechend-scharf riechende Substanzen frei gesetzt werden. Diese wirken hautreizend und fördern die Durchblutung. Genutzt werden die Senfsaaten und deren ätherischen Senföle sowohl in der europäischen Kultur bei der häuslichen Zubereitung oder industriellen Herstellung von Speisesenf unterschiedlicher Art (mittelscharfer Senf, Dijon Senf, mustard powder) aber auch in Rezepturen von Fleisch-, Wurst-, Gemüsezubereitungen. In Indien hingegen dient Senfsaat als Quelle für fettes Öl, in und mit dem vegetarische Speisen und Fleischgerichte zubereitet werden. Durch ein spezielles Pressverfahren gelingt es, die Isothiocyanate in das fette Öl zu überführen, wodurch das fette Öl aromatisierend wirkt. Ein nicht zu unterschätzender Effekt ist die antimikrobielle Wirkung der ätherischen Senföle, die je nach Senfart unterschiedliche Zusammensetzung haben und funktionell genutzt werden. Ein dritter nutzbarer Effekt der Senfsaaten beruht auf dem hohen Quellvermögen der Saaten, das vorrangig durch die in den äußeren Schalen lokalisierten Quell- und Schleimstoffe begründet ist. Von zunehmendem Interesse ist der mit etwa 25 % im Samen ermittelte Proteinanteil. Im Vortrag werden typische, aber auch aussichtsreiche neue Applikationsformen von Senf, Senfprodukten und den Koppelprodukten der Verarbeitung mit ihren technologischen Vorteilen aufgeführt.