



# Analyse des Palmölsektors

in Deutschland im  
Jahr 2019



**FORUM**  
Nachhaltiges Palmöl

## **Impressum**

Das Forum Nachhaltiges Palmöl (FONAP) e.V. ist Herausgeber dieser Studie.

Das Forum Nachhaltiges Palmöl ist eine Multi-Akteurs-Partnerschaft, die aus etwa 50 deutschen Unternehmen, Verbänden, Nichtregierungsorganisationen und der Bundesregierung besteht. Das FONAP Sekretariat wird im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH gestellt.

### **Herausgeber**

Forum Nachhaltiges Palmöl  
c/o Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Sitz der Gesellschaft  
Bonn und Eschborn  
Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36  
53113 Bonn, Deutschland  
T +49 228 44 60-1346  
F +49 228 44 60 80-13 46  
E [ljudmila.metzdorf@giz.de](mailto:ljudmila.metzdorf@giz.de)  
<https://www.giz.de/de/weltweit/81355.html>

### **Bezeichnung Projekt**

Forum Nachhaltiges Palmöl

### **Titel der Studie**

Analyse des Palmölsektors in Deutschland im Jahr 2019

### **Konzeption und Redaktion**

Dr. Peter Hawighorst (verantwortlich), Meo Carbon Solutions GmbH  
Andreas Feige, Meo Carbon Solutions GmbH



Erstellt durch:

CARBON SOLUTIONS

Danksagung: Wir danken sehr herzlich allen Beteiligten, die bei dieser Studie auf verschiedenste Weise mitgewirkt haben. Besonderer Dank gilt den Personen, die in Interviews und während der Validierung ihre Erfahrungen mit uns teilten.

Darüber hinaus danken wir den Autorinnen und Autoren der Studie: Francesco Basili, Andreas Feige, Peter Hawighorst, Claudia Kroll, Larissa Kwiatkowski, Julia Ostrowski und Adrien Vaisiere.

Wir danken den Mitgliedern und den Vorständen des FONAP e.V. für ihre Mitwirkung.

Wir danken Andreas Knoell für die fachliche Begleitung.

Design/Layout: kipconcept gmbh, Bonn

Fotonachweise: Meo Carbon Solutions GmbH

URL-Verweise: Für Inhalte externer Seiten, auf die hier verwiesen wird, ist stets der jeweilige Anbieter verantwortlich. Das FONAP distanziert sich ausdrücklich von diesen Inhalten.

Im Auftrag des Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Kontaktperson:

Tanja Mindermann  
Berlin

Bonn, Januar 2021

## Inhalt

1	Zusammenfassung	8
2	Ergebnisse	16
2.1	Import / Export von Palmöl und Palmkernöl nach Deutschland	17
2.2	Verbrauch von Palmöl und Palmkernöl nach Sektoren / Handlungsoptionen	21
2.3	Verbrauch von Bio-Palmöl und Bio-Palmkernöl	59
2.4	Marktentwicklung, Substitution und Ausblick 2023	61
3	Segmentierung & Methodik	69
4	Anhang	82
5	Quellenverzeichnis	86

## Vorwort des Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Seit ihrer Gründung unterstützt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) die Multiakteursplattform Forum Nachhaltiges Palmöl (FONAP) e.V. Wir möchten allen Beteiligten, vor allem den Mitgliedern des Vereins, zu dieser nun bereits fünfjährigen erfolgreichen Kooperation gratulieren!

Eine wesentliche Aufgabe des FONAP ist es, die Transparenz im Markt zu erhöhen. Die seit 2013 im Zweijahresturnus erstellte Palmöl-Marktstudie ist hierfür ein wesentlicher Gradmesser. Sie stellt in ihrer Detailliertheit und ihrem Informationsgehalt eine Besonderheit dar. Die Veröffentlichung der Studie „Analyse des Palmölsektors in Deutschland im Jahr 2019“ ist daher ein weiterer Meilenstein der Arbeit des FONAP.

Erneut zeigen die Daten für die vom FONAP bearbeiteten vier Industriesektoren (Lebensmittel, Futtermittel, Chemie / Pharmazie und Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln & Kosmetik), dass der Anteil von als nachhaltig zertifiziertem Palm(kern)öl an der Gesamtverbrauchsmenge zugenommen hat. Die durchschnittliche Steigerung um ca. 5 Prozentpunkte im Vergleich zu der letzten Erhebung 2017 führt zu einem Anteil des zertifizierten Palmöls von 60 % in diesen Sektoren und trägt somit maßgeblich dazu bei, dass insgesamt der Anteil nachhaltigen Palmöls am Gesamtverbrauch in Deutschland bei 83 % liegt.

Dieses Ergebnis ist aus Sicht des BMEL sehr erfreulich, allerdings bedarf es weiterer Anstrengungen, um die angestrebte ausschließliche Verwendung von als nachhaltig zertifiziertem Palmöl in allen Sektoren zu erreichen.

Die Bundesregierung verfolgt das 100 Prozent-Ziel weiterhin auf mehreren Ebenen, z. B. innerhalb Europas durch die Unterstützung der Amsterdam Erklärungen, mit denen Deutschland, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Italien, die Niederlande und Norwegen grenzüberschreitende Initiativen zu nachhaltigem und entwaldungsfreiem Palmöl, Kakao und Soja fördern. Auf nationaler Ebene wird das Engagement beim FONAP durch vielfältige Informationen zu nachhaltig erzeugtem Palmöl für Verbraucherinnen und Verbraucher, z. B. durch das Internetportal „Nachhaltiger Warenkorb“ oder die Publikation „Mehr Nachhaltigkeit im Alltag“ ergänzt. Dabei geben auch die „Leitlinien der Bundesregierung zur Förderung von entwaldungsfreien Lieferketten von Agrarrohstoffen“ einen wegweisenden Handlungsrahmen.

Wir möchten explizit die Unterstützung der Mitglieder des FONAP als Vorreiter der Markttransformation im Palmölbereich unterstreichen. Sie haben mit ihrem Engagement einen entscheidenden Beitrag zur bisherigen Entwicklung geleistet. Weiterhin viel Erfolg!



**Dr. Eva Ursula Müller**

Abteilungsleiterin Wald, Nachhaltigkeit, Nachwachsende Rohstoffe  
im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

## Vorwort der Vorstandsvorsitzenden des FONAP e.V.

Ihnen liegt die vierte Ausgabe der Studie „Analyse des Palmölsektors in Deutschland“ vor. Das Forum Nachhaltiges Palmöl e.V. (FONAP), seine Mitglieder sowie alle Palmöl-interessierten haben die Ergebnisse der Studie mit Spannung erwartet. Die vom FONAP beauftragte Studie gibt Aufschluss über die Verwendung von nachhaltigem Palmöl in Deutschland im Jahr 2019 und stellt die Entwicklung der Sektoren seit 2013 dar. Die Palmöl-Marktstudie dient damit auch als wichtiger Gradmesser für den Erfolg der mehrjährigen Arbeit der Multi-Stakeholder-Initiative. Dessen Mitglieder beweisen spätestens seit der Vereinsgründung im Jahre 2015, dass eine Umsetzung des 100 Prozent-Ziels möglich ist.

Im Gegensatz zum steigenden weltweiten Verbrauch stagniert der Konsum von Palm(kern)öl in Deutschland – der Anteil an nachhaltigem Palm(kern)öl nimmt jedoch gleichzeitig signifikant zu. Der inzwischen erreichte Anteil nachhaltigen Palmöls am gesamten Verbrauch innerhalb Deutschlands liegt über alle Industriesektoren hinweg bei 83 %. Insgesamt haben sich alle Sektoren seit Beginn der Datenerhebung im Jahr 2013 stetig weiterentwickelt. Besonders die Lebensmittelbranche kommt mit aktuell 90 Prozent dem 100 Prozent-Ziel schon sehr nahe. Wir freuen uns zudem über die Entwicklung des Sektors Chemie / Pharmazie mit einer deutlichen Zunahme von 9 Prozentpunkten mehr zertifiziert nachhaltigem Palm(kern)öl, da insbesondere die Verwender von zertifiziert nachhaltigem Palmkernöl vor besonderen Herausforderungen durch komplexere Lieferketten stehen. Es ist unser festes Ziel, hier mit allen Akteuren weiter nach Lösungen zu suchen.

Die Studie zeigt auch: Ein Boykott von Palmöl wird nicht zu einer Verbesserung der vielfach kritisierten Anbaumethoden beitragen. Vielmehr ist eine gesteigerte Abnahme von zertifiziert nachhaltigem Palmöl ein wesentlicher Bestandteil der Lösung.

Besonders hat uns daher gefreut, dass die Autorinnen und Autoren der Studie darauf hingewiesen haben, dass die Arbeit des FONAP Früchte trägt. Auch die angesprochenen Firmen, die noch nicht Mitglied sind, kennen FONAP und haben bereitwillig diese Studie unterstützt. Die wirtschaftliche Resonanz und Beteiligung an dieser Studie unterstreicht, dass FONAP eine wesentliche Komponente zur Markttransformation ist und sich zu einer etablierten und erfolgreichen Multiakteursplattform entwickeln konnte. Dies sehen wir gleichermaßen als Bestätigung wie Ansporn uns weiterhin für die Nutzung und den Verbrauch von 100 Prozent nachhaltigem Palmöl einzusetzen.

Das FONAP ist eine Multi-Akteurs-Partnerschaft, die aus ca. 50 deutschen Unternehmen, Verbänden, Nichtregierungsorganisationen und der Bundesregierung besteht. Das FONAP Sekretariat wird im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH gestellt und umgesetzt. Ziel des FONAP ist es, dass in Deutschland zu 100 Prozent nachhaltig-zertifiziertes Palmöl verwendet wird. Die Mitglieder des Forums haben eine entsprechende Selbstverpflichtung abgegeben. Ein weiteres Ziel des FONAP ist es, die anerkannten Zertifizierungssysteme weiter zu verbessern, insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen Handlungsempfehlungen zu erarbeiten und die Nutzung von zertifiziertem Palmöl sowohl national als auch international zu erhöhen.



**Almut Feller**

Vorstandsvorsitzende FONAP e.V.



# 1

---

## Zusammenfassung

## Die Zusammenfassung der Studie

Die Studie „Analyse des Palmölsektors in Deutschland im Jahr 2019“ hat aktuelle Marktdaten zum direkten und indirekten Verbrauch von nachhaltigem und nicht nachhaltigem Palmöl, Palmkernöl und deren Derivate in Deutschland im Jahr 2019 erhoben. Zu diesem Zweck wurde der Palmölmarkt in fünf Sektoren mit insgesamt 23 Segmenten unterteilt, in denen Palmöl und Palmkernöl als Bestandteil von Produkten konsumiert bzw. verbraucht werden.

## Ergebnisse der Studie

### PALMÖL

Im Jahr 2019 wurden 821.500 t Palmöl direkt nach Deutschland importiert und 334.000 t in andere Länder exportiert.

Außerdem wurden über 1 Mio. t Palmöl als Bestandteil von End- und Zwischenprodukten nach Deutschland importiert und ca. 320.000 t exportiert.

Der Verbrauch von Palmöl lag 2019 bei insgesamt 1,26 Mio. t, was gegenüber der Studie für das Jahr 2017 eine Steigerung von über 100.000 t bedeutet. Von den konsumierten 1,26 Mio. t waren über 1 Mio. t nachhaltig zertifiziert (1,044 Mio. t), was einen Gesamtanteil von nachhaltigem Palmöl am Gesamtverbrauch von 83 % bedeutet. Gegenüber dem Jahr 2017 bedeutet dies eine Steigerung um 5 Prozentpunkte.

Mehr als die Hälfte der konsumierten Palmölmenge (726.397 t) wurde im Sektor Energie verbraucht, wobei hier v.a. der Transportsektor mit einem Gesamtverbrauch von 646.000 t Palmöl das wichtigste Segment war. In den vier nicht energetischen Sektoren wurden insgesamt 534.989 t Palmöl verbraucht. Hier war der Lebensmittelsektor mit 246.500 t Palmöl der wichtigste Sektor, vor dem Sektor Futtermittel (150.200 t), Chemie / Pharmazie (106.517), und Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel (WPR) und Kosmetik (29.622 t).

Der Anteil von nachhaltigem Palmöl stieg im Sektor Lebensmittel seit 2017 um 5 Prozentpunkte auf insgesamt 90 %. Im Bereich WPR und Kosmetik (+1 Prozentpunkt auf insgesamt 63 %) und Chemie / Pharmazie (+ 9 Prozentpunkte auf 36 %) wurde der nachhaltige Anteil an Palmöl ebenfalls gesteigert, wohingegen im Bereich Futtermittel (- 1 Prozentpunkt auf 25 %) ein leichter Rückgang zu messen war.

## PALMKERNÖL

327.800 t Palmkernöl wurden 2019 nach Deutschland importiert und 20.000 t exportiert. Dazu wurden über 80.000 t Palmkernöl als Bestandteil eines End- und Zwischenproduktes nach Deutschland importiert und über 260.000 t exportiert.

Der Verbrauch von Palmkernöl lag in den drei relevanten Sektoren Lebensmittel, Chemie / Pharmazie und WPR und Kosmetik bei 120.212 t, was gegenüber 2017 eine leichte Steigerung von unter 1 Prozentpunkt bedeutet. Der Anteil an nachhaltigem Palmkernöl am Gesamtverbrauch konnte um 5 Prozentpunkte seit 2017 auf insgesamt 63 % gesteigert werden.

Der bedeutendste Sektor für den Konsum von Palmkernöl ist der Bereich WPR und Kosmetik mit einem Verbrauch von 74.458 t und einem Anteil an nachhaltigem Palmöl von 64 %. Im Lebensmittelbereich wurden 30.230 t Palmkernöl konsumiert, wobei hier 88 % nachhaltig zertifiziert waren. Im Sektor Chemie / Pharmazie wurden 15.524 t Palmkernöl verbraucht, von denen nur 10 % nachhaltig waren. In den Sektoren Futtermittel und Energie wurde, aufgrund der höheren Preise, kein Palmkernöl verbraucht.

## Substitution, Rückverfolgbarkeit, Handlungsoptionen und Öffentliche Ausschreibungen

Es gibt weiterhin, z.B. im Lebensmittelbereich, von Unternehmen die Tendenz, Palmöl und Palmkernöl durch alternative Pflanzenöle zu substituieren. Treiber ist hier u.a. der Wunsch von Verbraucherinnen und Verbrauchern, auf palmöhlhaltige Lebensmittel bewusst zu verzichten. Im Bereich der Chemie / Pharmazie sowie bei den WPR wird ebenfalls substituiert. Alternativen zu Palmöl und Palmkernöl sind hier tierische Fette oder andere pflanzliche Öle.

Nur wenige Unternehmen setzen spezifische Tools ein, um die Rückverfolgbarkeit der von ihnen eingesetzten Palmöl- und Palmkernölmengen sicher zu stellen bzw. transparente Informationen zur gesamten Lieferkette zu sammeln. Die meisten Unternehmen bauen hier auf die Informationen, die sie im Rahmen der Dokumentation von zertifizierten Mengen erhalten.

Auch eigene Vor-Ort Audits bei Lieferanten werden nur von wenigen Unternehmen genutzt.

Bei den genutzten Handloptionen ist in den vergangenen Jahren eine Entwicklung hin zu den Optionen Massenbilanzierung und Segregation zu messen. Book and Claim wird vor allem als Einstiegsoption gesehen, die einen schrittweisen Übergang zu den Optionen Massenbilanzierung und Segregation ermöglicht. Die Ausnahmen hier sind u.a. die Zertifikate von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, die von wenigen Unternehmen bewusst und in relativ geringen Mengen erworben werden.

Bei diesen Zertifikaten steht vor allem im Vordergrund, gezielt den Anbau von nachhaltigem Palmöl durch Kleinbäuerinnen und Kleinbauern zu fördern und diese, durch den Kauf von Zertifikaten, direkt zu unterstützen.

Die Autorinnen und Autoren der Studie sind weiterhin der Ansicht, dass der Öffentliche Sektor und die von ihm vergebenen Aufträge ein wichtiger Treiber für nachhaltiges Palmöl und Palmkernöl sein könnten. Dies wäre z. B. der Fall, wenn zukünftig in öffentlichen Ausschreibungen durchgängig der Einsatz von nachhaltigen Palmöl und Palmkernöl, z. B. bei der Zubereitung von Speisen in öffentlichen Kantinen oder bei der Vergabe von Reinigungsaufträgen, gefordert werden würde. Dies ist jedoch bisher, trotz großer Anstrengungen von unterschiedlichen Organisationen, nicht der Fall.

## Methodik

Für den Verbrauch sowie für die Verarbeitung von Palmöl und Palmkernöl in Deutschland sind nach wie vor keine auswertbaren statistischen Informationen vorhanden, die ein umfassendes Bild des Verbrauchs von nachhaltigem und nicht nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland ergeben. Die Herausforderung dieser Studie lag somit in der Erhebung aussagekräftiger Daten zum Palmölmarkt 2019. Ferner musste sichergestellt werden, dass die Daten der aktuellen Studie mit den vorausgegangenen Erhebungen für die Jahre 2013, 2015 und 2017 vergleichbar sind.

Zu diesem Zweck wurden Unternehmen, Marktexperten, Verbände und Institutionen kontaktiert und interviewt. Zur Validierung der Daten wurde u. a. ein Webinar mit Marktexperten durchgeführt. Alle verfügbaren statistischen Informationen, Veröffentlichungen von Organisationen (z. B. Zertifizierungsgesellschaften, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung), Verbänden, wissenschaftliche Studien und Produktinformationen wurden zudem systematisch ausgewertet und mit den vorliegenden Informationen der strukturierten Interviews ergänzt bzw. abgeglichen.

## Wichtige Entwicklungen seit 2013 und Ausblick

### Impulse des FONAP

Die Studie „Analyse des Palmsektors in Deutschland im Jahr 2019“ zeigt, dass in allen vier nicht-energetischen Sektoren der Anteil an nachhaltigem Palm(kern)öl kontinuierlich gestiegen ist. Dies ist ein großer Erfolg für das FONAP, welches sich zum Ziel gesetzt hat, den Verbrauch an nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland signifikant zu steigern.

Die aktuellen Zahlen zeigen aber auch, dass das von FONAP gesteckte Ziel einer 100 %-igen Nutzung von nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland im Jahr 2020 nicht erreicht werden wird. Es gibt Sektoren wie den Lebensmittelsektor mit einem Verbrauch von 90 % nachhaltigem Palmöl, in dem dieses Ziel zeitnah erreicht werden kann. Auch in dem „verbrauchernahen“ Sektor Wasch-, Pflege und Reinigungsmittel und Kosmetik mit aktuell über 60 %, kann zukünftig eine ausschließliche Nutzung von nachhaltigem Palm(kern)öl umgesetzt werden. Die Anzahl der Unternehmen, die sich nach einem der vom FONAP anerkannten Standards zertifiziert haben, ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Insbesondere sind dies Unternehmen „in der Mitte“ von Wertschöpfungsketten, die palm(kern)öhlhaltige Zwischenprodukte verarbeiten.

Allerdings ist der Verbrauch von nachhaltigem Palm(kern)öl in den Sektoren Futtermittel und Chemie / Pharmazie, trotz der erfolgreichen Arbeit des FONAP, 2019 noch deutlich hinter den Erwartungen zurück geblieben. Dies liegt vor allem daran, dass den Verbraucherinnen und Verbrauchern oftmals nicht bewusst ist, dass in einzelnen Sektoren, Segmenten und Produkten überhaupt Palm(kern)öl enthalten ist.

### Herausforderungen in der Futtermittelindustrie

Vor allem in den „verbraucherfernen“ Sektoren wie z. B. Futtermittel müsste aus Sicht der Autorinnen und Autoren der Studie zukünftig noch stärker „Aufklärungsarbeit“ bei Verbraucherinnen und Verbrauchern, aber auch Unternehmen stattfinden, um diesen zu zeigen, dass die entsprechenden Produkte aus Palm(kern)öl produziert werden und in wie weit nachhaltiges Palm(kern)öl einen wesentlichen Mehrwert bildet.

Das Segment der Haustierfuttermittel ist inzwischen zu 100 % nachhaltig, da dort Verbraucherinnen und Verbraucher und Unternehmen im direkten Umgang mit dem im Futtermittel enthaltenen nachhaltigem Palmöl stehen und ein entsprechendes Bewusstsein vorliegt. Für Verbraucherinnen und Verbraucher, die Endprodukte wie z. B. Milch

oder Fleisch konsumieren, ist der Bezug zu dem im Futtermittel der Nutztiere eingesetzten Palmöl oft nicht ersichtlich bzw. unbekannt. Für eine schnellstmögliche Markttransformation sollten aus Sicht der Autorinnen und Autoren primär Unternehmen der gesamten Lieferkette (z. B. aus den Bereichen der Futtermittelherstellung, Nutztierhaltung, Fleisch- und Milchwirtschaft und Retailer bzw. Einzelhandel) sensibilisiert werden. Die Marktverfügbarkeit des zertifizierten Palmöls ist eindeutig gegeben. Ergänzt werden sollten diese Anstrengungen durch „Aufklärungsarbeit“ an Verbraucherinnen und Verbrauchern, um diesen zu zeigen, welche Bedeutung Palmöl in der Herstellung dieser Produkte hat und in wie weit nachhaltiges Palm(kern)öl einen wesentlichen Mehrwert bildet.

## Öffentliche Beschaffung als Chance

Ein weiterer wichtiger Punkt ist aus Sicht der Autorinnen und Autoren der Bereich der öffentlichen Beschaffung. Bisher gibt es bei öffentlichen Ausschreibungen für z. B. Dienstleistungen keine Vorgaben zur verbindlichen Nutzung von nachhaltigem Palm(kern)öl. Dies ist eine verpasste Chance für Bund, Länder und Kommunen, aufgrund ihrer Vorbildfunktion für Unternehmen und Verbraucherinnen und Verbraucher, die Nachfrage und das Bewusstsein für Produkte mit nachhaltigem Palm(kern)öl zu stärken.

