

Schweizer HOLL-Rapsöl – die gute Wahl für das Braten und Frittieren

Schweizer Rapsöl wird aufgrund seiner gesundheitlich hervorragenden Qualitäten gerne für die tägliche Verwendung in der kalten und warmen Küche empfohlen. Für die heisse Küche, für das Braten und Frittieren, eignet es sich dagegen weniger. Dafür wurde eigens das hitzestabilere Schweizer HOLL-Rapsöl entwickelt, ohne wesentliche Einbussen im Nährwert, im Geschmack und in der Lebensmittelsicherheit.



Das Schweizer HOLL-Rapsöl wird aus einer speziellen, in der Schweiz seit 2003 gezüchteten Rapssorte gewonnen. HOLL steht für High Oleic Low Linolenic: Das Schweizer HOLL-Rapsöl hat im Vergleich zum Schweizer Rapsöl einen erhöhten Gehalt an Ölsäure (C18:1 n-9) und einen verminderten Gehalt an alpha-Linolensäure (C18:3 n-3). Auch der Gehalt an Linolsäure (C18:2 n-6) ist reduziert (s. Grafik). Im Jahr 2013 machte HOLL-Raps einen Drittel der Schweizer Raps-Anbaufläche aus. Um die spezielle Öl-Qualität des HOLL-Rapses zu garantieren und eine Vermischung mit traditionellem Raps zu verhindern, halten die Bauern strenge Anbauvorschriften ein. Ursprünglich für die Lebensmittelindustrie und die Gastronomie entwickelt, wird Schweizer HOLL-Rapsöl mittlerweile auch im Detailhandel angeboten.

Schweizer HOLL-Rapsöl hat ein optimales Fettsäureprofil und reichlich Vitamin E

Bei der Entwicklung eines Öls für die heisse Küche müssen zwei Qualitäten ausbalanciert werden: gute thermische Stabilität kombiniert mit optimalem Nährstoffgehalt. Im Vordergrund stehen dabei das Fettsäuremuster und die antioxidativ wirkenden Stoffe. Pflanzenöle mit dominant mehrfach ungesättigten

Fettsäuren (z.B. Rapsöl, Sonnenblumenöl, Nussöl) sind empfindlich auf Sauerstoff, wobei n-3 leichter oxidiert als n-6 (Dumont, 2012). Bei Ölen reich an Linolsäure besteht zudem das Risiko, dass sie einen potenziell toxischen Aldehyd bilden (Courtois, 2012). Kleine Quantitäten der alpha-Linolensäure dagegen sind für die Bildung der typischen Frittieraromen notwendig (Matthäus, 2009a). Pflanzenöle mit dominant gesättigten Fettsäuren (z.B. Palmöl) sind hitzestabil, liefern aber grössere Anteile Laurin-, Myristin- und Palmitinsäure (C12–C16) (Courtois 2012). Diese Fettsäuren sind bekannt für ihren atherogenen Effekt und sollten nur zurückhaltend konsumiert werden (Legrand, 2013). Die Härtung (Hydrierung), ein früher häufig verwendetes Verfahren, um die Hitzestabilität von Pflanzenölen zu verbessern, wird heute vermieden. Sie führt zur Bildung der unerwünschten trans-Fettsäuren, die das LDL-Cholesterin erhöhen und das HDL-Cholesterin senken (EEK/COFA, 2013). Die Stabilität eines Öls hängt zudem von seinem Gehalt an Polyphenolen und an Tocopherolen bzw. der Art der Tocopherole ab. Aus diesen Überlegungen resultiert folgendes Profil für ein hitzestabiles und nährstoffoptimiertes Öl, das sich zum Braten und

Frittieren eignet (Matthäus, 2009a):

- dominant einfach ungesättigte Fettsäuren
- begrenzt mehrfach ungesättigte Fettsäuren
- möglichst wenig gesättigte Fettsäuren
- nicht gehärtete bzw. keine trans-Fettsäuren
- reichlich antioxidative Stoffe (Vitamin E und Polyphenole)

Zu den Ölen mit dominant einfach ungesättigten Fettsäuren gehören nebst Erdnuss- und Olivenöl auch HO-Sonnenblumenöl (High Oleic) und HOLL-Rapsöl, wobei Letzteres das obige Fettsäureprofil am besten erfüllt und reichlich Vitamin E liefert. Im frischen Produkt enthält nämlich Schweizer HOLL-Rapsöl gleich viel Vitamin E wie Schweizer Rapsöl: 19 mg/100 ml bzw. 158% der empfohlenen Tagesdosis.

