

Kokosöl: die umweltfreundlichere Alternative zu Palmöl?

Seitdem die Palmöl-Problematik immer mehr Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit erlangt, verzichten immer mehr Hersteller von Lebensmitteln und Kosmetika auf Palmöl und ersetzen dieses durch Kokosöl. Doch ist Kokosöl tatsächlich umweltfreundlicher als Palmöl oder wird das Problem dadurch einfach nur verlagert?

Kokosöl wird aus der sogenannten Kopra gewonnen, dem Nährgewebe der Kokosnuss, welche die Frucht der Kokosnusspalme ist (*Cocos nucifera* L.). Das Palmöl hingegen wird aus der Frucht der Ölpalme (*Elaeis guineensis* JACQ.), genauer aus dem Fruchtfleisch der Steinfrüchte, produziert. Kokosöl hat auf dem Weltmarkt aktuell mit einer Produktion von 3.41 Millionen Tonnen (2015), immer noch einen sehr geringen Anteil an der Ölproduktion im Vergleich zu Palmöl mit 62.22 Millionen Tonnen (USDA 2016). Aufgrund der bisher geringeren Nachfrage, wird es derzeit noch hauptsächlich von Kleinbauern, zumeist in Mischkultur, produziert (Verheye 2010). Diese Anbauweise benötigt wenig bis keinen Dünger oder Pestizide, ist dadurch schonender für die Umwelt und bietet Lebensraum für viele Tiere. Kokosöl aus Mischkultur ist somit umweltfreundlicher als das in Monokulturen produzierte Palmöl. Durch einen Anstieg der Nachfrage von Kokosöl ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Produktion ebenso zu, von Großkonzernen betrieben, Monokulturen wandeln würde.

Um den Einfluss dieser Produktionsart auf die Umwelt abzuschätzen lassen sich verschiedene Parameter heranziehen. Zum einen erzeugt die Produktion von Kokosöl in Monokultur weniger schädliche Treibhausgase (1.78 kg CO₂eq./kg) als die Produktion von Palmöl (2.23 kg CO₂eq./kg) (Audsley et al. 2009). Außerdem wird weniger Dünger für den Anbau von Kokosnusspalmen verwendet, wodurch das Eutrophierungspotential von Böden und Gewässern geringer ist. Auch der Einsatz von Pestiziden ist bei dem Anbau von Kokosnusspalmen niedriger. Jedoch bedeutet dieses nicht, dass Kokosöl prinzipiell umweltfreundlicher produziert werden kann, denn Palmöl hat eine deutlich höhere Produktivität pro Hektar Anbaufläche (Dumelin 2009). Demzufolge müsste für die Produktion der gleichen Menge an Öl viel größere Flächen für Kokosöl genutzt werden.

Von Natur aus wachsen Kokosnusspalmen in tropischen Küstenregionen. Für den Anbau von Kokosnusspalmen ist daher ein feucht warmes Klima nötig, welches mittlere Temperaturen um 28°C mit maximalen Schwankungen von 5°C aufweist, sowie einen möglichst gleichmäßig verteilten Niederschlag von mindestens 2000 mm im Jahr (Verheye 2010). Die Kokosnusspalme kann auf den verschiedensten Böden wachsen, solange eine hohe Wasserrückhaltekapazität und gute Wasserdrainage, diese vor allem in Gebieten mit starken Regenfällen, gegeben ist. Außerdem sind nährstoffreiche Böden ideal für das Wachstum von Kokosnusspalmen. Daher findet der Anbau in den verschiedenen Ländern auf vulkanischen, alluvialen, sandigen bis hin zu lehmigen Böden statt. Je nach Bodenbeschaffenheit und Klima muss dementsprechend mehr gedüngt oder bewässert werden. Lediglich Torfböden mit über 65% organischen Materials, sowie sehr sandige oder tonhaltige Böden sind für den kommerziellen Anbau ungeeignet (Salunkhe & Kadam 1995).

Unter guten Anbaubedingungen, sowie dem Einsatz von Dünger, Herbiziden/Pestiziden und Bewässerung ist eine Produktion von 2 Tonnen Kokosöl pro Hektar möglich; der weltweite Durchschnitt liegt bei knapp unter 0,5 Tonnen pro Hektar (Verheye 2010). Selbst unter Annahme der maximalen Produktion pro Hektar, würde die doppelte Menge an Anbaufläche für Kokosöl im Vergleich mit Palmöl (etwa 4 Tonnen pro Hektar) gebraucht werden. Bei einer Fläche von etwa 9 Millionen Hektar, die momentan allein in Indonesien zur Palmölproduktion genutzt wird, müssten bei vollständigem Ersatz durch Kokosöl mindestens 18 Millionen Hektar genutzt werden, was in etwa der Hälfte der Fläche von Deutschland entspricht. Daher ist, auch wenn die Kokosnusspalme aufgrund ihrer Wachstumsbedingungen auf einer Vielzahl von Flächen angebaut werden kann, die beispielsweise bereits degradiert sind oder nicht die direkte Abholzung von Regenwäldern erfordern, trotzdem aufgrund des sehr hohen Flächenbedarfs, sowie der höheren Rentabilität auf nährstoffreichen Flächen, von weiterer Zerstörung von bisher unangetasteten Naturflächen und Regenwäldern auszugehen.

Zusammenfassend kann die derzeitige Produktion von Kokosöl in kleinrahmiger Mischkultur als umweltfreundlicher im Vergleich zu Palmöl gesehen werden, wobei auch hier auf Bio-Qualität geachtet werden sollte. Der vollkommene Ersatz von Palmöl durch Kokosöl würde das Problem nicht nur verlagern, sondern würde durch den größeren Flächenbedarf zu noch mehr Zerstörung von Naturflächen und des Regenwaldes beitragen.

Quellen:

Audsley, E.; Brander, M.; Chatterton, J.; Murphy-Bokern, D.; Webster, C.; Williams, A. (2009): How low can we go? An assessment of greenhouse gas emissions from the UK food system and the scope to reduce them by 2050. WWF-UK.

Dumelin, E. E. (2009): The Environmental Impact of Palm Oil and Other Vegetable Oils. Society of Chemical Industry Conference. London.
Franke, E.; Lieberei, R.; Reisdorff, C. (2012): Nutzpflanzen. 8., überarb. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Salunkhe, D. K.; Kadam, S. S. (1995): Handbook of fruit science and technology. Production, composition, storage, and processing. New York: M. Dekker.

United States Department of Agriculture (Hg.) (2016): Table 19: World Palm Oil, Coconut Oil, and Fish Meal Supply and Distribution. Online verfügbar unter <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdReport.aspx?hidReportRetrievalName=Table+19%3a+World%3a+Palm+Oil%2c+Coconut+Oil%2c+and+Fish+Meal+Supply+and+Distribution++++++++&hidReportRetrievalID=718&hidReportRetrievalTemplateID=13>, zuletzt geprüft am 22.02.2016.

Verheye, W. H. (Hg.) (2010): Soils, Plant Growth and Crop Production - Volume III. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS).