

EINSCHÄTZUNG DES POTENZIALS GEBRAUCHTER SPEISEÖLE AUS GROSSEN ASIATISCHEN AUSFUHRLÄNDERN

Gebrauchtes Speiseöl, eine Art von Altöl, ist ein kohlenstoffarmer Rohstoff, der gerne für die Erfüllung von Biokraftstoffmandaten genutzt wird. Es wird für die Produktion von Biodiesel, hydriertem Pflanzenöl (HVO, Hydrogenated Vegetable Oil) sowiehydrierten Estern und Fettsäuren (HEFA, Hydroprocessed Esters and Fatty Acids) verwendet. Dabei handelt es sich um technisch ausgereifte und marktübliche Mittel für die Produktion von Biokraftstoff. Tatsächlich wird ein Großteil des heimischen Altöls in der Europäischen Union bereits für die Produktion von Biokraftstoff verwendet. Daher werden wachsende Mengen der in der Region genutzten gebrauchten Speiseöle und tierischen Fette importiert. Angesichts der neuen Vorschläge des „Fit for 55“-Pakets wird eine Fortsetzung dieses Trends erwartet. In dem Paket sind Anreize und Vorgaben für erneuerbare Brennstoffe enthalten: eine Revision der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) sowie der Initiativen FuelEU Maritime und ReFuelEU Aviation.

Der größte Anteil der von der Europäischen Union importierten gebrauchten Speiseöle stammt aus Asien und den USA; im Jahr 2019 waren es 68 % der insgesamt importierten gebrauchten Speiseöle.¹ Außerdem wurden in der Europäischen Union bereits mehrere Fälle von Altölbetrug dokumentiert.² In einer neuen ICCT-Studie wird geschätzt, wie viel gebrauchtes Speiseöl aktuell in sechs großen asiatischen Ländern, die gebrauchte Speiseöle exportieren, gesammelt wird, und wie hoch das Gesamtpotenzial für die Sammlung dort ist: China, Indien, Indonesien, Japan, Malaysia und die Republik Korea. Des Weiteren wird betrachtet, wie viel gebrauchtes Speiseöl in jedem Land aktuell anderweitig genutzt bzw. exportiert wird, um so die potenzielle Verfügbarkeit dieser von Natur aus begrenzten Ressource zu beurteilen.

In der Studie wird die Literatur untersucht, um das Potenzial für die Sammlung gebrauchter Speiseöle in städtischen Haushalten, Restaurants sowie in der Lebensmittelverarbeitung und in den Sektoren und Regionen, in denen sich die Sammlung am einfachsten gestalten würde, einzuschätzen. Außerdem wird die Gesamtbrennstoffmenge geschätzt, die aus dem zur Zeit gesammelten Altspeseöl

1 UN Comtrade, o. D., <https://comtrade.un.org/data/>

2 Sarantis Michalopoulos, „Industry source: one third of used cooking oil in Europe is fraudulent“, *Euractiv*, 26. Juni 2019, <https://www.euractiv.com/section/all/news/industry-source-one-third-of-used-cooking-oil-in-europe-is-fraudulent/>; und Europäisches Amt für Betrugsbekämpfung, *Der OLAF-Bericht 2019* (Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union: Luxemburg, 2020), <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/bce57864-ee54-11ea-991b-01aa75ed71a1/language-de>

produziert werden könnte. Weiter wird das Risiko einer Wiederverwendung als Speiseöl untersucht. Dieses Öl wird dann als „Gutter Oil“ (Gossenöl) bezeichnet. Die Bezeichnung „Gutter Oil“ bezieht sich auf aus gebrauchtem Speiseöl aufbereitetes Speiseöl, eine Vorgehensweise, die gesetzlich verboten ist. Die gebrauchten Speiseöle werden beispielsweise aus Fritteusen in Restaurants, Abwasserkanälen, Fettfängen und Schlachthausabfällen gewonnen und anschließend in Lebensmittelgeschäften als Speiseöl wiederverkauft. Die Studie ist besonders relevant für die Initiativen FuelEU Maritime sowie ReFuelEU Aviation, da beide aktuell keinen Grenzwert für den Beitrag von Altölen zu den aufgestellten Zielen enthalten.

ZENTRALE ERGEBNISSE

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist in Tabelle 1 zu sehen. Dort werden die Schätzwerte für die aktuell gesammelten gebrauchten Speiseöle und die Einfuhr im Jahr 2019 (laut UN-Comtrade-Daten) mit den Daten für die Ausfuhr im Jahr 2019 (ebenfalls UN-Comtrade-Daten) sowie den bereits für die Produktion von Biokraftstoffen verwendeten gebrauchten Speiseölen verglichen. In der letzten Spalte ist die Differenz aufgeführt.

Obwohl andere Studien nahelegen, dass in China und Indien jedes Jahr tausende Kilotonnen gebrauchter Speiseöle vermutlich als Gutter Oil gewonnen werden, wird Gutter Oil hier nicht berücksichtigt, da die Daten nicht ausreichen. In einigen dieser Länder sind jedoch Programme in Kraft, um das Aufkommen von Gutter Oil zu reduzieren. Viele Länder entwickeln außerdem nationale Biokraftstoffprogramme für die Verwendung von gebrauchten Speiseölen – entweder auf nationaler oder regionaler Ebene.

Tabelle 1. Ergebniszusammenfassung (Angaben in Kilotonnen)

Land	Geschätztes Gesamtpotenzial	Geschätzte aktuelle Sammlung	Einfuhr 2019 (gem. Comtrade)	GESAMT Sammlung + Einfuhr	Ausfuhr 2019 (gem. Comtrade)	Biokraftstoffnutzung national	GESAMT Ausfuhr + Biokraftstoffnutzung	Gesamt netto
China	5.131	3.086–4.097	42	3.128–4.139	737	918	1.655	1.473–2.484
Indien	1.697	224–326	49	273–375	9	65	74	199–301
Indonesien	715	182–266	9	191–275	148	0,66	149	42–126
Japan	331	70–122	9	79–131	84	22	106	(27)–25
Malaysia	158	48–71	208	256–279	321	keine Daten	321	(65)–(42)
Republik Korea	116	88–107	62	150–169	7	161	168	(18)–1

Bitte beachten Sie, dass der innerasiatische Handel die Bestimmung der Herkunft gebrauchter Speiseöle erschwert. So agiert Malaysia beispielsweise als Zentrum, wo große Mengen gebrauchter Speiseöle sowohl importiert als auch exportiert werden. Außerdem ist es möglich, dass aufgrund der Annahmen zum aktuellen Umfang der Sammlung, der Nutzung und des Handels sowie aufgrund der fehlenden Daten zum Gutter Oil die Überschüsse bzw. Defizite aus dieser Studie in der letzten Tabellenspalte zu hoch oder zu niedrig geschätzt werden.

In der aktuellen Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED) II der Europäischen Union wird der Beitrag von Altölen wie gebrauchten Speiseölen, die im Anhang 9B aufgeführt werden, auf 1,7 % der Energie für den Straßen- und Schienentransport begrenzt. In der vorgeschlagenen Revision würde sich die Obergrenze von 1,7 % auf die *gesamte* für den Transport erforderliche Energie (einschließlich des Schiffs- und Flugsektors) beziehen, sodass größere Mengen Altöl verwendet werden dürften.

In der Studie wird geschätzt, dass alleine die Revision der RED II im Jahr 2030 in der Europäischen Union zu einem Bedarf von 3.500 Kilotonnen gebrauchten Speiseöls führen könnte. Die Initiativen FuelEU Maritime und ReFuelEU Aviation würden über den Anreiz durch die RED II hinaus einen weiteren Anreiz für Brennstoffe aus gebrauchten Speiseölen schaffen. Beispielsweise könnte das Mandat der ReFuelEU für 15 % nachhaltige Flugkraftstoffe (Sustainable Aviation Fuels, SAF) – zusätzlich zum Submandat von 5 % – im Jahr 2035 Anreize für einen Bedarf von 5.600 Kilotonnen gebrauchter Speiseöle schaffen. Das sind beträchtliche Mengen im Verhältnis zu den Mengen gebrauchter Speiseöle, die unseren Schätzungen zufolge aktuell in den sechs hier betrachteten Ländern gesammelt werden. Diese liegen im Bereich zwischen 3.700 und 5.000 Kilotonnen.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE POLITIK

Wenn der Beitrag von gebrauchtem Speiseöl und tierischen Fetten in der ReFuelEU Aviation und der FuelEU Maritime nicht begrenzt wird, könnte dies die aktuellen Nachhaltigkeitsrisiken, die aus dem Altölbetrug resultieren, erhöhen. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Altöl und hydrierten Drop-in-Kraftstoffen ermöglichen es, kaltgepresstes Pflanzenöl als Altöl auszugeben. Zu diesen Pflanzenölen können Palm- oder Sojaöl zählen, die beide mit hohen Emissionen durch indirekte Landnutzungsänderung (ILUC, Indirect Land Use Change) in Verbindung gebracht werden.

Die Festlegung einer Obergrenze für den Beitrag von Altölen, zu denen gebrauchtes Speiseöl zählt, in den Zielen der ReFuel EU Aviation und der FuelEU Maritime auf 1,7 % würde den Anreiz zum Ausbau der Altölausfuhr aus Asien einschränken und außerdem das Risiko des Altölbetrugs senken. Das würde sich mit der Obergrenze in der RED II decken und außerdem dazu beitragen, die Entwicklung anderer aufkommender, fortschrittlicher Kraftstofftechnologien zu fördern, die benötigt werden, um andere Rohstoffe umzuwandeln. Solche Technologien werden erforderlich sein, um eine tiefgreifende Dekarbonisierung im Schiffs- und Flugsektor in Europa zu bewerkstelligen.

ANGABEN ZUR VERÖFFENTLICHUNG

Titel: *Eine Einschätzung der derzeitigen Sammlung und des Potenzials für die Sammlung gebrauchten Speiseöls aus großen asiatischen Ausfuhrländern*

Verfasserinnen: Tenny Kristiana, Chelsea Baldino und Stephanie Searle

Download: <https://theicct.org/publication/asia-fuels-waste-oil-estimates-feb22/>

Ansprechpartnerin: Chelsea Baldino, chelsea.baldino@theicct.org

www.theicct.org

communications@theicct.org

[twitter @theicct](https://twitter.com/theicct)


THE INTERNATIONAL COUNCIL
ON CLEAN TRANSPORTATION