HOLL-Rapsöl hat sich im Praxistest bewährt

Auch in der Anwendung schneidet HOLL-Rapsöl gut ab im Vergleich zu den herkömmlichen Frittierölen, die in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommen. Chemisch ist HOLL-Rapsöl sehr stabil, es entstehen beim Frittieren nur wenige Fettbauprodukte wie vernetzte (oligomere) Triglyceride und freie Fettsäuren. Während der Lagerung, optimalerweise unter Schutzatmosphäre, zeigt sich die schützende Wirkung des Vitamins E. Erst nach längerer Lagerung (16 Wochen) zeigen einzelne Produkte geschmackliche Fehlnoten (Matthäus, 2009b).

Schweizer HOLL-Rapsöl eröffnet die Möglichkeit, in der heissen Küche beim Braten und Frittieren mit einem Schweizer Pflanzenöl zu arbeiten, dessen Hitzestabilität und Nährwert optimiert sind. Auch wenn durch frittierte Lebensmittel in Zukunft weniger unerwünschte und mehr erwünschte Fettsäuren aufgenommen werden, sollte der Konsum massvoll bleiben. Denn für das gesunde Körpergewicht ist die Balance zwischen Fett- bzw. Energiezufuhr und dem Energieverbrauch massgebend.

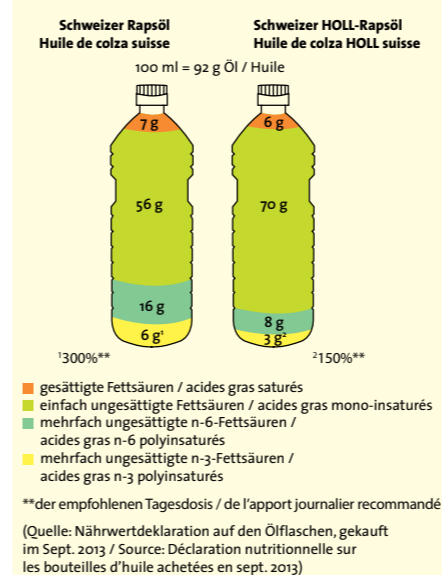
Eine Information der Kommission Schweizer Rapsöl. www.raps.ch

L'huile de colza HOLL suisse – le bon choix pour rôtir et frire

L'huile de colza suisse est une huile recommandée pour un usage quotidien, avant tout pour une utilisation à froid ou à température modérée. Elle convient moins pour le rôti et la friture. Pour ces usages spécifiques, l'huile de colza HOLL suisse répond pertinemment aux critères nutritionnels, gustatifs et de sécurité toxicologique.

L'huile de colza HOLL suisse est issue d'une nouvelle variété de colza développée en Suisse depuis 2003. HOLL signifie High Oleic Low Linolenic: en comparaison de l'huile de colza conventionnelle, l'huile de colza HOLL suisse a une teneur élevée en acides oléiques (C18:1 n-9), réduite en acides alpha-linoléniques (C18:3 n-3) et abaissée en acides linoléiques (C18:2 n-6) (voir graphique).

Fettsäuremuster von Schweizer Rapsöl und Schweizer HOLL-Rapsöl / Composition en lipides de l'huile de colza suisse et de l'huile de colza HOLL suisse



En 2013, le colza HOLL constitue environ 1/3 des surfaces de colza cultivées en Suisse. Des critères stricts définissent les conditions de la production du colza HOLL afin de garantir un produit récolté distinct du colza conventionnel. Destinée en premier lieu à un usage professionnel (industrie, restauration), l'huile de colza HOLL suisse est proposée désormais également dans le commerce de détail.

L'huile de colza HOLL suisse – un profil d'acides gras optimal et une bonne source de vitamine E

Lors du développement d'une huile pour la cuisine chaude, deux qualités doivent être

recherchées: une bonne stabilité thermique et des qualités nutritionnelles optimales: la nature des acides gras apportés et les substances actives présentes sont déterminantes. Les huiles riches en acides gras linoléiques et/ou en alpha-linoléniques (par ex. colza, tournesol, noix) sont très sensibles à l'oxydation (n-3 > n-6) (Dumont, 2012). Les huiles linoléiques (en particulier les huiles de tournesol et de soja) présentent de plus le risque de formation dans le bain d'huile d'un aldéhyde potentiellement toxique (Courtois, 2012). Il est cependant intéressant de relever que de petites quantités d'acide linoléique sont nécessaires à la production de l'arôme typique de friture (Matthäus, 2009a).

Les huiles majoritairement saturées (par ex. palme), très stables thermiquement (Courtois, 2012) fournissent des acides gras, entre autres acides laurique, myristique et palmitique (C12–C16), connus pour leur effet athérogène en cas de consommation excessive (Legrand, 2013). L'hydrogénation, procédé auparavant fréquemment utilisé pour augmenter la stabilité des huiles, peut aujourd'hui être évitée. Elle conduit à la production d'acides gras trans indésirables qui élèvent le LDL cholestérol et diminuent le HDL cholestérol (EEK/COFA, 2013). La stabilité d'une huile dépend aussi de sa teneur en tocophérols, respectivement de leur nature, et de la présence de composés phénoliques.

A la lumière des différents éléments exposés, une huile thermiquement stable et nutritionnellement optimale présente les caractéristiques suivantes (Matthäus, 2009a):

- Prédominance des acides gras mono-insaturés
- Teneur minimale en acides gras polyinsaturés
- Teneur minimale en acides gras saturés
- Absence d'acides gras trans
- Richesse en substances antioxydantes (Vitamine E et polyphénols)

Parmi les huiles oléiques comme arachide, tournesol HO (High Oleic) ou olive, l'huile de colza HOLL se distingue en remplissant au mieux les critères ci-dessus pour son profil

en acides gras et sa richesse en vitamine E. A cet égard, l'huile de colza HOLL suisse présente un apport satisfaisant de vitamine E avec 19 mg/100ml, respectivement 158% de l'apport journalier recommandé.

L'huile de colza HOLL a fait ses preuves lors de tests pratiques

Lors de tests comparant les performances de différentes huiles couramment employées dans l'industrie alimentaire, l'huile de colza HOLL a obtenu des résultats tout à fait satisfaisants. Elle est chimiquement très stable, comme le démontre les paramètres chimiques propres à l'état d'oxydation ainsi que les caractéristiques sensorielles des produits alimentaires frittés. Lors du stockage, réalisé en conditions optimales sous atmosphère contrôlée, la vitamine E exerce tout son effet protecteur. Ce n'est qu'après un entreposage prolongé (16 semaines) qu'une légère altération du goût pour certains produits est observée (Matthäus, 2009b).

L'huile de colza HOLL suisse offre la possibilité d'utiliser pour le rôti et la friture une huile végétale suisse dont la stabilité à la chaleur et les valeurs nutritives sont optimisées. Il est cependant bon de rappeler que, malgré la substitution des acides gras indésirables par des graisses plus favorables, la consommation de denrées frites doit être mesurée. Pour un poids corporel sain, n'oublions pas que toute matière grasse, aussi bonne soit-elle, est une source d'énergie dont il faut tenir compte.

Une information de la Commission Huile de colza suisse. www.colza.ch

Courtois F. (2012) Friture profonde: les interactions huile-produit. OCL; 15(3): 89-95. • Dumont E. (2012) Les huiles végétales et la cuisson. Présentation à la Réunion des producteurs d'huiles de graines et de noix (AVPA) à Paris. • EEK/COFA (2013) Les graisses dans la nutrition – Mise à jour des recommandations / Fette in der Ernährung – Aktualisierte Empfehlungen. www.bag.admin.ch: EEK / COFA • Legrand P. (2013) Nouvelle approche pour les recommandations nutritionnelles en lipides. OCL; 15(3): 75-78. • Matthäus B. (2009a) Frittieren mit alternativen Ölen. Präsentation am Max Rubner-Institut (BfL) in Münster. • Matthäus B. (2009b) Chemical and Sensory Characteristics of Products Fried in High-Oleic, Low-Linolenic Rapeseed Oil. J Am Oil Chem Soc; 9(6): 799-808.