## Rückverfolgbarkeit intensivieren

Nur wenige Unternehmen nutzen bisher zusätzliche Tools zur Rückverfolgbarkeit des verarbeiteten Palm(kern)öls entlang der Wertschöpfungskette. Hier hat sich seit der letzten Studie wenig bewegt, d.h. die Unternehmen, die diese zusätzliche Maßnahmen nutzen, haben dies bereits bei der Befragung zur vorausgegangenen Studie angegeben.

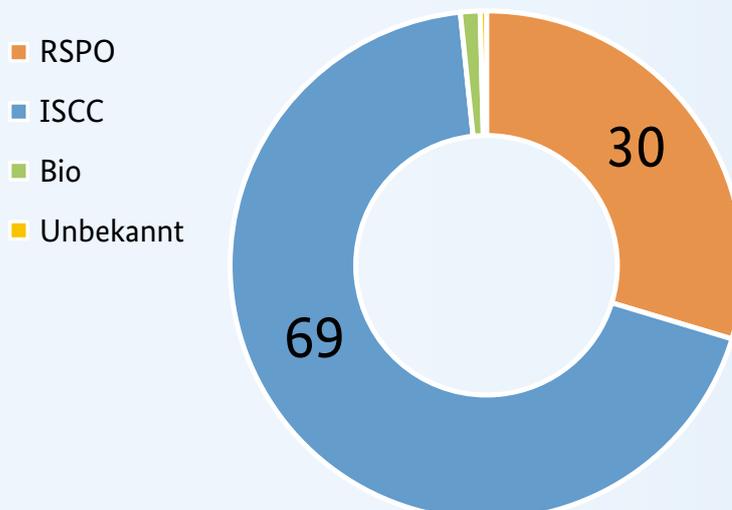
Der wesentliche Treiber für die Unternehmen ist vor allem die Minimierung des Risikos, nicht nachhaltige Rohstoffe zu beziehen. Außerdem werden durch diese Maßnahmen Anforderungen an die unternehmerische Sorgfaltspflicht erfüllt. Verbraucherinnen- und Verbrauchervünsche oder zusätzliche Anforderungen von Kunden und Verbraucherinnen und Verbrauchern spielen als Treiber zum Einsatz dieser Tools keine Rolle, da diese in den meisten Fällen durch eine bestehende Zertifizierung ausreichend erfüllt werden.

## Verbrauch von nachhaltigem Palmöl und Palmkernöl in Deutschland 2019

### Gesamtverbrauch Palm(kern)öl (t)



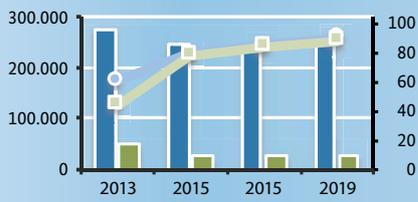
### Genutzte Zertifizierungssysteme (%)



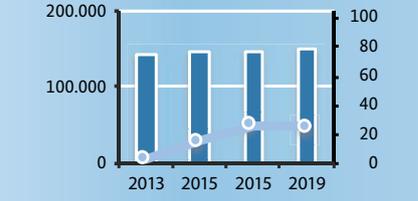
## Verbrauch Sektoren



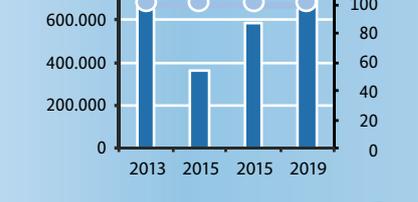
30.230 **88**  
248.650 **90**



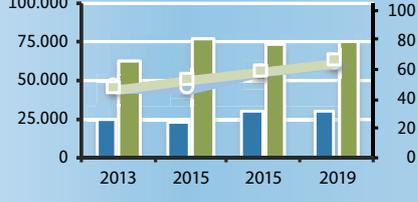
150.200 **25**



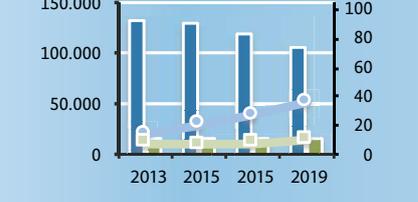
726.397 **100**



74.458 **64**  
29.622 **63**



15.524 **10**  
106.517 **36**



### Legende

- 5 % Anteil nachhaltiges Palmöl
  - 5 % Anteil nachh. Palmkernöl
  - 123 Menge Palmöl (t)
  - 123 Menge Palmkernöl (t)
- 
- Lebensmittel
  - Futtermittel
  - Energie
  - Wasch-, Reinigungsmittel, Kosmetika
  - Chemische Industrie
  - RSPO Roundtable on Sustainable Palm Oil
  - ISCC International Sustainability & Carbon Certification



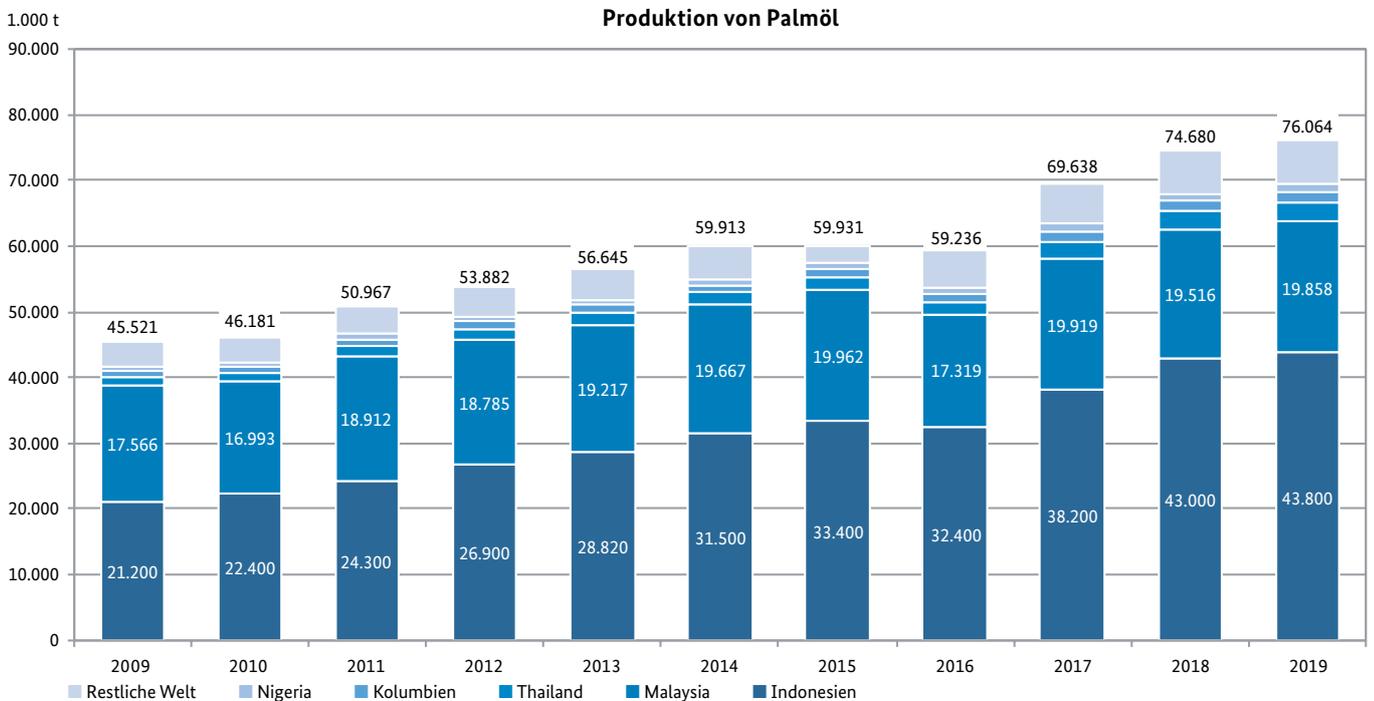
# 2

---

**Ergebnisse**

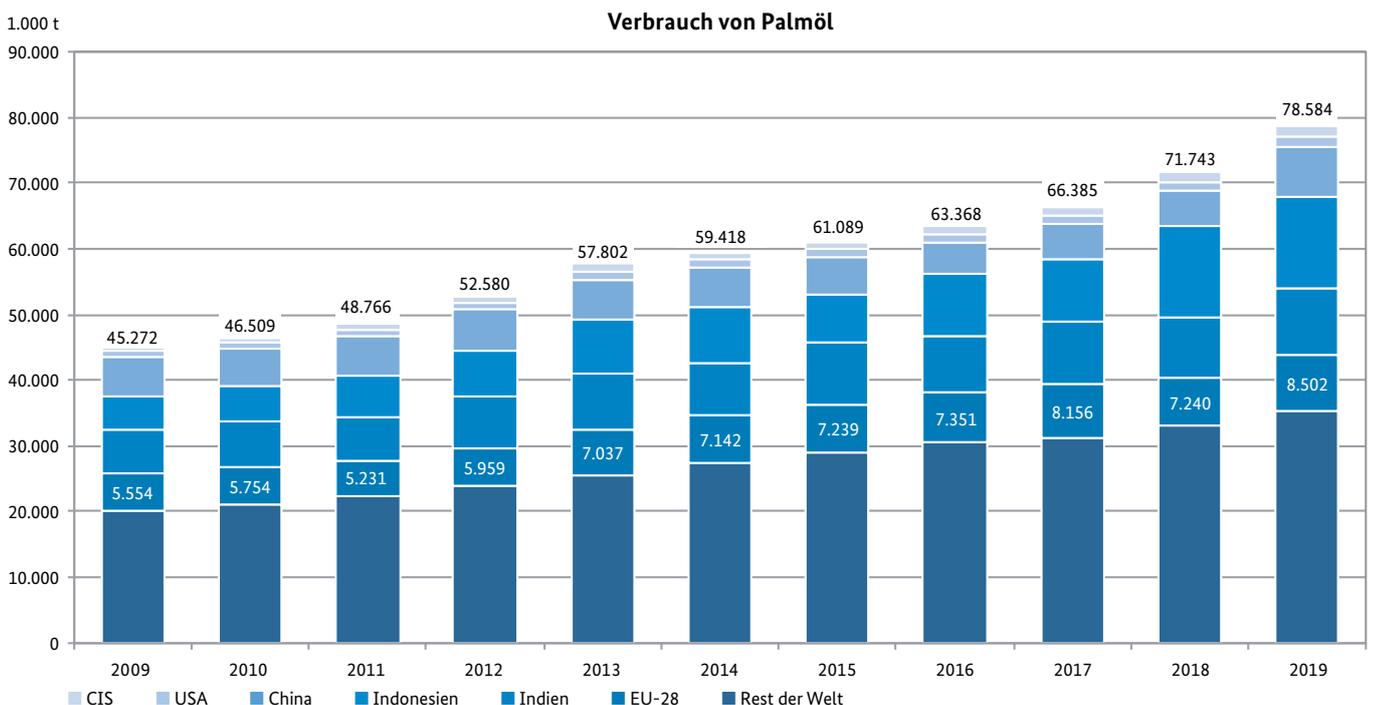
## 2.1 Import-/Export von Palmöl und Palmkernöl nach Deutschland

Die Produktion von Palmöl ist seit 2016 jährlich steigend.  
Indonesien und Malaysia sind die wichtigsten Produktionsländer



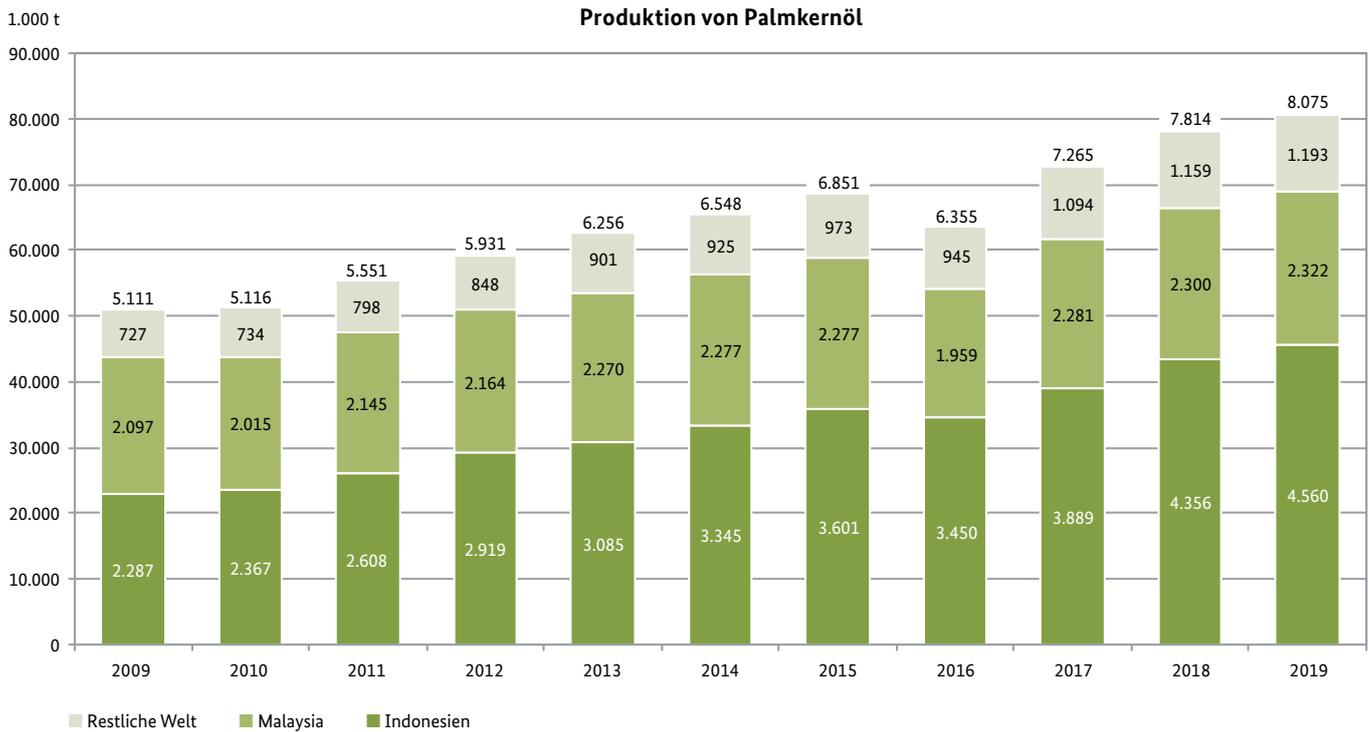
Quelle: ISTA Mielke (2014), ISTA Mielke (2016), ISTA Mielke (2018), ISTA Mielke (2020)

Der weltweite Verbrauch von Palmöl steigt seit 2009 jährlich an.  
Der Verbrauch in EU-28 ist in den vergangenen zehn Jahren um ca. 3 Mio. t auf 8,5 Mio. t gestiegen

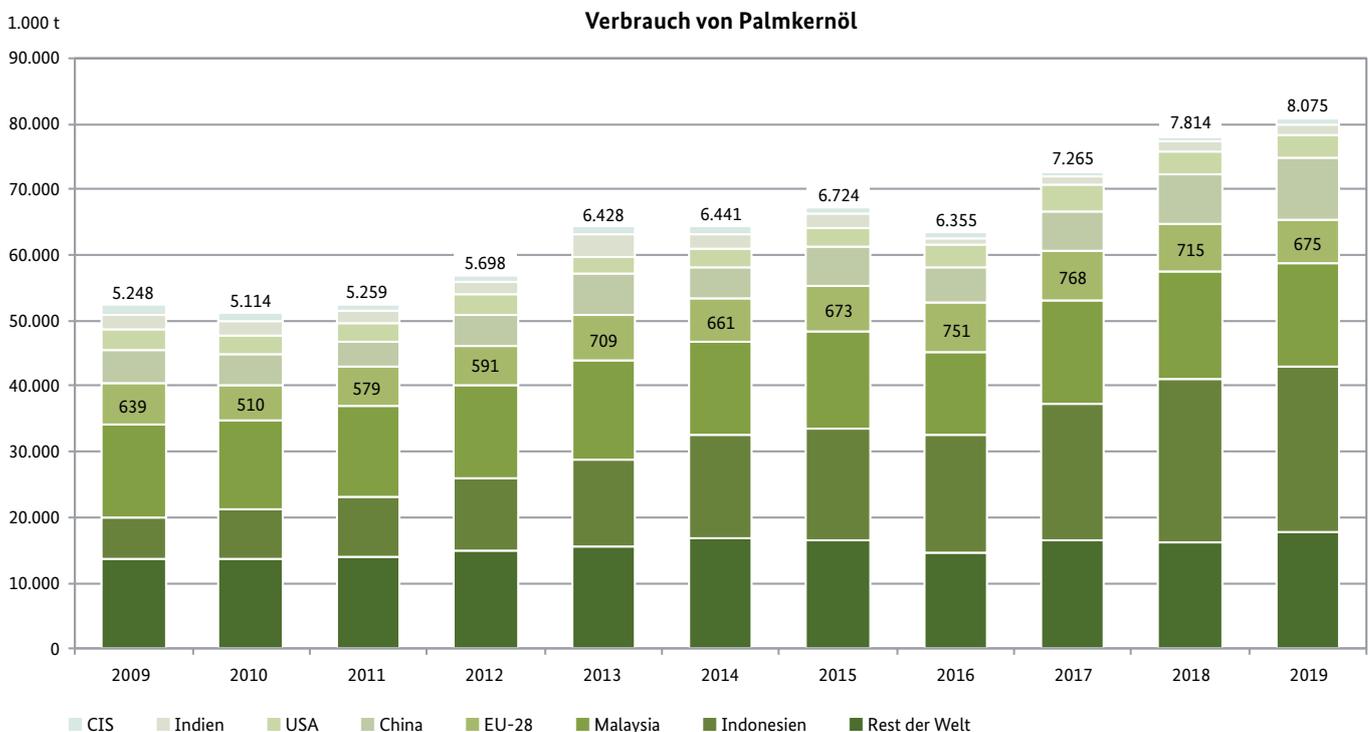


Quelle: ISTA Mielke (2014), ISTA Mielke (2016), ISTA Mielke (2018), ISTA Mielke (2020)

Seit 2016 ist auch die Produktion von Palmkernöl, vergleichbar mit der Entwicklung bei Palmöl, steigend



Parallel dazu entwickelt sich auch der Verbrauch an Palmkernöl seit 2016. EU-28 ist mit ca. 0,67 Mio. t ein wichtiger Verbrauchsmarkt für Palmkernöl



**Über eine Million t Palmöl und über 80.000 t Palmkernöl wurden 2019 als Bestandteil eines Zwischen- und Endproduktes nach Deutschland importiert**

**Indirekte Importmenge von Palmöl / Palmkernöl nach Deutschland 2019 als Bestandteil eines Konsumgutes\***

Sektor	Palmöl (t)	Palmkernöl (t)
Lebensmittel	102.610	12.890
Futtermittel	10.050	0
Energie	623.215	0
WPR und Kosmetik	28.324	52.683
Sonstige Chemie / Pharmazie	101.826	15.351
Nicht klassifizierbar**	231.572	0
<b>Gesamt</b>	<b>1.097.607</b>	<b>80.924</b>

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020);

\* geschätzte Mindestmengen, da der Re-Im- und Export nicht vollständig erfasst werden kann;

\*\* Menge, die nicht eindeutig einem Sektor zugeordnet werden kann

**2019 sind mindestens 320.000 t Palmöl und 270.000 t Palmkernöl als Bestandteil eines Zwischen- und Endproduktes aus Deutschland exportiert worden**

**Indirekte Exportmenge von Palmöl / Palmkernöl nach Deutschland 2019 als Bestandteil eines Konsumgutes\***

Sektor	Palmöl (t)	Palmkernöl (t)
Lebensmittel	158.530	19.690
Futtermittel	11.600	0
Energie	45.215	0
WPR und Kosmetik	52.162	61.779
Sonstige Chemie / Pharmazie	56.204	20.727
Nicht klassifizierbar**	0	166.316
<b>Gesamt</b>	<b>323.711</b>	<b>268.512</b>

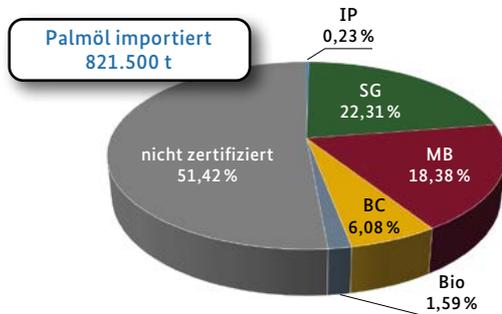
Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020);

\* geschätzte Mindestmengen, da der Re-Im u. Export nicht vollständig erfasst werden kann;

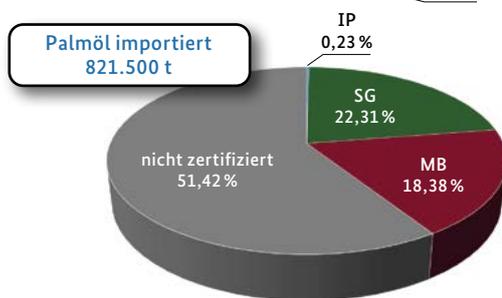
\*\* Mengen, die nicht eindeutig einem Sektor zugeordnet werden können

Etwas weniger als die Hälfte des direkt nach Deutschland importierten Palmöls war am Ende der Kette, als Bestandteil eines palmölbasierten Produktes, nachhaltig zertifiziert

Schätzung der nachhaltig zertifizierten direkt importierten und exportierten Palmölmengen in Deutschland 2019 dargestellt nach Handelsoption und Zertifizierungssystem



Mindestmenge von importiertem, nachhaltigem Palmöl nach Zertifizierungssystem			
System	RSPO	ISCC	Bio
Menge (t)	331.103	68.000	13.070

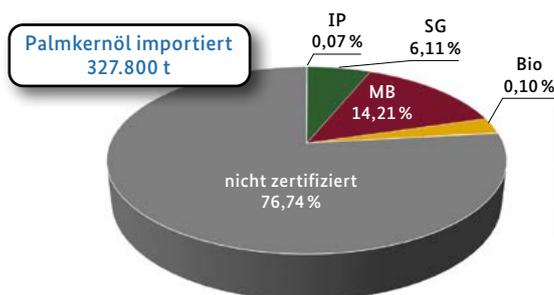


Mindestmenge von importiertem, nachhaltigem Palmöl nach Zertifizierungssystem			
System	RSPO	ISCC	Bio
Menge (t)	82.210+	unbekannt	unbekannt

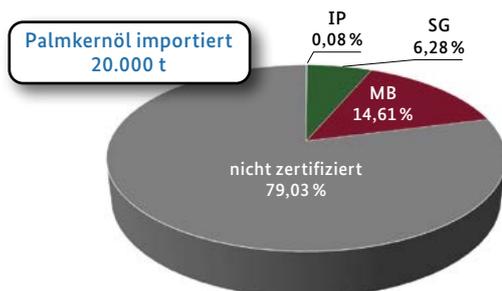
Beim Palmkernöl waren nur etwa ein Viertel der direkt nach Deutschland importierten Mengen am Ende der Kette nachhaltig zertifiziert

Schätzung der nachhaltig zertifizierten direkt importierten und exportierten Palmkernölmengen in Deutschland 2019 dargestellt nach Handelsoption und Zertifizierungssystem

- Berechnung der zertifizierten Mengen auf Basis des Verbrauchs von zertifizierten Mengen
- Informationen über Zertifizierung können im Verlauf der Wertschöpfungskette verloren gehen oder nachhaltige Mengen werden in der Handelsoption zurückgestuft
- Nicht zertifizierte Mengen können über B&C Zertifizierung nachträglich als „nachhaltig“ zertifiziert werden
- IP = Identity Preserved  
SG = Segregation  
MB = Massenbilanz  
B&C = Book & Claim
- Darstellung der Handelsoptionen s. Abschnitt Methodik



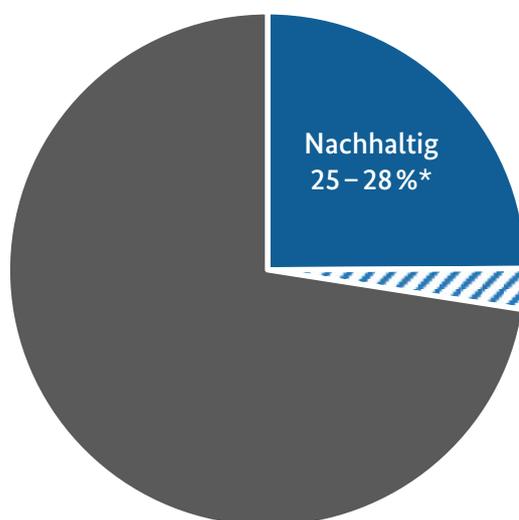
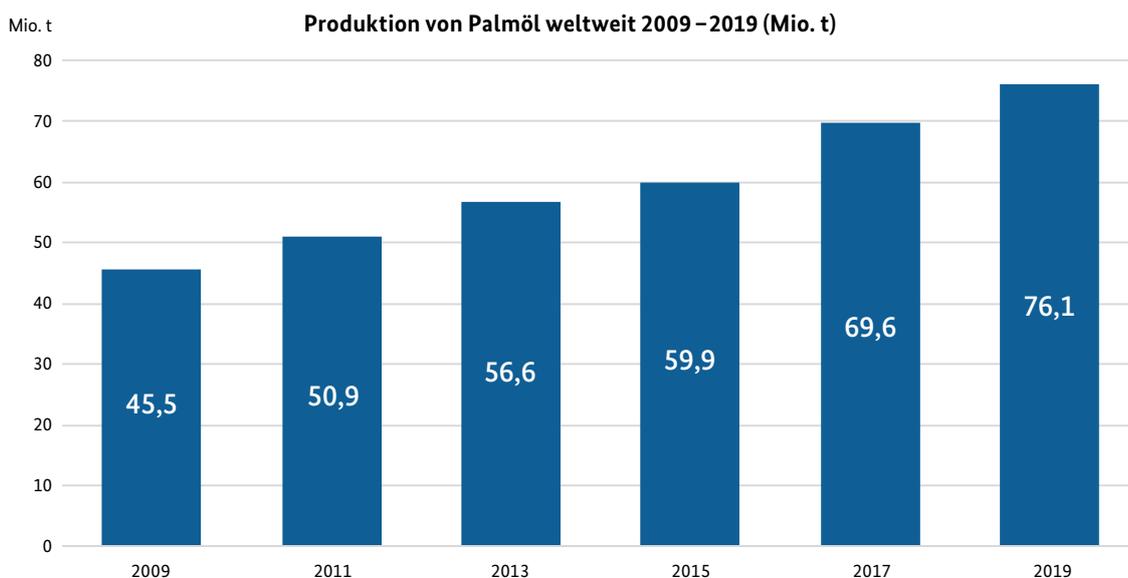
Mindestmenge von importiertem, nachhaltigem Palmkernöl nach Zertifizierungssystem		
System	RSPO	Bio
Menge (t)	90.043	340



Export umfasst ausschließlich RSPO-zertifiziertes Palmkernöl

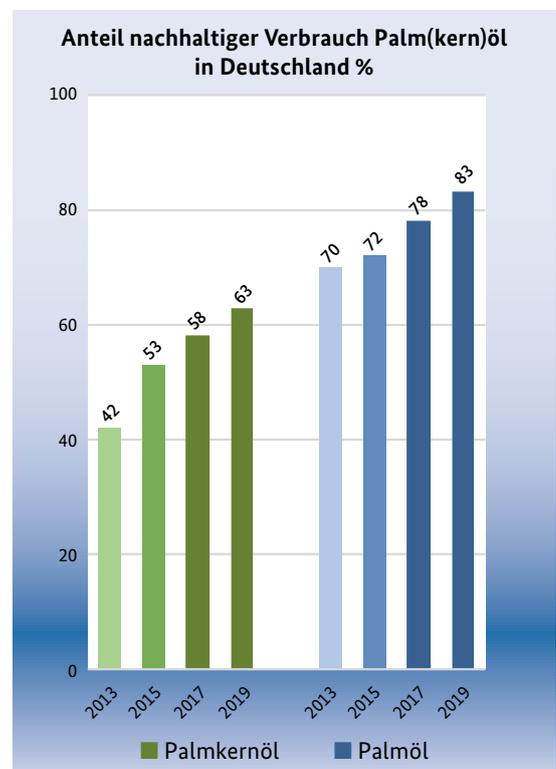
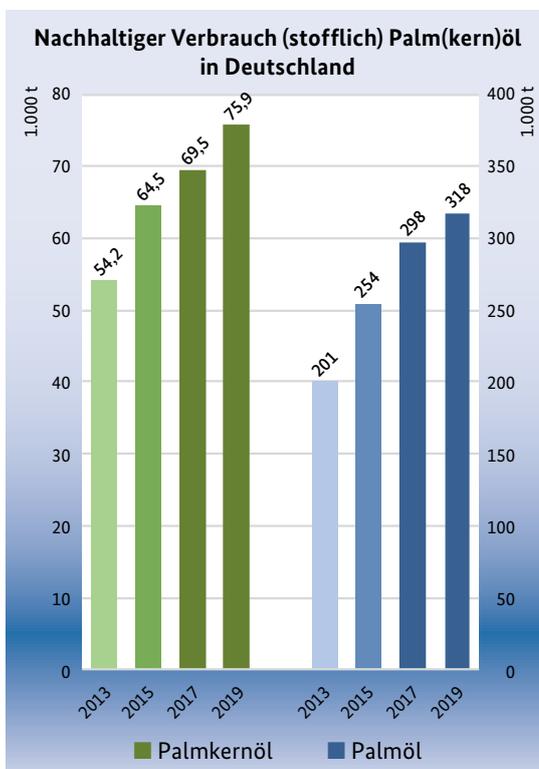
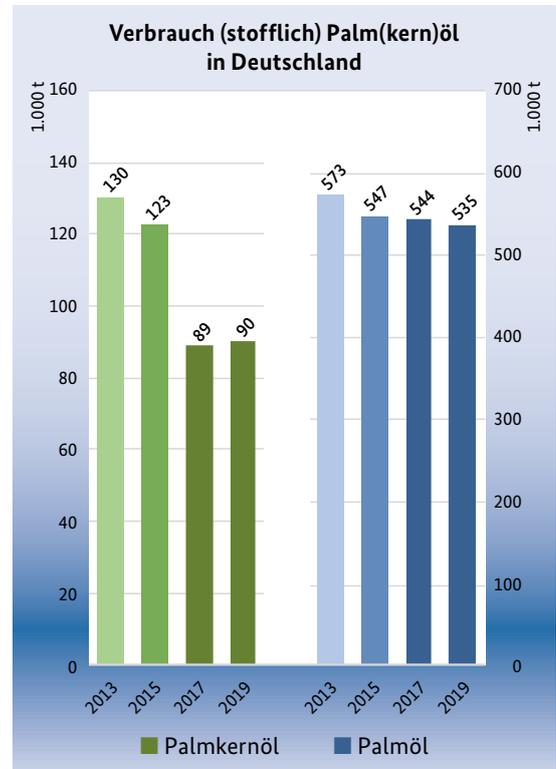
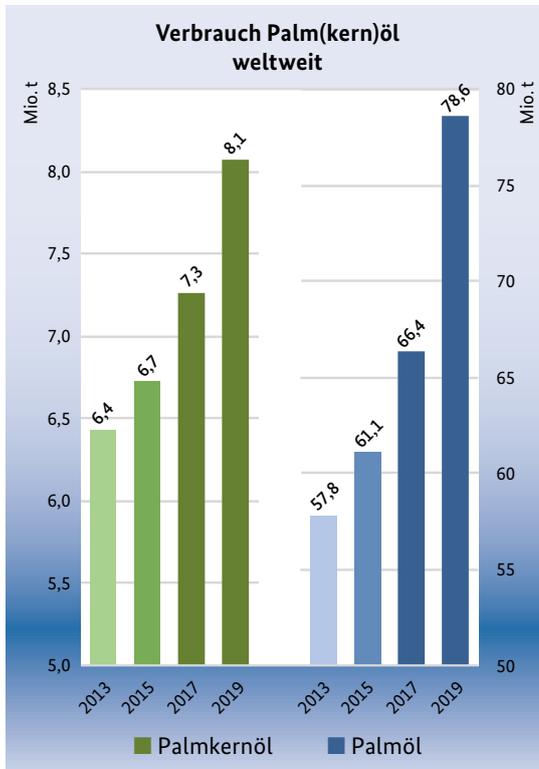
## 2.2 Verbrauch von Palmöl und Palmkernöl nach Sektoren / Handlungsoptionen

Von den weltweit 76,1 Mio. t Palmöl, die 2019 produziert wurden, sind nur etwa 25 – 28 % nachhaltig – ein noch geringerer Anteil der daraus weltweit hergestellten Produkte ist zertifiziert



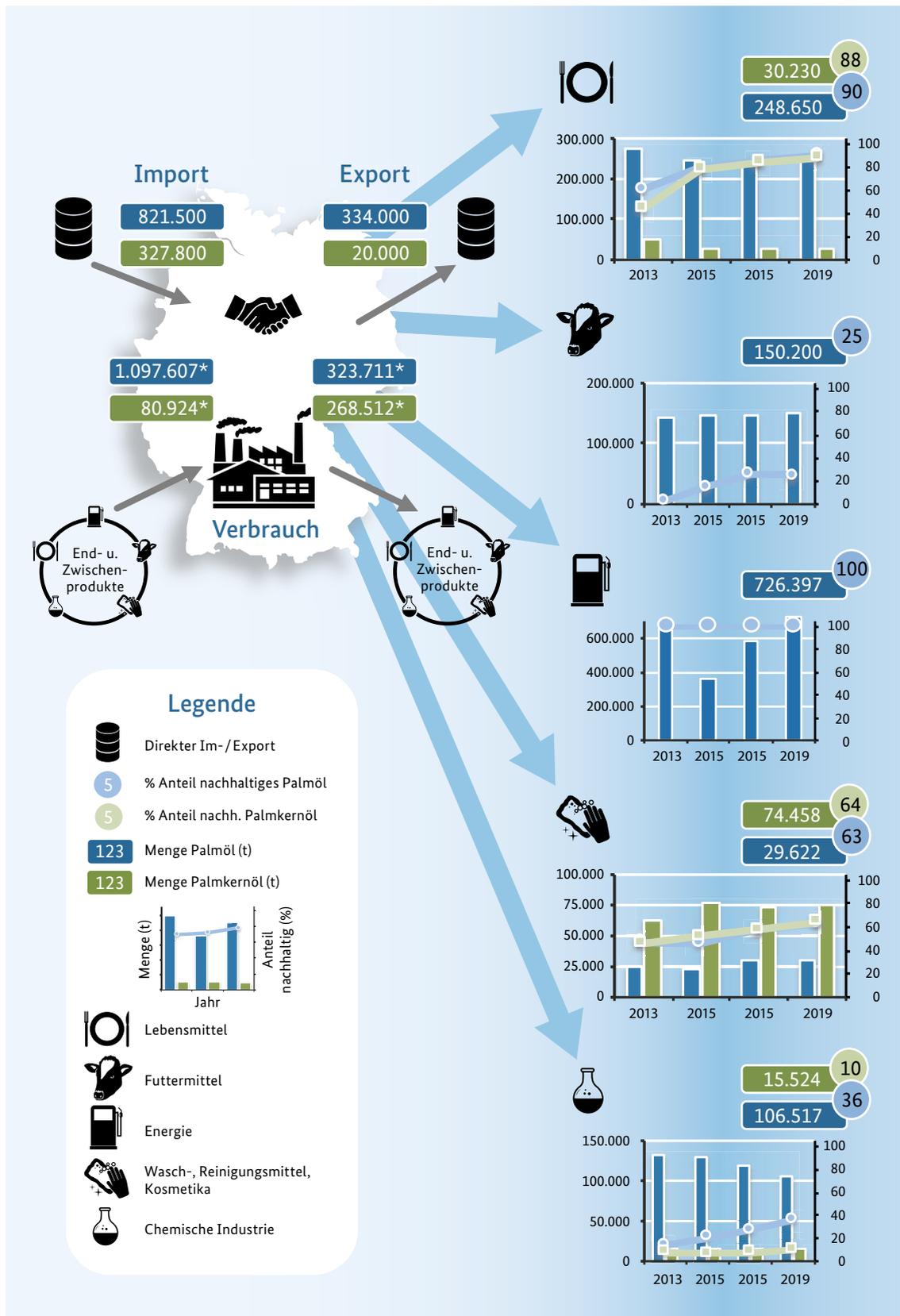
Quelle: Meo Carbon Solutions auf Basis Mielke Oilworld (2016, 2018, 2020); RSPO (2020), Marktexperten, eigene Schätzung  
\* Daten geschätzt auf Basis Angaben Zertifizierungssysteme, Marktexperten; Anteil bezieht auf die Menge produziertes Palmöl

Im Gegensatz zum weltweit steigenden Gesamtverbrauch stagniert der Konsum von Palm(kern)öl in Deutschland – der Anteil an nachhaltigem Palm(kern)öl nimmt jedoch signifikant zu

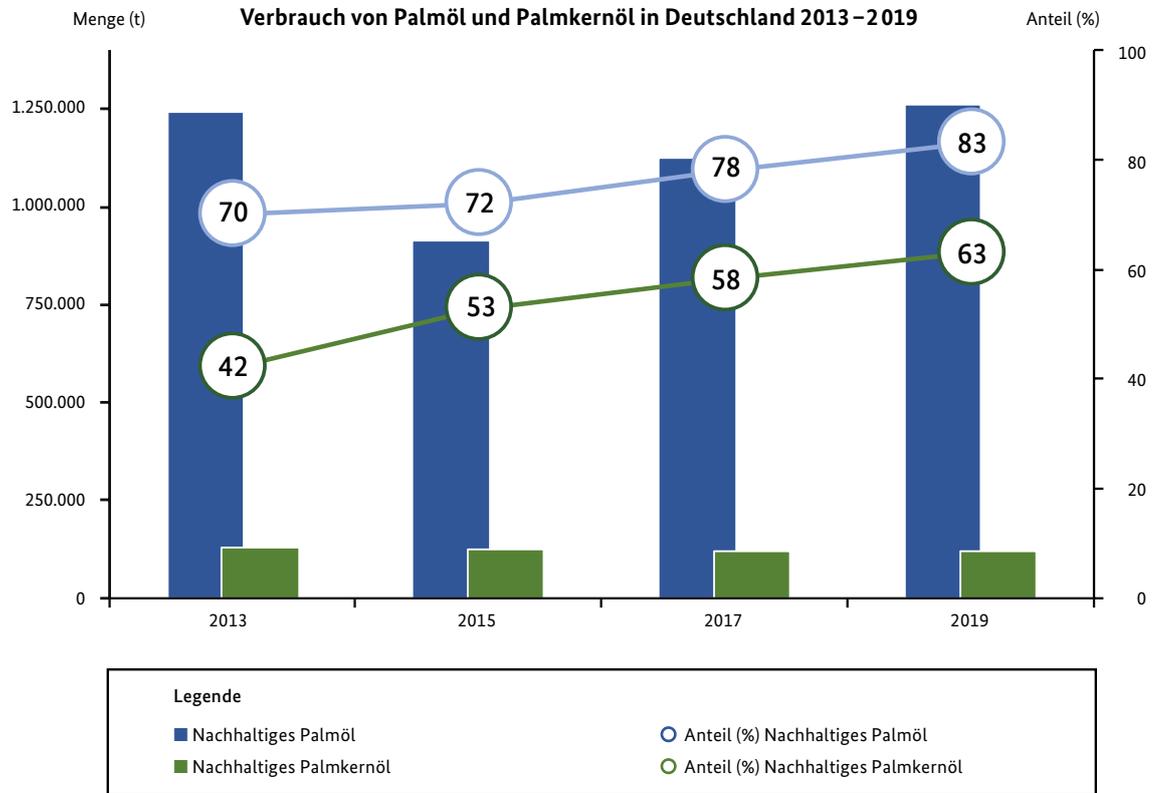


Quelle: Meo Carbon Solutions auf Basis Mielke Oilworld (2016, 2018, 2020); RSPO (2020), Marktexperten, eigene Schätzung

Der Verbrauch an Palmöl lag in Deutschland 2019 bei fast 1,1 Mio. t.  
Außerdem wurden etwa 120.000 t Palmkernöl konsumiert

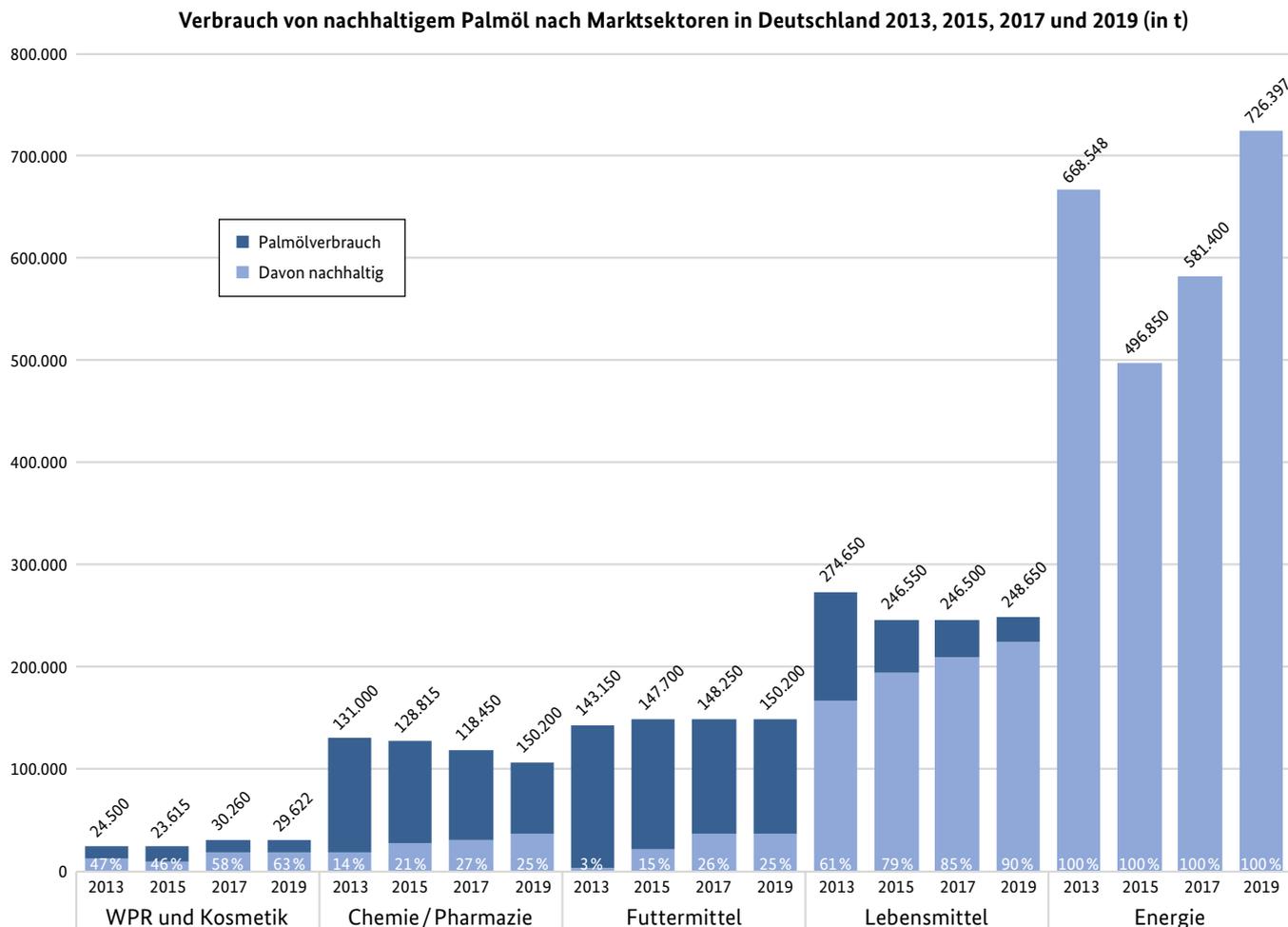


**Der Anteil an nachhaltigem Palmöl und Palmkernöl an den konsumierten Mengen in Deutschland ist seit Beginn 2013 kontinuierlich gestiegen**



Quelle: Meo Carbon Solutions (2014, 2016, 2018, 2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews

In den vier nicht-energetischen Sektoren ist der Anteil an nachhaltigem Palmöl seit 2013 signifikant gestiegen



Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichten, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020), BLE (2020)

Im Jahr 2019 waren über eine Million t Palmöl nachhaltig.  
Der Anteil von nachhaltigem Palmöl am Gesamtverbrauch lag bei 83 %

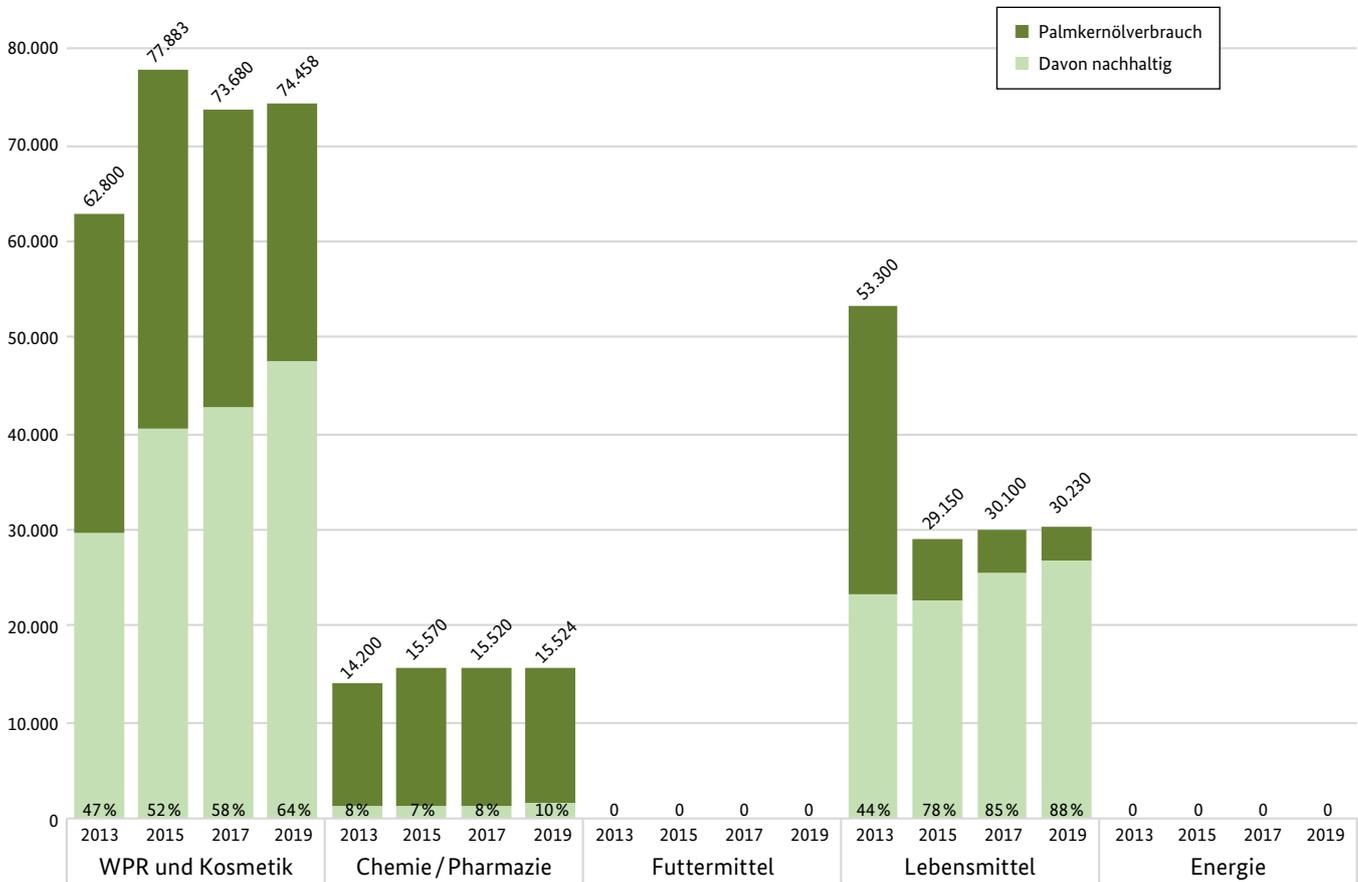
#### Palmölverbrauch nach Sektoren 2019

Sektor	Verbrauch Palmöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)	davon Bio (t)	Anteil (%)
Lebensmittel	248.650	223.760	90	12.050	5
Futtermittel	150.200	37.550	25	0	-
Energie	726.397	726.397	100	0	-
WPR und Kosmetik	29.622	18.711	63	1.020	3
Chemie/Pharmazie	106.517	38.012	36	0	-
<b>Gesamt</b>	<b>1.261.386</b>	<b>1.044.430</b>	<b>83</b>	<b>13.070</b>	<b>1</b>

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichten, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020)

In den Sektoren Nahrungsmittel und WPR und Kosmetik ist der Anteil an nachhaltigem Palmkernöl seit 2013 kontinuierlich gestiegen und liegt bei 88 % bzw. 64 %

Verbrauch von nachhaltigem Palmkernöl nach Marktsektoren in Deutschland 2013, 2015, 2017 und 2019 (in t)



Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichten, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020)

2019 sind mindestens 320.000 t Palmöl und 270.000 t Palmkernöl als Bestandteil eines Zwischen- und Endproduktes aus Deutschland exportiert worden

**Palmkernölverbrauch nach Sektoren 2019**

Sektor	Verbrauch Palmkernöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)	davon Bio (t)	Anteil (%)
Lebensmittel	30.230	26.730	88	320	1
Futtermittel	0	0	-	0	-
Energie	0	0	-	0	-
WPR und Kosmetik	74.458	47.633	64	20	< 1
Chemie/Pharmazie	15.524	1.528	10	0	-
<b>Gesamt</b>	<b>120.212</b>	<b>75.891</b>	<b>63</b>	<b>340</b>	<b>&lt; 1</b>

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichten, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020)

In den vier nicht-energetischen Sektoren ist insgesamt ein leichter Rückgang des Palmölverbrauchs erkennbar, bei gleichzeitiger Steigerung der nachhaltigen Mengen

#### Palmölverbrauch nach Sektoren 2013–2019

Sektor	Menge 2013 (t)	Menge 2015 (t)	Menge 2017 (t)	Menge 2019 (t)	Nachhaltig 2013 (t)	Nachhaltig 2015 (t)	Nachhaltig 2017 (t)	Nachhaltig 2019 (t)	Anteil 2013 (%)	Anteil 2015 (%)	Anteil 2017 (%)	Anteil 2019 (%)
Lebensmittel	274.650	246.550	246.500	248.650	167.100	193.600	210.150	223.760	61	79	85	90
Futtermittel	143.1500	147.700	148.250	150.200	4.450	22.300	38.385	37.550	3	15	26	25
Energie	668.548	496.850	581.400	726.396	668.548	496.850	581.400	726.396	100	100	100	100
WPR und Kosmetik	24.500	23.615	30.260	29.622	11.600	10.844	17.600	18.711	47	46	62	63
Chemie / Pharmazie	131.000	128.815	118.450	106.517	17.710	27.678	31.586	38.012	14	21	27	36
<b>Gesamt</b>	<b>1.241.848</b>	<b>1.043.530</b>	<b>1.124.860</b>	<b>1.261.386</b>	<b>869.408</b>	<b>751.272</b>	<b>879.121</b>	<b>1.044.430</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>83</b>

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichten, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020), BLE (2020)

In den drei relevanten Sektoren ist eine Steigerung des Anteils an nachhaltigem Palmkernöl im Vergleich zur letzten Studie erkennbar

#### Palmkernölverbrauch nach Sektoren 2013–2019

Sektor	Menge 2013 (t)	Menge 2015 (t)	Menge 2017 (t)	Menge 2019 (t)	Nachhaltig 2013 (t)	Nachhaltig 2015 (t)	Nachhaltig 2017 (t)	Nachhaltig 2019 (t)	Anteil 2013 (%)	Anteil 2015 (%)	Anteil 2017 (%)	Anteil 2019 (%)
Lebensmittel	53.300	29.150	31.100	30.230	23.360	22.790	25.480	26.730	44	79	85	88
Futtermittel	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Energie	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
WPR und Kosmetik	62.800	77.883	73.622	74.458	29.000	40.692	42.770	47.633	46	52	58	64
Chemie / Pharmazie	14.200	15.570	15.520	15.524	1.200	1.150	1.215	1.528	8	7	8	10
<b>Gesamt</b>	<b>130.300</b>	<b>122.503</b>	<b>119.300</b>	<b>120.212</b>	<b>53.560</b>	<b>64.632</b>	<b>69.465</b>	<b>75.891</b>	<b>41</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>63</b>

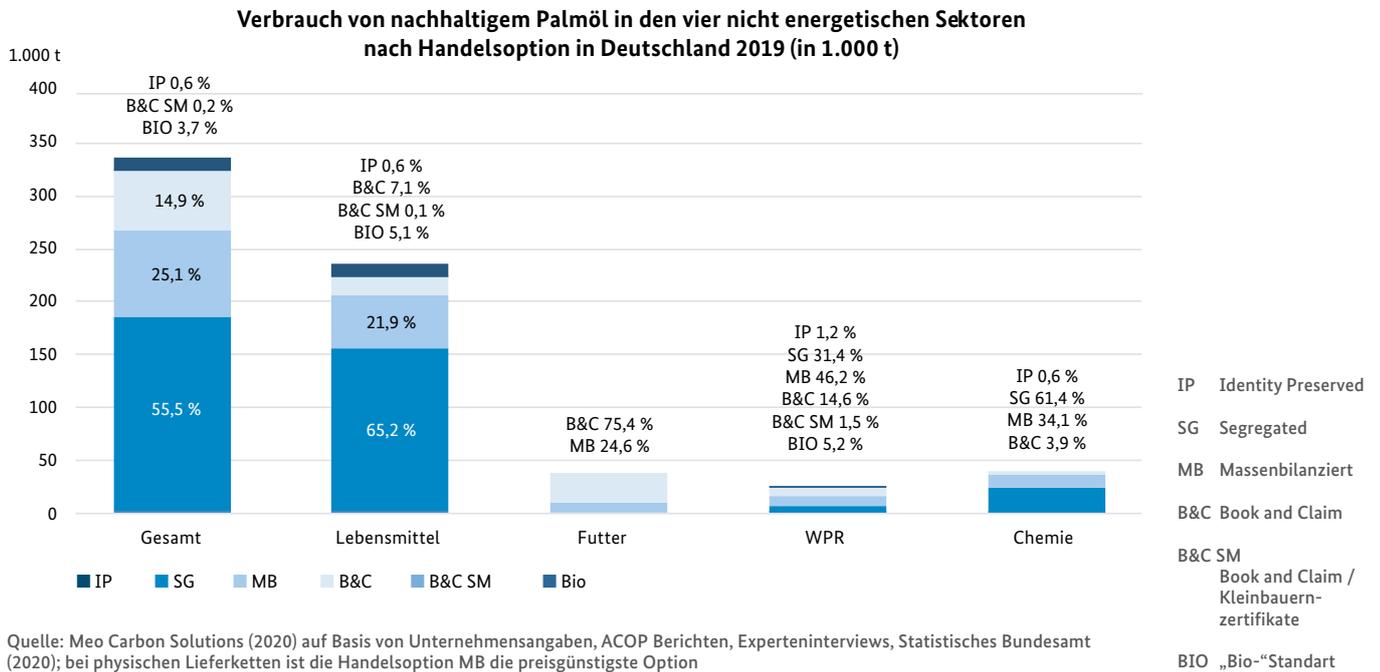
Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichten, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020)

Seit der ersten Studie im Jahr 2013 ist der Anteil an nachhaltigem Palm(kern)öl in den vier nichtenergetischen Sektoren kontinuierlich gestiegen

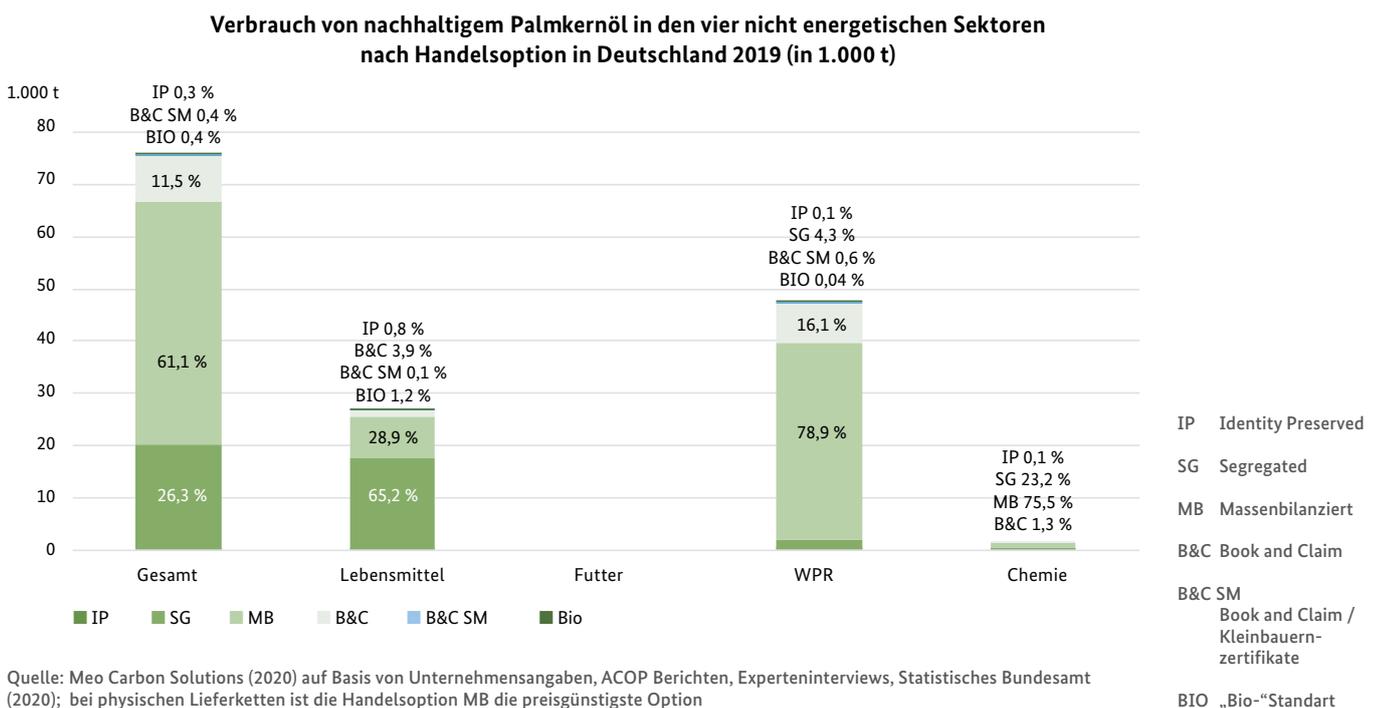


Quelle: Meo Carbon Solutions (2014, 2016, 2018, 2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews, BLE (2020)

## Mit über 55 % Anteil über alle nicht energetischen Sektoren ist *Segregated* die wichtigste Handelsoption im Palmölmarkt



## Bei Palmkernöl wird größtenteils mit der Handelsoption *Massenbilanziert* gehandelt. *Segregated* wird bei etwa einem Viertel der verbrauchten Palmkernölmenge eingesetzt



Im Segment Margarine, Brotaufstriche ist der Anteil an nachhaltigem Palm- und Palmkernöl bei 100 %. Der Anteil an nachhaltigem Palmöl im Lebensmittelbereich liegt bei 90 %

**Sektor Lebensmittel**

Segment	Verbrauch Palmöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)	Verbrauch Palmkernöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)
Margarine, Brotaufstriche	35.150	35.100	100	3.950	3.950	100
Backwaren	32.150	28.400	88	1.950	1.700	87
Süßwaren	93.850	89.690	96	20.500	17.940	89
Convenience Produkte	29.400	26.490	90	700	700	100
Fleischerzeugnisse	2.550	1.530	60	0	-	-
Andere Nahrungsmittel	24.850	19.820	80	0	-	-
Gastronomie	23.300	16.600	71	3.200	2.260	71
Fast-Food-Restaurants	7.400	6.080	82	180	180	100
<b>Gesamt</b>	<b>248.650</b>	<b>223.760</b>	<b>90</b>	<b>30.230</b>	<b>26.730</b>	<b>88</b>

Fast 70 % der nachhaltigen Palmölmenge im Lebensmittelbereich werden mit der Option *Segregation* gehandelt

**Sektor Lebensmittel – Verbrauch von nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland nach Handlungsoptionen**

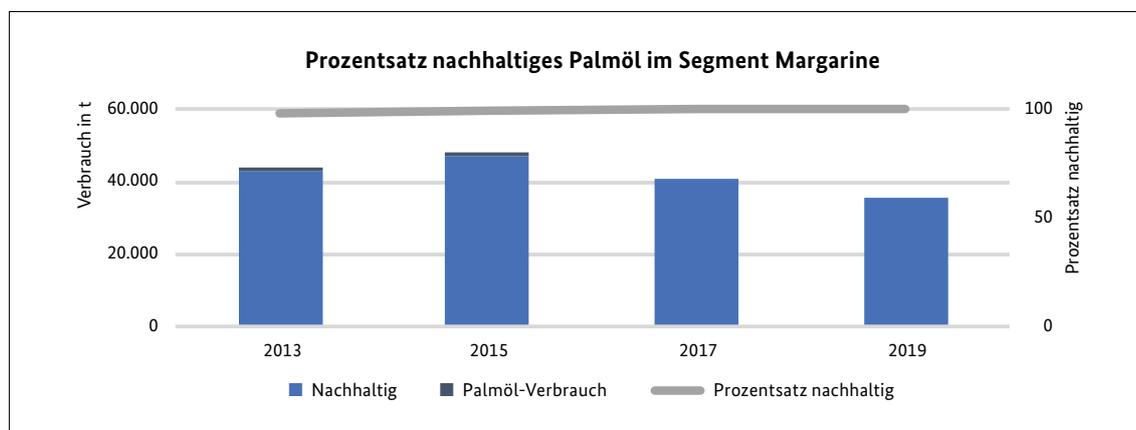
	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmöl</b>	1.380	153.730	51.710	16.940	223.760	248.650	90

	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmkernöl</b>	210	17.630	7.820	1.070	26.730	30.230	88

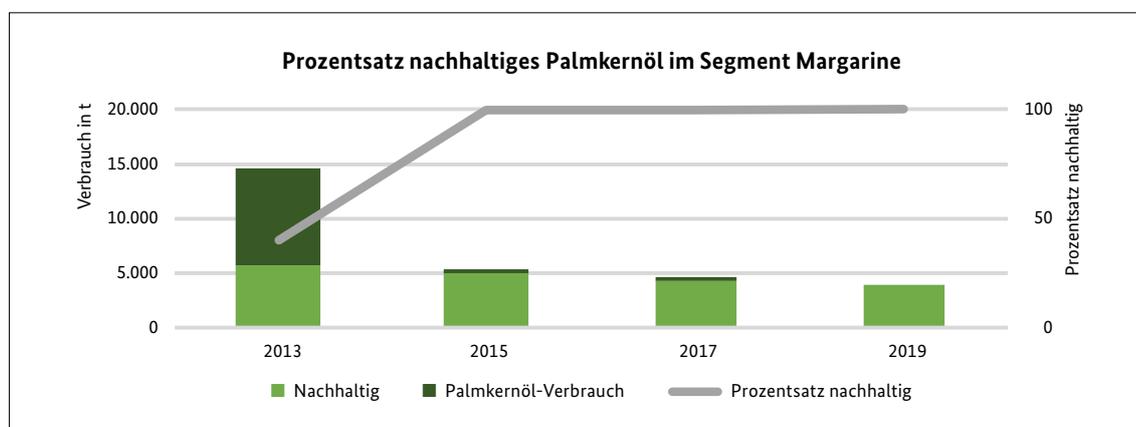
Handlungsoptionen: IP = Identity Preserved, SG = Segregation, MB = Massenbilanz, BC = Book & Claim (Menge BC von Kleinbauern und Mühlen zusammengefasst)

**Segment Margarine** – 2019 wurden ca. 39.000 t Palmöl und Palmkernöl als Zutat in Margarinen und Brotaufstrichen verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Margarine in Deutschland 2019	
Verbrauch von Margarine	297.600 t (- 19 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Margarine	12 %
Verbrauch von Palmöl im SegmentMargarine	35.150 t
davon nachhaltiges Palmöl	35.150 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Margarine in Deutschland 2019	
Verbrauch von Margarine	297.600 t (- 19 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Margarine	1 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Margarine	3.950 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	3.950 t



- Anteil von Palmöl und Palmkernöl in Margarine:
- Haushaltsmargarine: Palmöl zwischen 10% und 30%, Palmkernöl zwischen 2% und 6%.
- Flüssige Margarine: Palmöl zwischen 3% und 7%, kein Palmkernöl

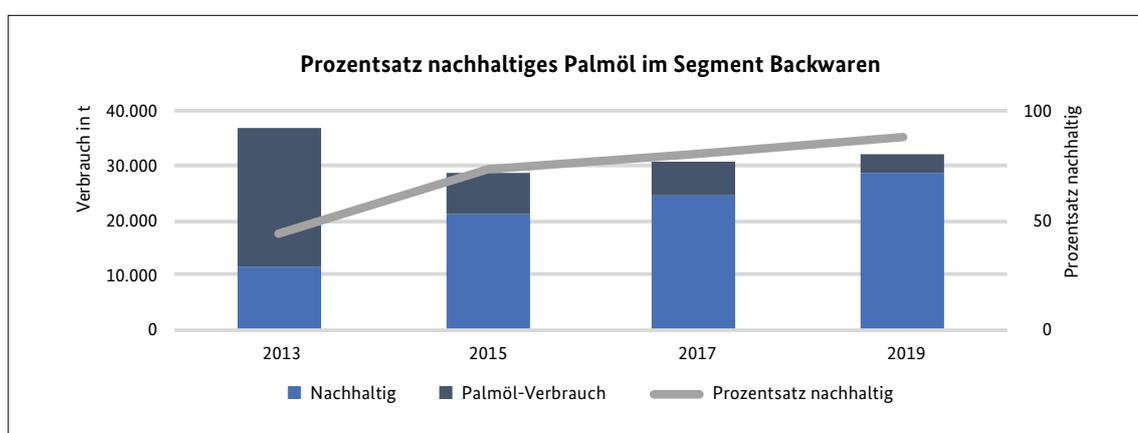
• Der deutsche Markt ist stark konzentriert

• Der Verbrauch ist zwischen 2017 und 2019 um ca. 70.000 t gesunken

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews

**Segment Backwaren** – 2019 wurden etwas über 32.000 t Palmöl und circa 1.950 t Palmkernöl verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Backwaren in Deutschland 2019	
Verbrauch von Backwaren	5.466.480 t (+ 1 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Backwaren	< 1 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Backwaren	32.150 t
davon nachhaltiges Palmöl	28.400 t



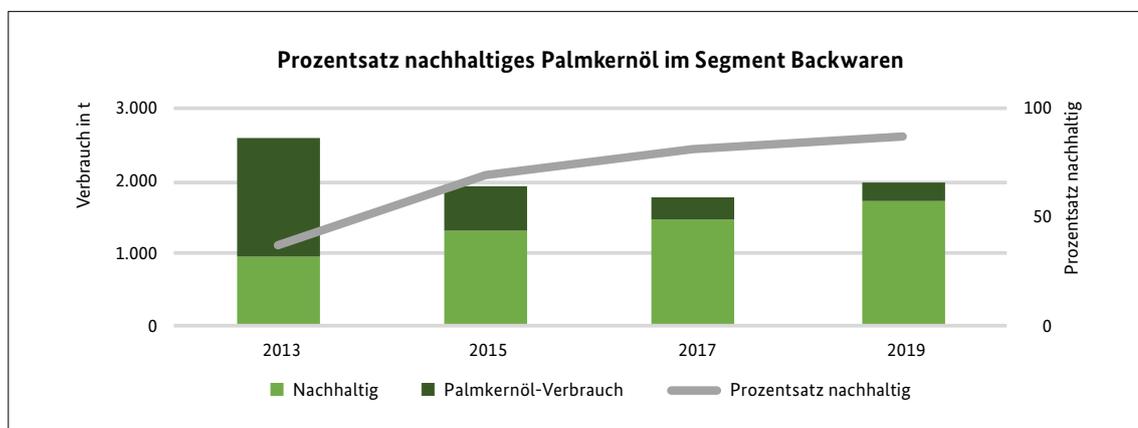
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Backwaren in Deutschland 2019	
Verbrauch von Backwaren	5.466.480 t (+ 1 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Backwaren	< 1 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Backwaren	1.950 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	1.700 t

- Palmöl wird in Backwaren als Emulgator eingesetzt, wodurch Gärprozesse sowie Gebäckeeigenschaften (z. B. Weichheit, Zartheit oder Frischhaltung) verbessert werden

- Im Segment Backwaren werden auch Torten und Kuchen\* erfasst

- Der Anteil von Palmöl in Brot, Brötchen und ähnlichen Backwaren liegt zwischen 0,1% und 1%

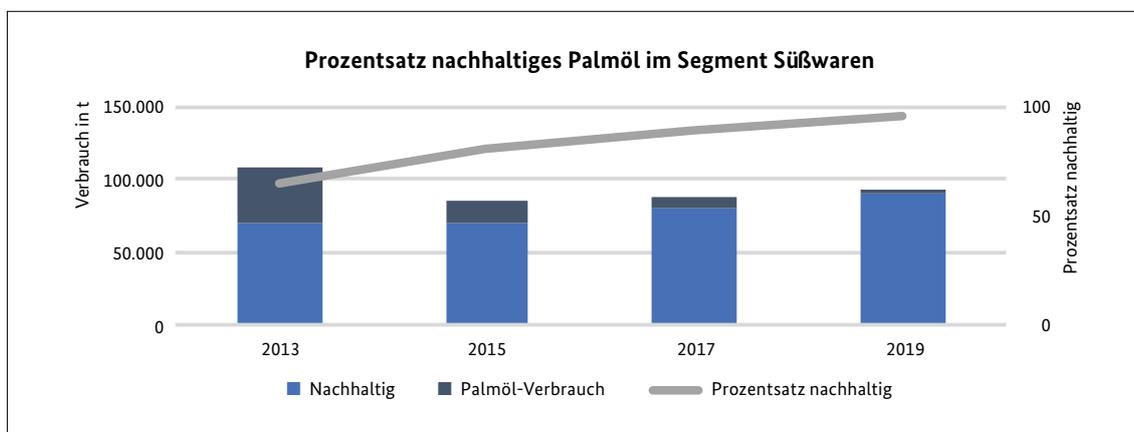
- Der Anteil von Palmöl und Palmkernöl in Torten, Kuchen und ähnlichen Backwaren liegt bei 3 – 7% für Palmöl und 0,1 – 2% für Palmkernöl



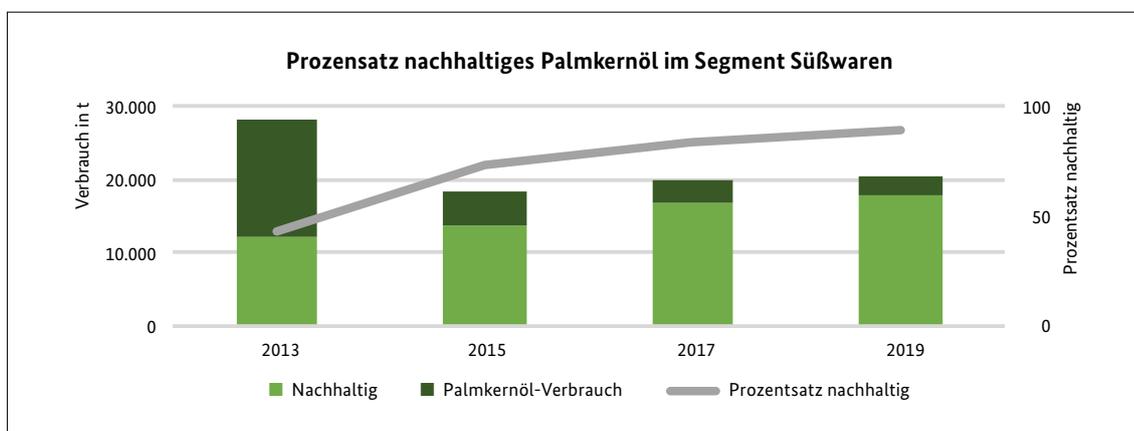
Quelle: Meo Carbon Solutions (2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews

**Segment Süßwaren** – Über 93.000 t Palmöl und über 20.000 t Palmkernöl sind im Segment Süßwaren verbraucht worden

Verbrauch von Palmöl im Segment Süßwaren in Deutschland 2019	
Verbrauch von Süßwaren	2.294.350 t (+ 1%)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Süßwaren	4%
Verbrauch von Palmöl im Segment Süßwaren	93.850 t
davon nachhaltiges Palmöl	89.690 t



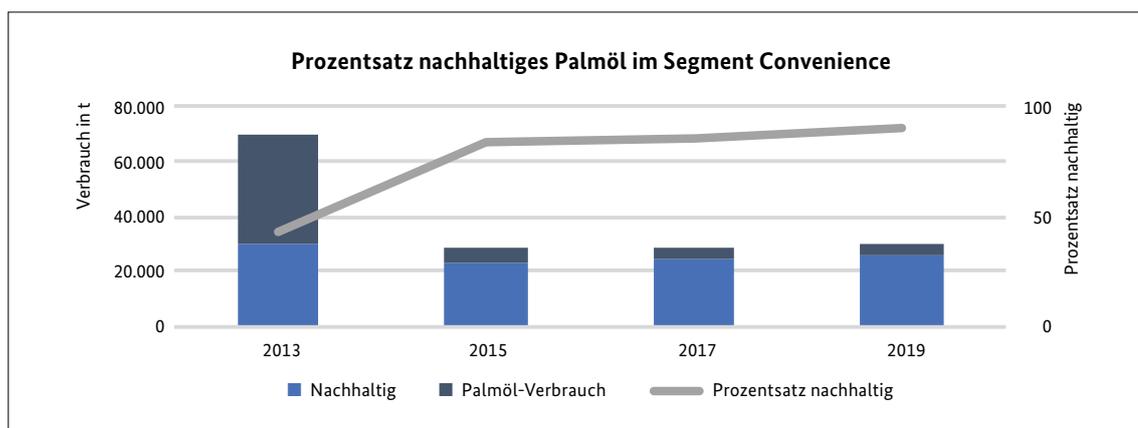
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Süßwaren in Deutschland 2019	
Verbrauch von Süßwaren	2.294.350 t (+ 1%)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Süßwaren	1%
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Süßwaren	20.250 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	17.940 t



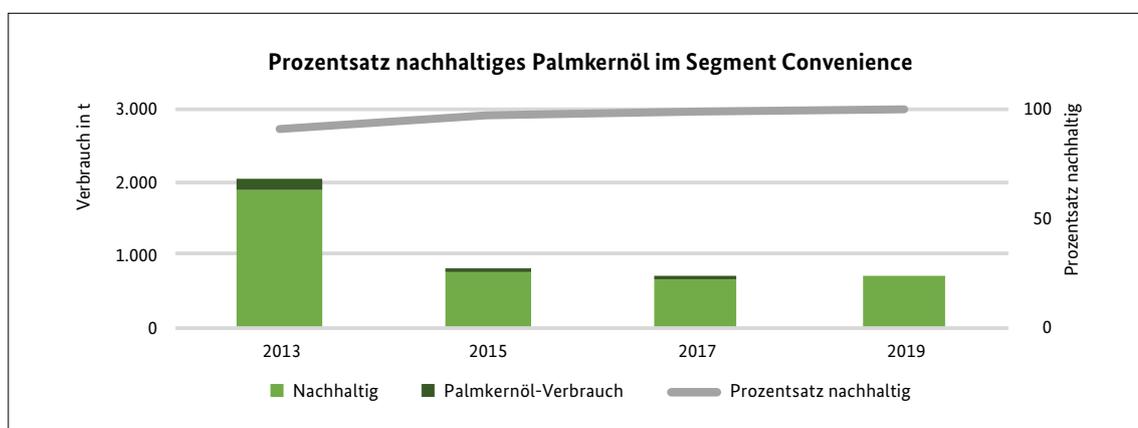
- Palmöl wird eingesetzt in kakaohaltigen Erzeugnissen und kakaohaltigen Brotaufstrichen, Keksen, Waffeln, Knabberartikeln, Speiseeis und anderen Süßigkeiten
- Anteil Palmöl und Palmkernöl an den wichtigsten Untersegmenten:
  - Schokoladenprodukte: Palmöl zwischen 5% und 9%, Palmkernöl zwischen 0,1% und 9%
  - Kekse, Waffeln: Palmöl zwischen 4% und 6%, Palmkernöl zwischen 1% und 3%
- In Speiseeis wird vor allem Kokosfett eingesetzt

**Segment Convenience** – 2019 wurden ca. 30.000 t Palmöl und Palmkernöl als Zutat im Segment Convenience verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Convenience in Deutschland 2019	
Verbrauch von Convenience	3.231.250 t (+ 2 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Convenience	1 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Convenience	29.400 t
davon nachhaltiges Palmöl	26.490 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Convenience in Deutschland 2019	
Verbrauch von Convenience	3.231.250 t (+ 2 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Convenience	< 1 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Convenience	700 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	700 t



- In Convenience Produkten spielen die Haltbarkeit der Produkte, die Konsistenz bei Raumtemperatur und die geringe Haftbarkeit des Inhalts an der Verpackung eine wichtige Rolle

- Produktkategorien:
  - Gefrorene Kartoffeln
  - Tiefgekühlte Pizza
  - Fertiggerichte auf Grundlage von Fleisch, Fisch und Gemüse
  - Zubereitungen von Suppen u. Brühen

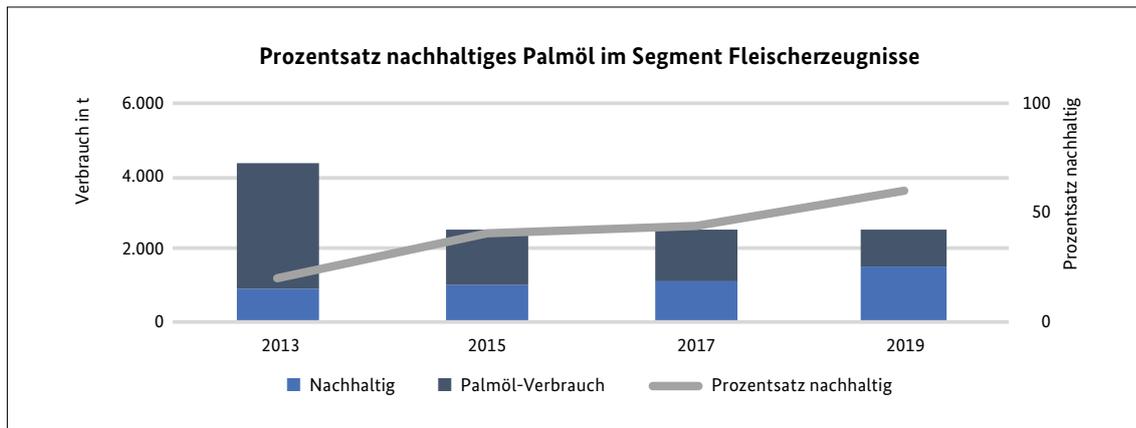
- Palmölanteil in den zwei wichtigsten Untersegmenten:

- Suppen und Brühen: zwischen 6 % und 10 %

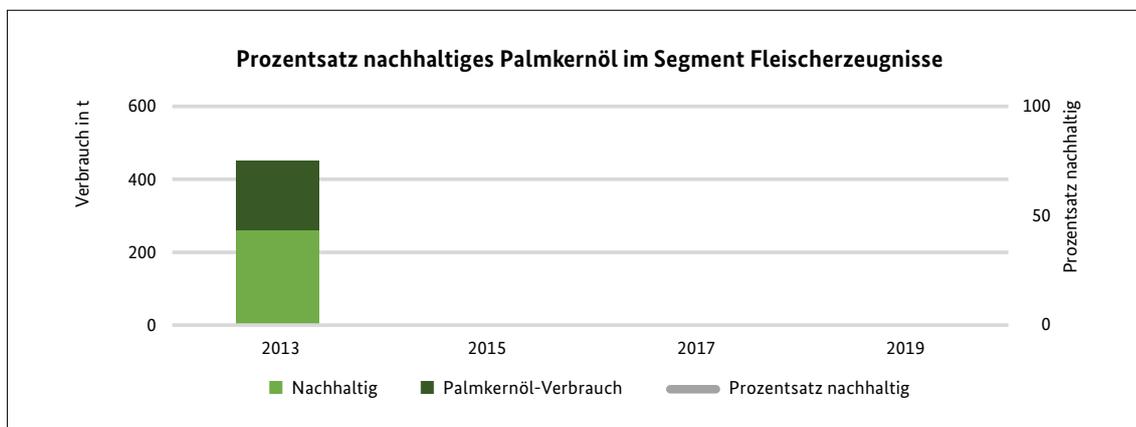
- Kartoffeln: 7,5 %

**Segment Fleischerzeugnisse – Insgesamt wurden über 2.500 t Palmöl als Zutat in Fleischerzeugnissen verbraucht**

Verbrauch von Palmöl im Segment Fleischerzeugnisse in Deutschland 2019	
Verbrauch von Fleischerzeugnissen	1.258.710 t (+ 1 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Fleischerzeugnissen	< 1 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Fleischerzeugnisse	2.550 t
davon nachhaltiges Palmöl	1.530 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Fleischerzeugnisse in Deutschland 2019	
Verbrauch von Fleischerzeugnissen	1.258.710 t (+ 1 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Fleischerzeugnissen	—
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Fleischerzeugnisse	0 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	—

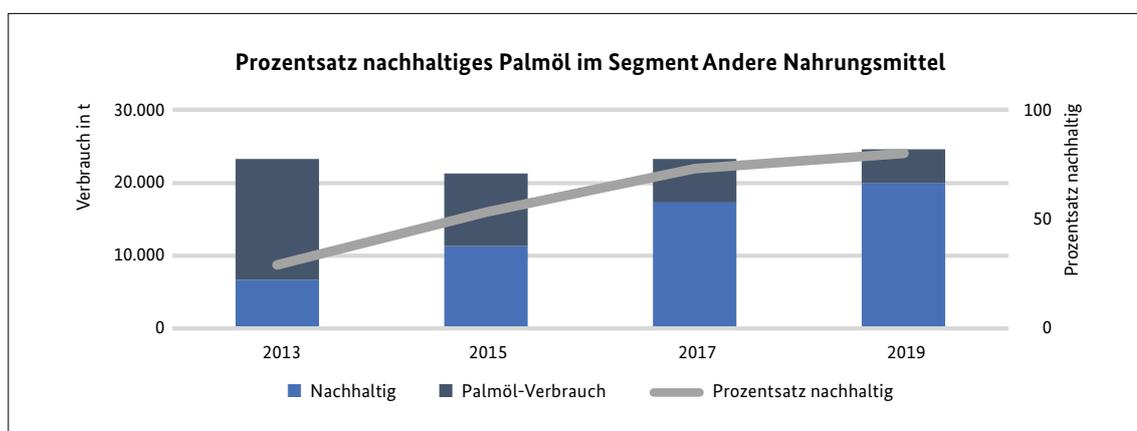


- Reine Geflügelwurst ist nicht ausreichend fettreich. Deshalb wird Schweine- und Rinderfett oder alternativ Palmöl zugesetzt
- Aufgrund der emulgierenden, aromaträgenden Eigenschaften wird Palmöl in Brüh-, Rohwürsten und Fleischmarinade\* verwendet
- Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Geflügelfleischsalami zwischen 8 % und 12 %
- Etwa 5,3 % der verbrauchten Salami enthalten Palmöl

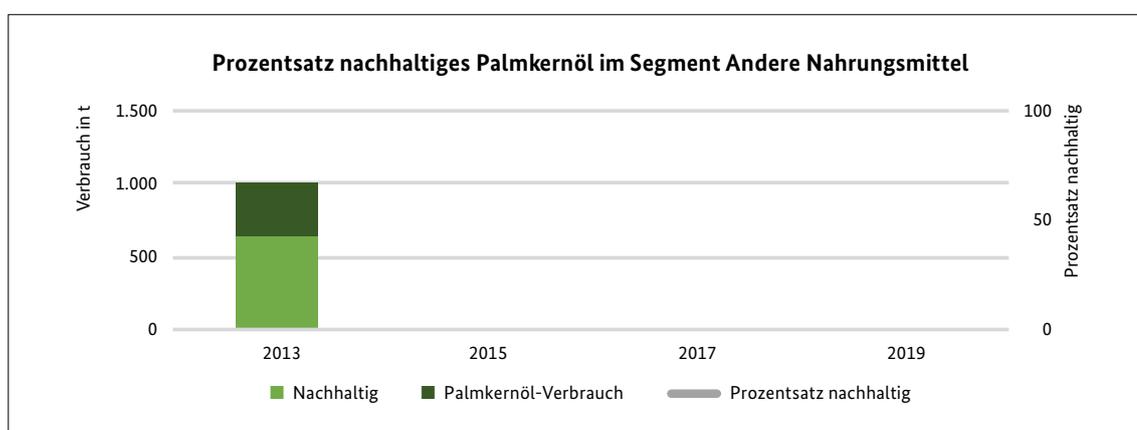
Quelle: Meo Carbon Solutions (2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews

## Segment Andere Nahrungsmittel – Fast 25.000 t Palmöl wurden 2019 im Segment Andere Nahrungsmittel verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Andere Nahrungsmittel in Deutschland 2019	
Verbrauch im Segment Andere Nahrungsmittel	2.251.680 t (– 1%)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Andere Nahrungsmittel	1%
Verbrauch von Palmöl im Segment Andere Nahrungsmittel	24.850 t
davon nachhaltiges Palmöl	19.820 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Andere Nahrungsmittel in Deutschland 2019	
Verbrauch im Segment Andere Nahrungsmittel	2.251.680 t (– 1%)
Durchschn. Anteil von Palmkernöl in Andere Nahrungsmittel	–
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Andere Nahrungsmittel	0 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	–

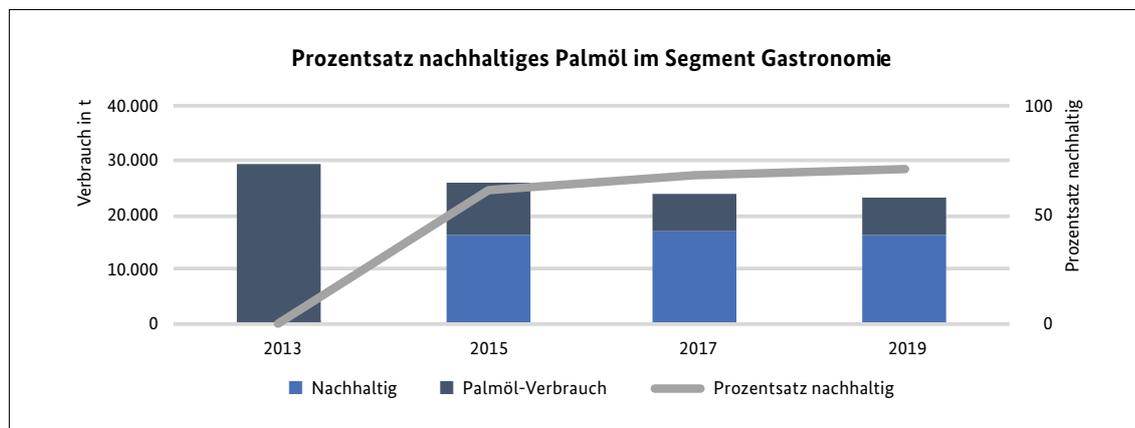


- Beim Röstvorgang von Getreideerzeugnissen (vor allem Müsli-mischungen aus verschiedenen Getreidearten) spielt Palmöl eine wichtige Rolle
- Palmöl wird auch häufig in Babynahrung (z. B. Babymilch und Brei) eingesetzt
- Der Anteil von Palmöl bei Getreideerzeugnissen liegt bei etwa 8,25%

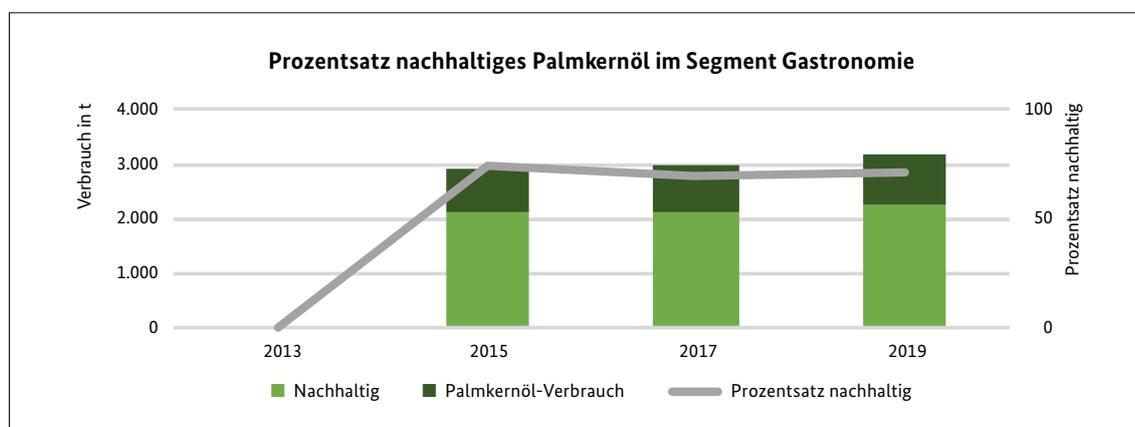
Quelle: Meo Carbon Solutions (2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews

**Segment Gastronomie** – Insgesamt wurden 23.300 t Palmöl und 3.200 t Palmkernöl im Segment Gastronomie verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Gastronomie in Deutschland 2019	
Verbrauch im Segment Gastronomie	1.100.220 t (+ 1 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Gastronomie	2 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Gastronomie	23.300 t
davon nachhaltiges Palmöl	16.600 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Gastronomie in Deutschland 2019	
Verbrauch im Segment Gastronomie	1.100.220 t (+ 1 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Gastronomie	< 1 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Gastronomie	3.200 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	2.260 t

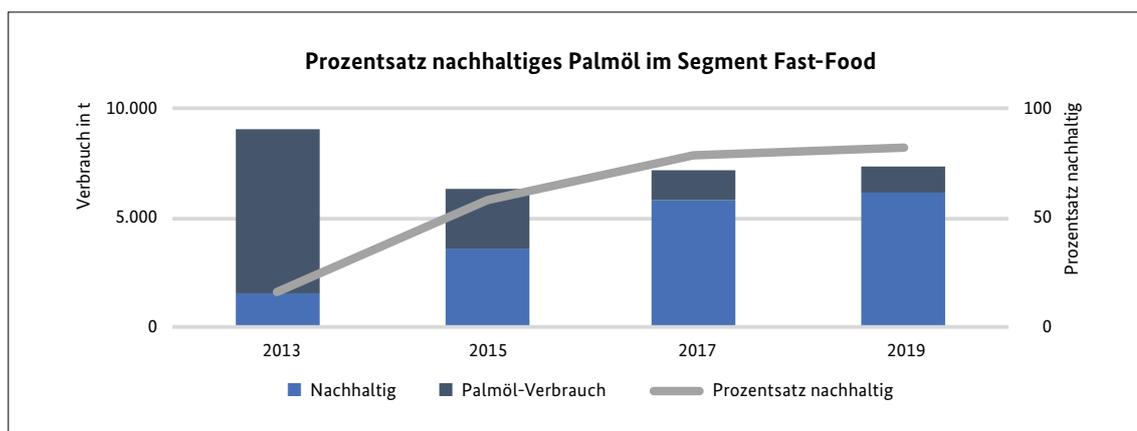


- Im Segment Gastronomie wird Palmöl und Palmkernöl analog zu den für den Einzelhandel produzierten Mengen in jedem Segment eingesetzt
- Relevante Mengen von Palmöl und Palmkernöl werden für Frittierfett, Backwaren und Süßwaren eingesetzt
- Die Palmöl- und Palmkernölmenge wurde vom Anteil der Ausgaben für Speisen außer Haus von den Gesamtausgaben (für Lebensmittel und Speisen außer Haus) abgeleitet
- Palmöl und Palmkernöl, das im Segment Fast Food verbraucht wurde, wurde separat berechnet und von den Gastronomiemengen abgezogen

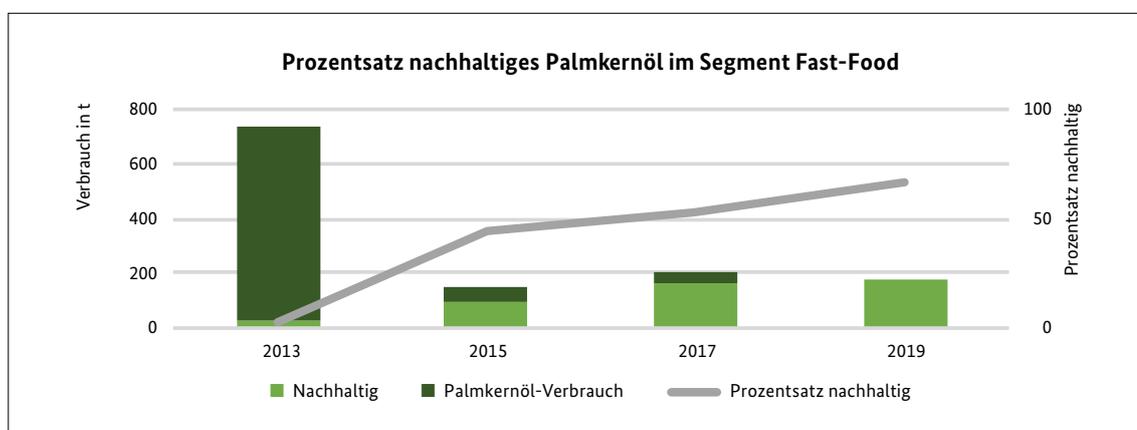
Quelle: Meo Carbon Solutions (2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews

## Segment Fast-Food – Im Segment Fast-Food wurden 2019 etwa 7.400 t Palmöl verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Fast-Food in Deutschland 2019	
Verbrauch von Fast-Food	88.820 t (+ 3 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Fast-Food	8 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Fast-Food	7.400 t
davon nachhaltiges Palmöl	6.080 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Fast-Food in Deutschland 2019	
Verbrauch von Fast-Food	88.820 t (+ 3 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Fast-Food	< 1 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Fast-Food	180 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	180 t



- Im Segment Fast-Food wird Palmöl und Palmkernöl in folgenden Bereichen eingesetzt:
  - Margarine und Brotaufstriche
  - Backwaren
  - Süßwaren
  - Convenience
- Zahlreiche Zulieferer von Fast-Food-Ketten wurden von diesen aufgefordert, auf Palmöl und Palmkernöl zu verzichten
- Unternehmen, die komplett auf Palm(kern)öl verzichten, wurden von den Hochrechnungen ausgeschlossen

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020), DESTATIS (2020), RSPO ACOP Berichte und Experteninterviews

Im Segment Heimtierfuttermittel liegt der Anteil an nachhaltigem Palmöl bei 100 %.  
Insgesamt ist der nachhaltige Anteil im Futtermittelbereich bei 25 %

#### Sektor Futtermittel

Segment	Verbrauch Palmöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)	Verbrauch Palmkernöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)
Nutztierfuttermittel	145.650	33.000	23	0	0	0
Heimtierfuttermittel	4.550	4.550	100	0	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>150.200</b>	<b>37.550</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Als Handlungsoptionen werden ausschließlich *Massenbilanz* und *Book & Claim* von den Firmen genutzt

#### Sektor Futtermittel – Verbrauch von nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland nach Handlungsoptionen

	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmöl</b>	0	0	9.250	28.300	37.550	150.200	25

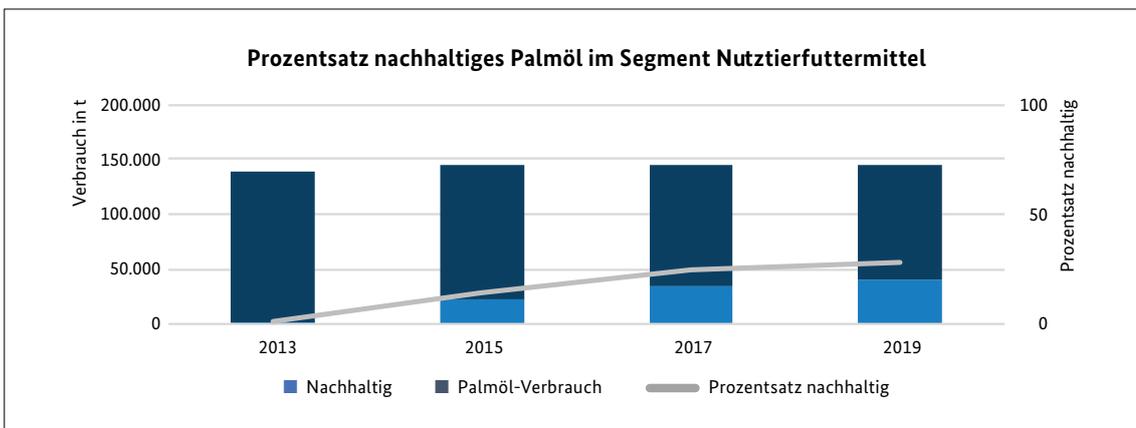
	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmkernöl</b>	0	0	0	0	0	0	0

Handlungsoptionen: IP = Identity Preserved, SG = Segregation, MB = Massenbilanz, BC = Book & Claim

**Segment Nutztierfuttermittel – 2019 wurden ca. 146.000 t Palmöl verbraucht. Palmkernöl wird in diesem Segment nicht eingesetzt**

Verbrauch von Palmöl im Segment Nutztierfuttermittel in Deutschland 2019	
Verbrauch relevanter Produkte des Segments Nutztierfuttermittel	23.955.695 t (+ 0,5 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Nutztierfuttermitteln	0,61 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Nutztierfuttermittel	145.650 t
davon nachhaltiges Palmöl	33.000 t

- Palmöl kann neben anderen Pflanzenölen als Futterfett eingesetzt werden
- Triglyceride aus Palmöl werden insbesondere in Milchaustauschern für Kälber eingesetzt
- Rohes Palmöl wird in Kraftfutter für verschiedene Tierarten eingesetzt
- In Mischfutter für Mastgeflügel wurde 2019 die größte Menge Palmöl verwendet im Vergleich zu anderen Nutztierarten (ca. 110.000 t)
- Der Verbrauch von Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um ca. 2.000 t gestiegen\*



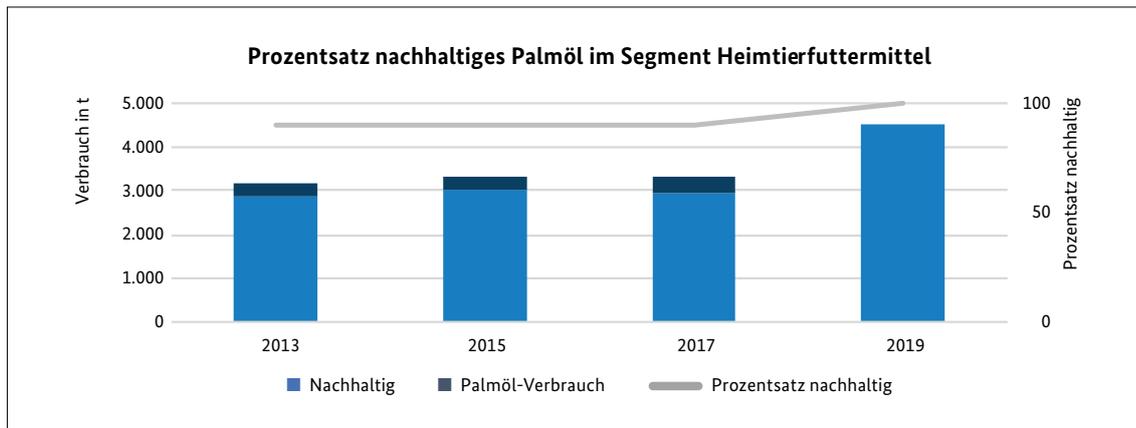
**Segment Heimtierfuttermittel** – 2019 wurden ca. 4.550 t Palmöl verbraucht.  
 Palmkernöl wird in diesem Segment nicht eingesetzt

Verbrauch von Palmöl im Segment Heimtierfuttermittel in Deutschland 2019	
Verbrauch relevanter Produkte des Segments Heimtierfuttermittel	1.326.510 t (+ 2,3 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Heimtierfuttermitteln	0,31 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Heimtierfuttermittel	4.550 t
davon nachhaltiges Palmöl	4.550 t

- Hunde- und Katzenfutter machen insgesamt ca. 93 % des gesamten Heimtierfuttermittelmarktes aus.

- Der Palmölanteil von Mischfuttermitteln ist von der Tierart abhängig. Für Ziervögel, Zierfische und sonstige Heimtiere (z.B. klein Nagetiere) werden hauptsächlich Gräser, Gemüse und Mineralfutter verwendet. In Hunde- und Katzenfutter wird Palmöl eingesetzt, um die weiteren Zutaten miteinander zu verkleben

- Eine Substitution durch Prozentsatz nachhaltig andere Pflanzenöle ist, je nach Tierart, möglich



Im energetischen Sektor wird aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen ausschließlich nachhaltiges Palmöl eingesetzt. Aufgrund des höheren Rohstoffpreises wird kein Palmkernöl eingesetzt

#### Sektor Energie

Segment	Verbrauch Palmöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)	Verbrauch Palmkernöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)
Transport	646.000	646.00	100	0	0	0
Strom	80.297	80.297	100	0	-	-
Wärme	100	100	100	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>726.397</b>	<b>726.397</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von BLE (2020), Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020), UFOP (2020), VDB (2020)

Als Handlungsoptionen werden ausschließlich *Massenbilanz* und *Book & Claim* von den Firmen genutzt

#### Sektor Futtermittel – Verbrauch von nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland nach Handlungsoptionen

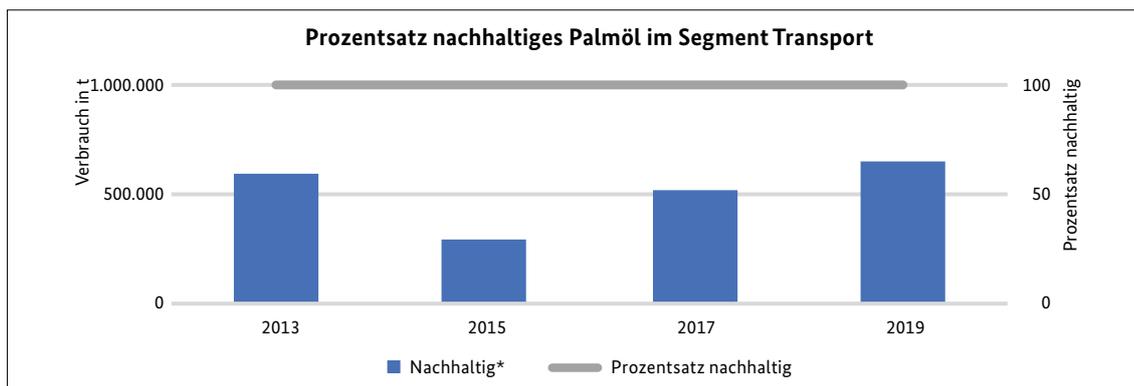
	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmöl</b>	0	0	726.397	0	726.397	726.397	100

Handlungsoptionen: IP = Identity Preserved, SG = Segregation, MB = Massenbilanz, BC = Book & Claim

**Palmöl wird zur Produktion von Biodiesel und HVO eingesetzt.  
Das Palmöl ist zu 100 % nachhaltig zertifiziert**

Verbrauch von Palmöl im Segment Transport in Deutschland 2019	
Verbrauch Biodiesel / HVO im Segment Transport	Etwa 2,4 Mio. t
Anteil von Palmöl als Ausgangsstoff für Biodiesel / HVO	30 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Transport	646.000 t
davon nachhaltiges Palmöl	646.000 t

- Palmöl wird im Transportsektor als Rohstoff zur Herstellung von Biodiesel und HVO (Hydrierte pflanzliche Öle) eingesetzt



- Der Einsatz von Palmöl kann durch andere Pflanzenöle (z. B. Rapsöl) oder Abfall- und Reststoffe (z. B. gebrauchtes, pflanzliches Lebensmittelöl) substituiert werden

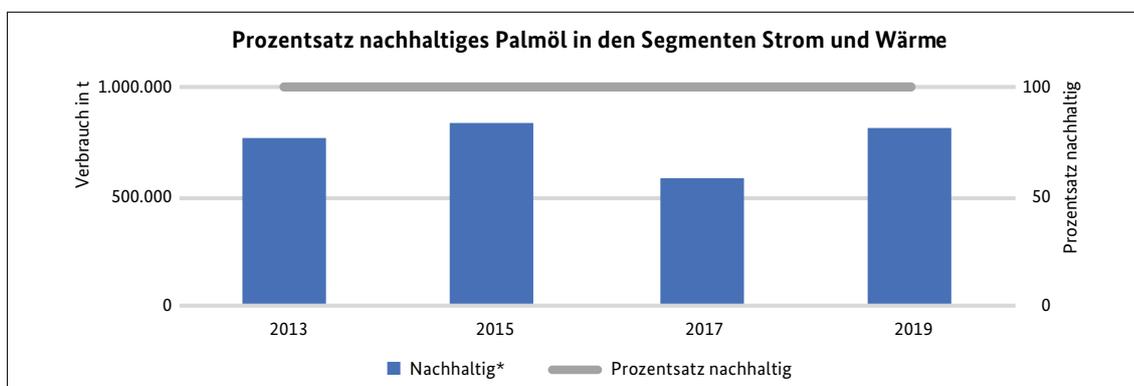
- Seit 2015 gibt es in Deutschland eine Klimaschutzquote, die den Verbrauch von nachhaltig zertifizierten Biokraftstoffen vorschreibt

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von BLE (2020)

**Bei der Stromproduktion wird Palmöl in Kraftwerken eingesetzt.  
Der Verbrauch lag bei über 80.000 t im Jahr 2019**

Verbrauch von Palmöl im Segment Strom in Deutschland 2019	
Verbrauch relevanter Produkte des Segments Strom	80.297 t
davon nachhaltiges Palmöl	80.297 t
Verbrauch von Palmöl im Segment Wärme	100 t
davon nachhaltiges Palmöl	100 t

- Palmöl-basierte Brennstoffe werden in Blockheizkraftwerken zur Stromproduktion eingesetzt



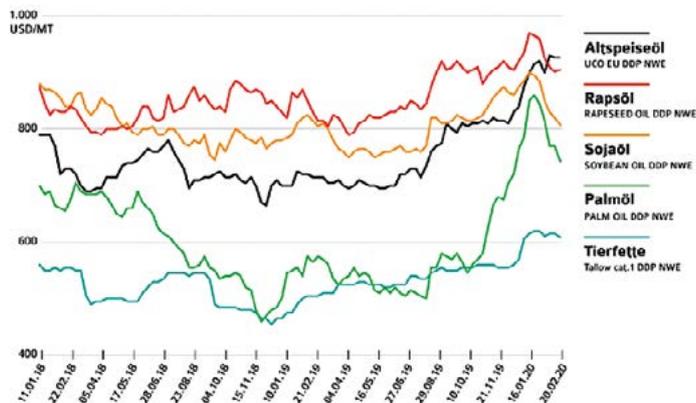
- Im Wärmebereich wird Bioheizöl vor allem in Privathaushalten, die mit Ölheizungen Wärme produzieren, beigemischt und verbraucht. Wichtigster Ausgangsstoff für Bioheizöl in Deutschland ist Raps

- Aufgrund der Verfügbarkeit wird hier ausschließlich nachhaltiges Bioheizöl eingesetzt

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von BLE (2020), Experteninterviews

Die, im Vergleich zu den anderen Pflanzenölen, geringeren Preise für Palmöl sind relevant für die Steigerung der Palmölmengen im Transportsektor in 2019

#### Relevante Gründe für die Steigerung der Palmölmengen im Transportsektor



- Preise für Palmöl in 2019 im Vergleich zu anderen Pflanzenölen niedrig (siehe Graphik)
- Höhere Treibhausgasemissionseinsparungen (THG Emissionen) von palmölbasiertem Biodiesel im Vergleich zu anderen pflanzenölbasierten Biodiesel (z.B. Raps)
  - Palmölbasierter Biodiesel attraktiv für Marktteilnehmer, um kostengünstig die Klimaschutzquote in Deutschland zu erfüllen
- Gesamtmenge Biodiesel im deutschen Markt im Vergleich zu 2018 gestiegen
- Rückgang des Anteils an abfall- und reststoffbasierten Biodiesel
  - Alternativ wurde mehr pflanzenölbasierte Biodiesel (u.a. Palmöl, Raps) eingesetzt

Quelle: Graphik: UFOP (2020), Interviews mit Marktexperten

Im Sektor Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel und Kosmetik (WRK) sind ca. 63 % der verbrauchten Palm- und Palmkernölmengen nachhaltig

**Sektor WRK 2019**

Segment	Verbrauch Palmöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)	Verbrauch Palmkernöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)
Haushalts-WPR	1.296	998	77	42.106	31.159	74
Industrielle & Institutionelle Reiniger (I&I)	400	44	11	8.198	984	12
Kosmetika	9.179	6.609	72	15.496	10.382	67
Seifen / Syndets	18.747	11.060	59	8.658	5.108	59
<b>Gesamt</b>	<b>29.622</b>	<b>18.711</b>	<b>63</b>	<b>74.458</b>	<b>47.633</b>	<b>64</b>

Quelle: Haushalts-WPR = Haushaltswasch-, -pflege und -reinigungsmittel

Die wichtigste Handelsoption bei Palmkernöl ist *Massenbilanz*.

Bei Palmöl wird fast ein Drittel der nachhaltigen Menge mit der Option Segregation gehandelt

**Sektor WRK – Verbrauch von nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland nach Handelsoptionen 2019**

	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmöl</b>	235	6.188	9.115	3.173	18.711	29.622	63

	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmkernöl</b>	29	2.042	37.599	7.963	47.633	74.458	64

Handelsoptionen: IP = Identity Preserved, SG = Segregation, MB = Massenbilanz, BC = Book & Claim

## **In Wasch-, Pflege und Reinigungsmitteln werden Palmkernöle zur Produktion von Tensiden verwendet**

### **Verwendung von Palm(kern)öl im Sektor WPR und Kosmetik**

Tenside sind die wichtigste Inhaltsstoffgruppe in WPR. In Flüssigwasch- und Flüssigreinigungsmitteln und Handgeschirrspülmitteln ist ihr Einsatz besonders hoch.

Neben rein fossil basierten Tensiden (z.B. LAS) werden v.a. Fettalkoholbasierte (z.B. FAEO, FAES, FAS) und Fettsäurebasierte (Amide, Amine, Esterquats) Tenside eingesetzt.

Ein wichtiger Einsatzfaktor für diese Tenside ist die technische Spezifikation. Der Einsatz von Palm(kern)öl hängt vom jeweilig eingesetzten Tensid ab. Dessen Einsatz ist stark von der Art des Wasch- bzw. Reinigungsmittels und dessen Anwendungsgebiet abhängig.

Palmkernöl spielt v.a. in den wichtigen Fettalkoholen eine Rolle, Palmöl für die Produktion der fettsäurebasierten Tenside.

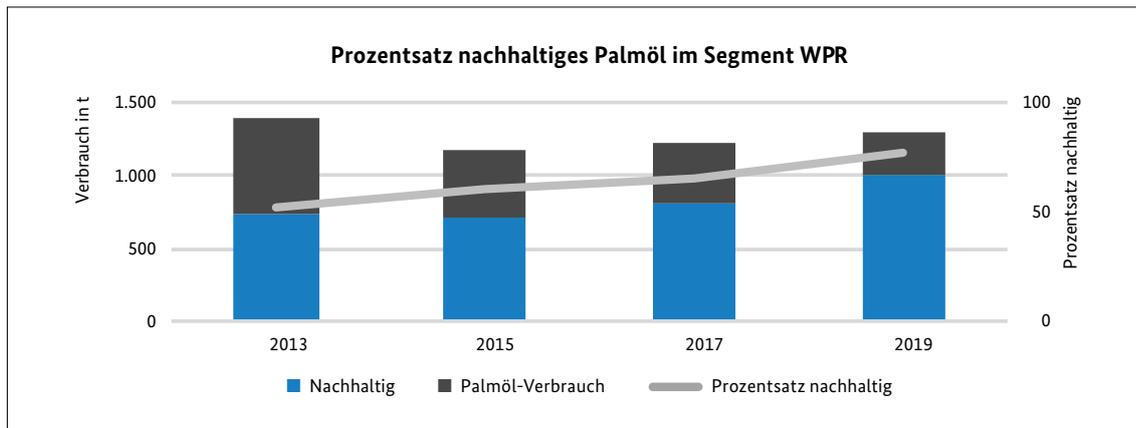
In Kosmetika werden Palm- und Palmkernöle u.a. in Tensiden, Emulgatoren, Emulsionen, direkt als Fettsäuren oder Fettalkohole, als Glycerin oder in zahlreichen Zwischenformen eingesetzt.

Die in Kosmetika eingesetzten Tenside sind zu 90 % sogenannte Mischenside (mit einem lipophilen Teil aus Rohstoffen der Petrochemie und einem hydrophilen Teil auf Basis Pflanzenöl). 8 % der Tenside sind rein biobasiert (z.B. Kokoglycoside) und nur noch 2% sind rein petrochemisch.

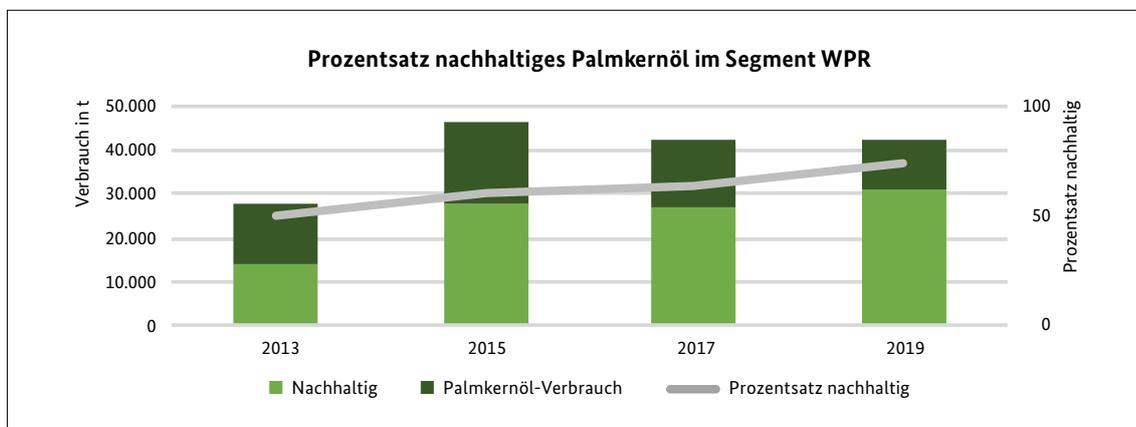
In Toilettenseifen, die durch die Verseifung von Fettsäuren entstehen, werden hauptsächlich Palmöle eingesetzt. Syndets sind synthetische Detergentien, die wie andere Körperpflegemittel auch, Tenside und andere palmbasierte Zutaten enthalten.

**Segment Haushalts-WPR** – Hier ist der Anteil an nachhaltig zertifiziertem Palm(kern)öl mit 77 % und 74 % im Vergleich zu den anderen WRK-Segmenten am höchsten

Verbrauch von Palmöl im Segment Haushalts-WPR in Deutschland 2019	
Verbrauch von Haushalts-WPR	1.249.492 t (+ 6 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Haushalts-WPR	0,1 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Haushalts-WPR	1.296 t
davon nachhaltiges Palmöl (ohne Bio)	998 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Haushalts-WPR in Deutschland 2019	
Verbrauch von Haushalts-WPR	1.249.492 t (+ 6 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Haushalts-WPR	3,4 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Haushalts-WPR	42.106 t
davon nachhaltiges Palmkernöl (ohne Bio)	31.159 t

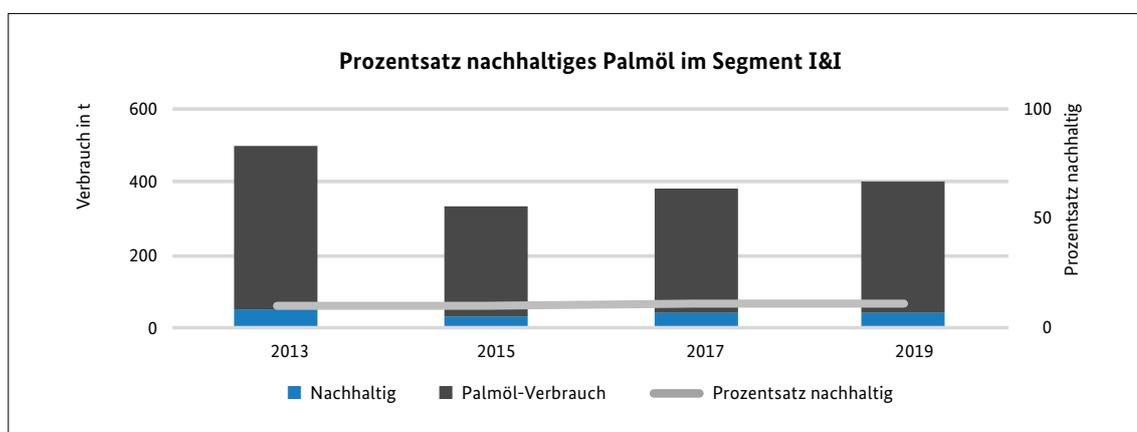


- Palmöl**
- Der Verbrauch von Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 0,2 Prozentpunkte gesunken
  - Anteil von nachhaltigem Palmöl: 77 % (im Vergleich 2017: 65 %)
  - Der Verbrauch von nachhaltigem Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 198 Tonnen gestiegen

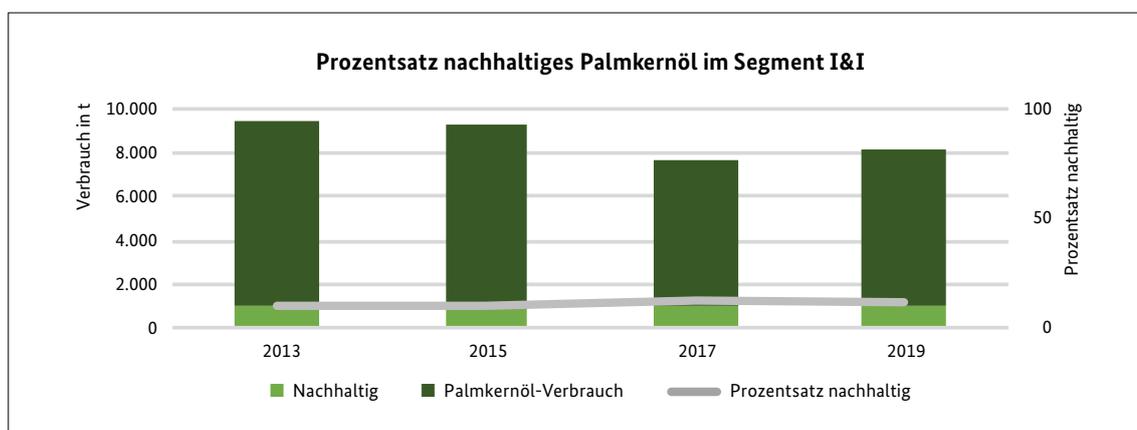
- Palmkernöl**
- Der Verbrauch von Palmkernöl ist zwischen 2017 und 2019 um 0,2 Prozentpunkte gesunken
  - Anteil von nachhaltigem Palmkernöl: 74 % (im Vergleich 2017: 63 %)
  - Der Verbrauch von nachhaltigem Palmkernöl ist zwischen 2017 und 2019 um 4.159 Tonnen gestiegen

**Segment I&I** – Für die Produktion von industriellen und institutionellen Reinigern wurden absolut betrachtet die geringsten Mengen an Palmöl und Palmkernöl verbraucht.

Verbrauch von Palmöl im Segment I&I in Deutschland 2019	
Verbrauch von I&I	398.639 t (+ 16 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in I&I	0,1 %
Verbrauch von Palmöl im Segment I&I	400 t
davon nachhaltiges Palmöl (ohne Bio)	44 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment I&I in Deutschland 2019	
Verbrauch von I&I	398.639 t (+ 16 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in I&I	2 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment I&I	8.198 t
davon nachhaltiges Palmkernöl (ohne Bio)	984 t

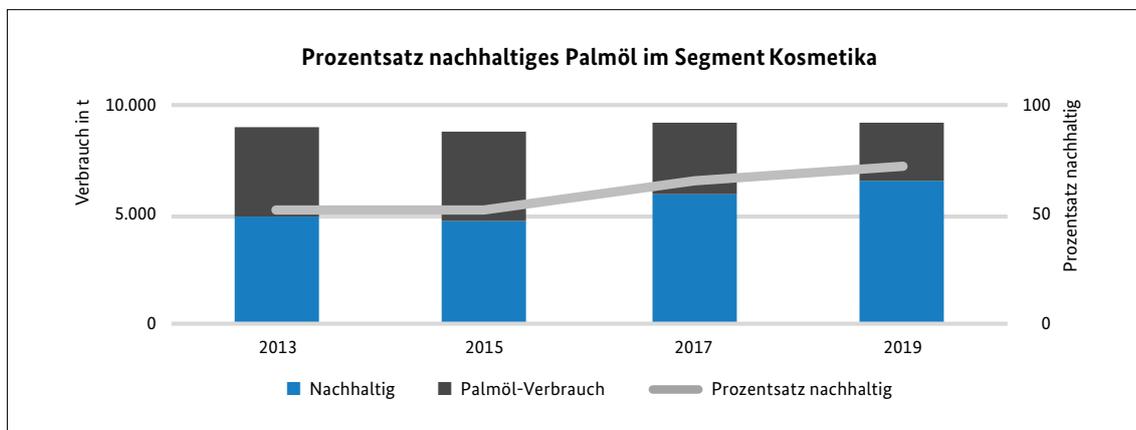


- Palmöl**
- Der Verbrauch von Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 6 Prozentpunkte gestiegen
  - Anteil von nachhaltigem Palmöl: 11 % (im Vergleich 2017: 11 %)
  - Der Verbrauch von nachhaltigem Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 4 Tonnen gestiegen

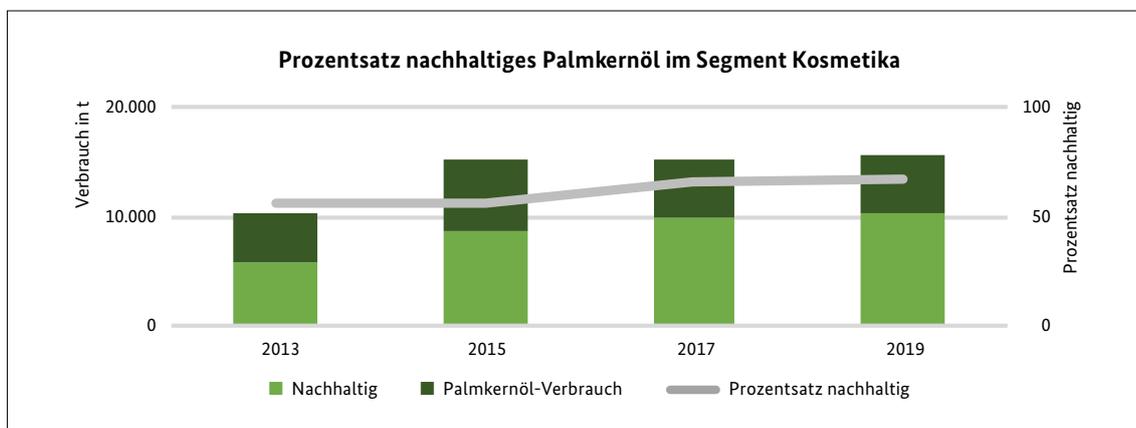
- Palmkernöl**
- Der Verbrauch von Palmkernöl ist zwischen 2017 und 2019 um 6 Prozentpunkte gestiegen
  - Anteil von nachhaltigem Palmkernöl: 12 % (im Vergleich 2017: 12 %)
  - Der Verbrauch von nachhaltigem Palmkernöl ist zwischen 2017 und 2019 um 24 Tonnen gestiegen

**Segment Kosmetika** – die Gesamtverbräuche von Kosmetika lagen ausschließlich in monetären Einheiten vor. Auch hier liegt der Anteil an nachhaltigem Palm(kern)öl bei über zwei Drittel

Verbrauch von Palmöl im Segment Kosmetika in Deutschland 2019	
Verbrauch von Kosmetika	N/A
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Kosmetika	N/A
Verbrauch von Palmöl im Segment Kosmetika	9.179 t
davon nachhaltiges Palmöl (ohne Bio)	6.609 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Kosmetika in Deutschland 2019	
Verbrauch von Kosmetika	N/A
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Kosmetika	N/A
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Kosmetika	15.496 t
davon nachhaltiges Palmkernöl (ohne Bio)	10.382 t



**Palmöl**

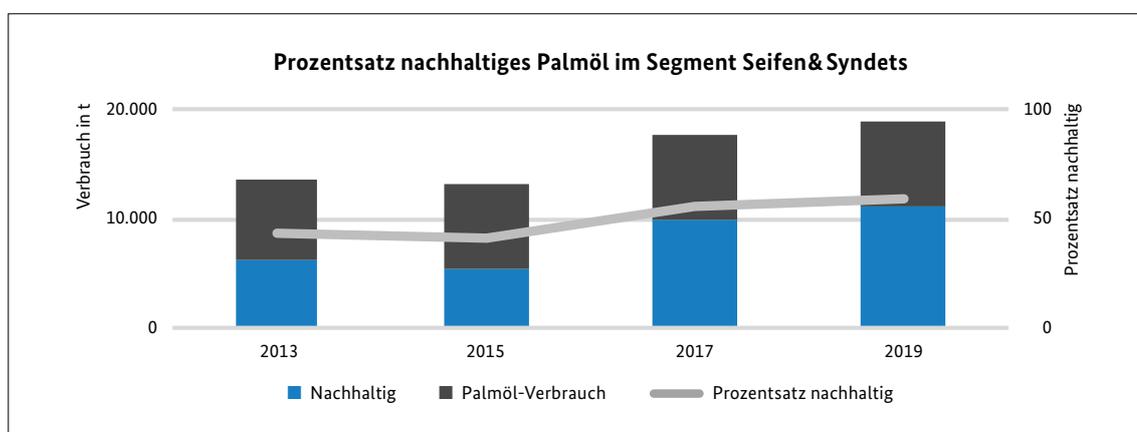
- Der Verbrauch von Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 0,7 Prozentpunkte gestiegen
- Anteil von nachhaltigem Palmöl: 72% (im Vergleich 2017: 65%)
- Der Verbrauch von nachhaltigem Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 685 Tonnen gestiegen

**Palmkernöl**

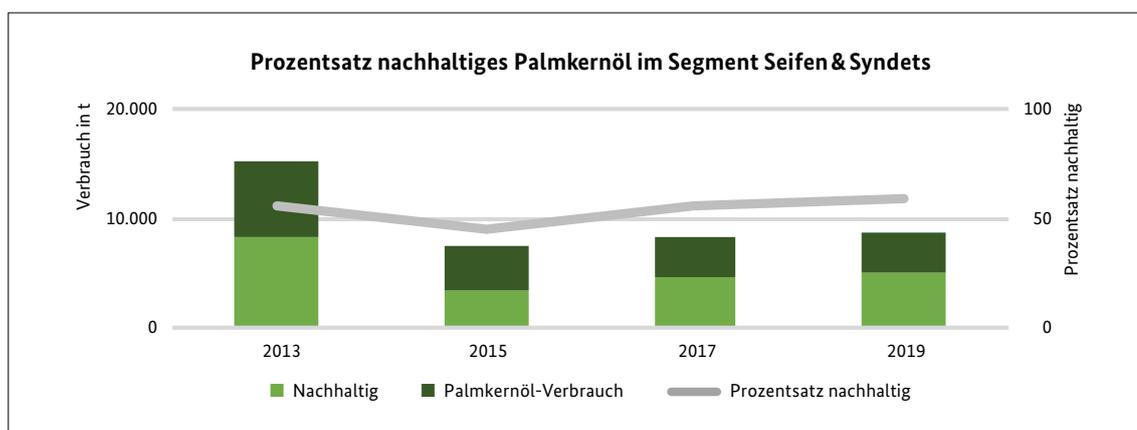
- Der Verbrauch von Palmkernöl ist zwischen 2017 und 2019 um 0,7 Prozentpunkte gestiegen
- Anteil von nachhaltigem Palmkernöl: 67% (im Vergleich 2017: 65%)
- Der Verbrauch von nachhaltigem Palmkernöl ist zwischen 2017 und Verbrauch

**Segment Seifen / Syndets** – Seifen kommen bei der Produktion von WPR und Kosmetik zum Einsatz, Syndets hingegen nur in Kosmetika.  
Über die Hälfte des Palm(kern)öls wird nachhaltig eingekauft

Verbrauch von Palmöl im Segment Seifen / Syndets in Deutschland 2019	
Verbrauch von Seifen / Syndets	74.297 t (+ 3 %)
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Seifen / Syndets	25%
Verbrauch von Palmöl im Segment Seifen / Syndets	18.747 t
davon nachhaltiges Palmöl (ohne Bio)	11.060 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Seifen / Syndets in Deutschland 2019	
Verbrauch von Seifen / Syndets	74.297 t (+3%)
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Seifen/Syndets	12%
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Seifen/Syndets	8.658 t
davon nachhaltiges Palmkernöl (ohne Bio)	5.108 t



**Palmöl**

- Der Verbrauch von Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 5,7 Prozentpunkte gestiegen
- Anteil von nachhaltigem Palmöl: 59 % (im Vergleich 2017: 55 %)
- Der Verbrauch von nachhaltigem Palmöl ist zwischen 2017 und 2019 um 1.306 Tonnen gestiegen

**Palmkernöl**

- Der Verbrauch von Palmkernöl ist zwischen 2017 und 2019 um 4,2 Prozentpunkte gestiegen
- Anteil von nachhaltigem Palmkernöl: 59 % (im Vergleich 2017: 55 %)
- Der Verbrauch von nachhaltigem Palmkernöl ist zwischen 2017 und Verbrauch

Über 70 % des konsumierten Palmöls im Sektor Chemie/ Pharmazie entfallen auf das Segment Kerzen.  
36 % des verbrauchten Palmöls in diesem Sektor sind nachhaltig

#### Sektor Chemie/ Pharmazie

Segment	Verbrauch Palmöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)	Verbrauch Palmkernöl (t)	davon nachhaltig (t)	Anteil (%)
Bioschmierstoffe	11.820	5.595	47	9.760	1.079	11
Pharmazie	1.511	100	7	814	50	6
Kerzen	76.884	31.089	40	-	-	-
Kunststoffe	1.540	230	15	646	65	10
Gummi / Kautschuk	9.335	377	4	-	-	-
Farben / Lacke	430	35	8	430	35	8
Andere Anwendungen	4.997	586	12	3.874	300	8
<b>Gesamt</b>	<b>106.517</b>	<b>38.012</b>	<b>36</b>	<b>15.524</b>	<b>1.528</b>	<b>10</b>

Die bedeutendsten Handlungsoptionen im Sektor Chemie/ Pharmazie sind *Segregation* für Palmöl und *Massenbilanz* für Palmkernöl

#### Sektor Chemie/ Pharmazie – Verbrauch von nachhaltigem Palm(kern)öl in Deutschland nach Handlungsoptionen

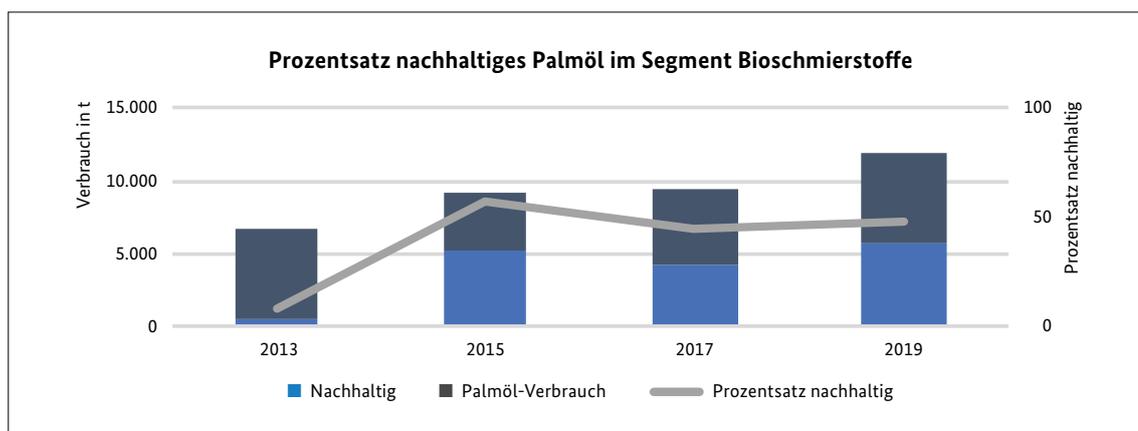
	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmöl</b>	245	23.325	12.948	1.494	38.012	106.517	36

	IP	SG	MB	BC	Gesamtmenge nachhaltig	Gesamtmenge verbraucht	Anteil nachhaltig (%)
<b>Palmkernöl</b>	1	354	1.154	20	1.528	15.524	10

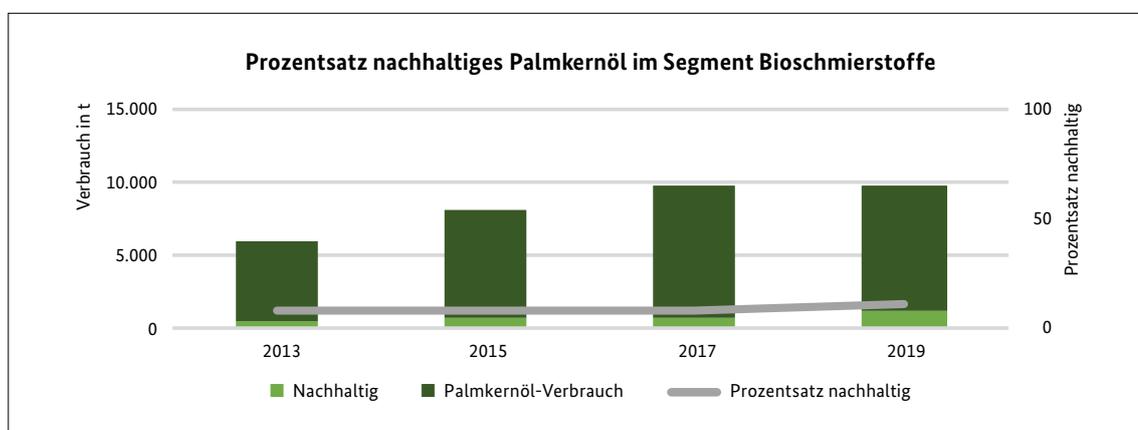
Handlungsoptionen: IP = Identity Preserved, SG = Segregation, MB = Massenbilanz, BC = Book & Claim

**Segment Bioschmierstoffe – Der Verbrauch im Segment Bioschmierstoffe lag 2019 bei etwa 12.000 t Palmöl und 10.000 t Palmkernöl**

Verbrauch von Palmöl im Segment Bioschmierstoffe in Deutschland 2019	
Verbrauch von Bioschmierstoffen	50.000 t
Durchschnittlicher Anteil von Palmöl in Bioschmierstoffen	10 – 20 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Bioschmierstoffen	11.820 t
davon nachhaltiges Palmöl	5.595 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Bioschmierstoffe in Deutschland 2019	
Verbrauch von Bioschmierstoffen	50.000 t
Durchschnittlicher Anteil von Palmkernöl in Bioschmierstoffen	18 – 25 %
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Bioschmierstoffen	9.760 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	1.079 t



- Der Anteil von Palmöl/ Palmkernöl an der Rohstoffbasis für Bioschmierstoffe liegt zwischen 28 – 45 %

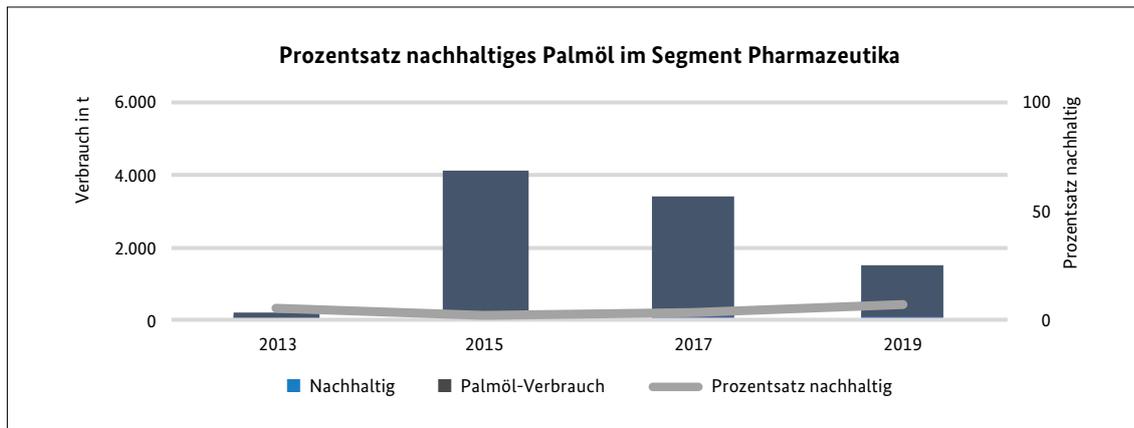
- Die Gesamtmenge an nachwachsenden Rohstoffen, die für die Produktion von Bioschmierstoffen eingesetzt wurden, liegt 2019 bei ca. 50.000 t

- Davon ca. 12.000 t Palmöl mit einem zertifizierten Anteil von ca. 47 %

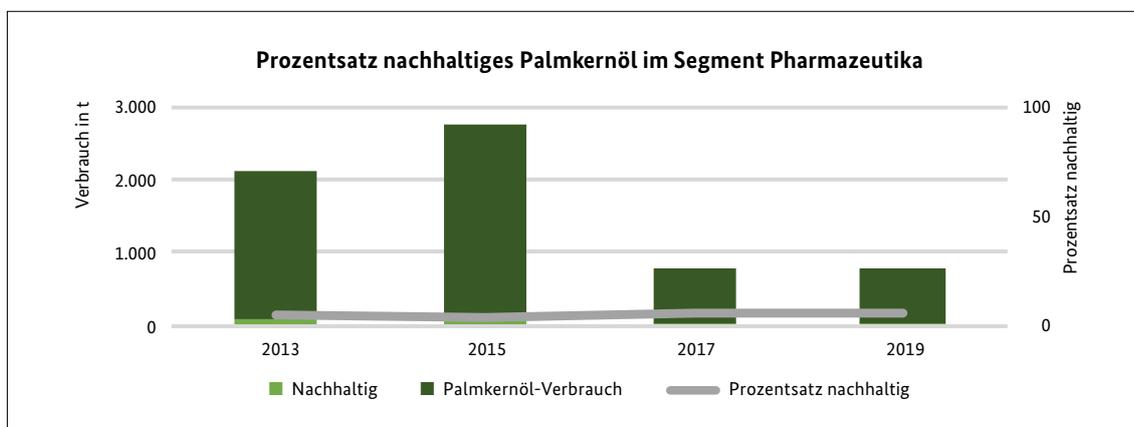
- Davon ca. 10.000 t Palmkernöl mit einem zertifizierten Anteil von ca. 11 %

**Segment Pharmazie** – Etwa 2.000 t palmöl- / palmkernölbasierter Tenside wurden als Bestandteil von Arzneimitteln verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Pharmazie in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmölbasierten Tensiden als Bestandteil von Arzneimitteln	349 t
Verbrauch von palmölbasierten Glycerin als Bestandteil von Arzneimitteln	1.162 t
Verbrauch von Palmöl im Segment Pharmazie (gesamt)	1.511 t
davon nachhaltiges Palmöl	100 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Pharmazie in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmölbasierten Tensiden als Bestandteil von Arzneimitteln	814 t
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Pharmazie (gesamt)	814 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	50 t



- Einsatz von Palmöl- und Palmkernölderivaten in einzelnen Arzneimitteln, z. B. Palmitinsäure, Palmölglyceride
- Einsatz von Pharmaglycerin als Wirkstoff und als Bestandteil von Rezepturen
- Aufschlüsselung Einsatzmengen anhand von Rezepturen und/oder Statistiken nicht möglich
- Bei Pharmaglycerin kennen Arzneimittelhersteller den Feedstock (Pflanze) der eingesetzten Stoffe nicht (nicht relevant). Wichtige Treiber sind die Verfügbarkeit, die Qualität und der Preis des Glycerins

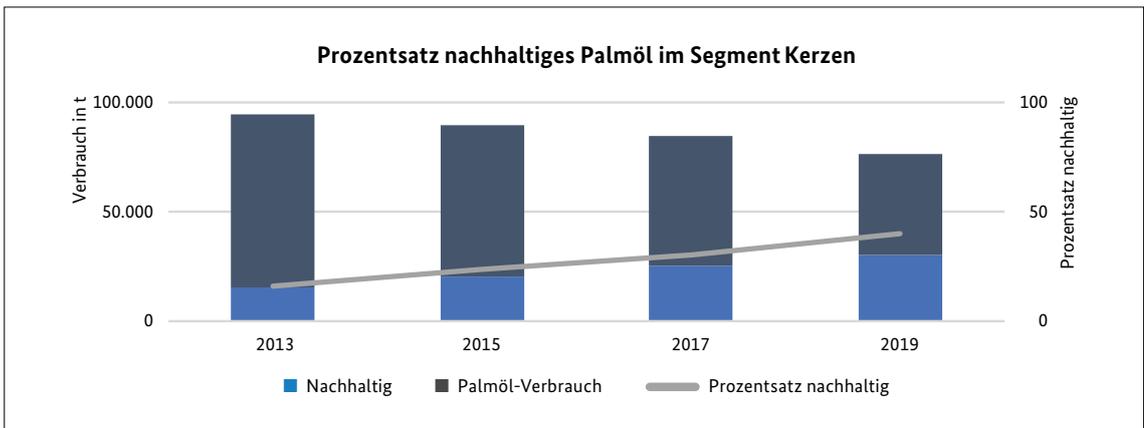
**Segment Kerzen** – Etwa 77.000 t Palmöl wurden 2019 als Bestandteil von Kerzen verbraucht. Palmkernöl wird in der Kerzenproduktion nicht eingesetzt

Verbrauch von Palmöl im Segment Kerzen in Deutschland 2019	
Verbrauch von Kerzen insgesamt	170.000 t (- 11 %)
Durchschnittlicher Anteil Palmkernöl in Kerzen	40 – 50 %
Verbrauch von Palmöl im Segment Kerzen	76.884 t (- 11 %)
davon nachhaltiges Palmöl	31.089 t

- Grundstoffe von Kerzen sind:
  - 50 – 60 % Paraffin
  - 40 – 50 % Palmöl
  - 5 – 10 % Andere (z. B. Talg, Bienenwachs)

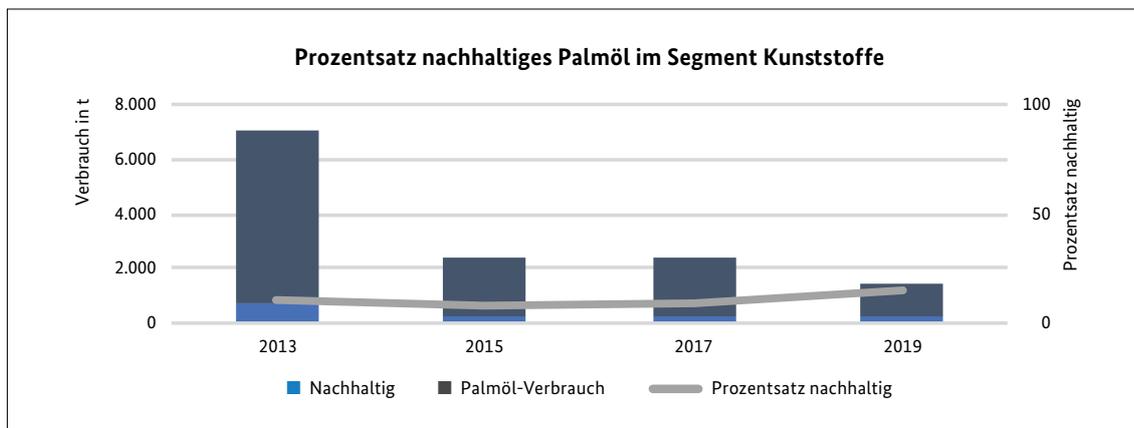
- Einflussfaktoren auf die Menge Palmöl sind Präferenzen der Verbraucherinnen und Verbraucher, Art der Kerze / Qualität sowie Anforderungen des Einzelhandels

- Treiber für den Einsatz von nachhaltigem Palmöl ist der Einzelhandel bzw. die Präferenzen der Verbraucherinnen und Verbraucher

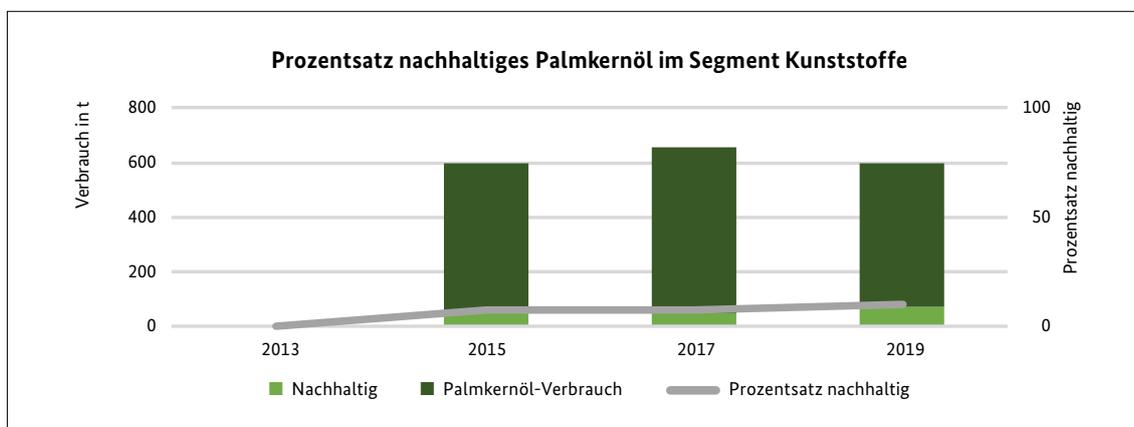


**Segment Kunststoffe** – Nur für wenige biobasierte Kunststoffe wurde Palmöl oder Palmkernöl als Feedstock eingesetzt. 2019 wurden ca. 2.000 t Palm(kern)öl verbraucht

Verbrauch von Palmöl im Segment Kunststoffe in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmölbasierten Tensiden als Bestandteil von Kunststoffen	646 t
Verbrauch von palmölbasierten Glycerin als Bestandteil von Kunststoffen	894 t
Verbrauch von Palmöl im Segment Kunststoffe (gesamt)	1.540 t
davon nachhaltiges Palmöl	230 t



Verbrauch von Palmkernöl im Segment Kunststoffe in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmölbasierten Tensiden als Bestandteil von Kunststoffen	646 t
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Kunststoffe (gesamt)	646 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	65 t



- Biobasierte Kunststoffe v. a. auf Basis Cellulose, Zuckerrohr, Stärke
- Pflanzenöle v. a. Lein-, Rizinus- und Sojaöl
- Einsatz von Palmöl-derivaten als Additive, Weichmacher, Produktionshilfsstoffe (Metallseifen) oder Ummantelung von Füllstoffen
- Der zertifizierte Anteil an Palmöl in Kunststoffen ist auf 15 % angestiegen, der von Palmkernöl auf 10 %

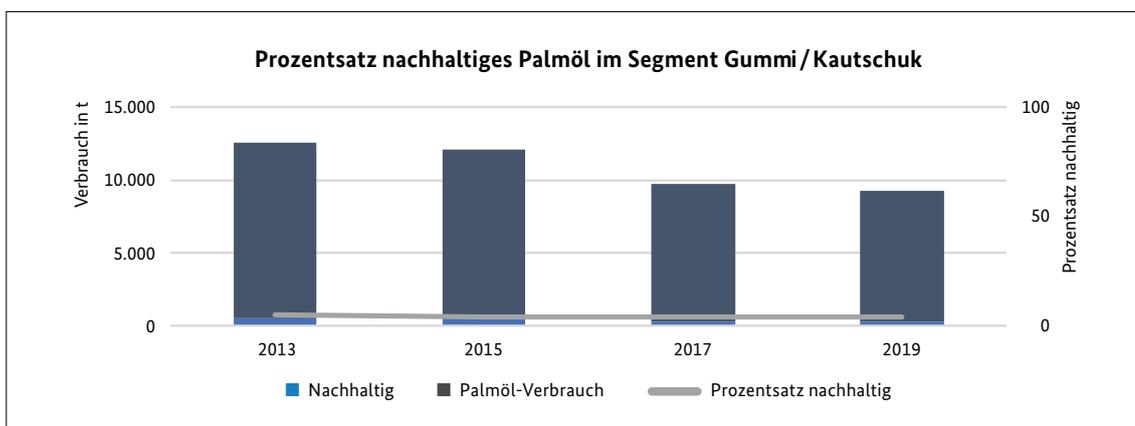
**Segment Gummi / Kautschuk – Etwa 10.000 t Palmölderivate wurden 2019 im Bereich der Kautschukindustrie verbraucht. Palmkernöl wird nicht eingesetzt**

Verbrauch von Palmöl im Segment Gummi / Kautschuk in Deutschland 2019	
Verbrauch von Kautschukprodukten	Ca. 1.900.000 t
Durchschnittlicher Anteil von Stearinsäure / Stearate (relevant für ca. 85 % aller Produkte)	0,5 – 1 %
Anteil palmölbasierte Stearinsäure / Stearate	50 %
Verbrauch palmölbasierter Stearinsäure / Stearate	5.000 – 10.000 t
Anteil Gleitmittel (Produktionshilfsstoffe) an Kautschukproduktion	0,5 – 1 %
Davon Anteil palmölbasierter Gleitmittel (Produktionshilfsstoffe)	50 %
Verbrauch palmölbasierter Gleitmitteln (Produktionshilfsstoffe)	5.000 – 9.500 t
Verbrauch von Palmöl im Segment Gummi / Kautschuk	9.335 t
Davon nachhaltiges Palmöl	377 t

- Kautschukprodukte bestehen zu je einem Drittel aus Kautschuk, Ruß und anderen Additiven

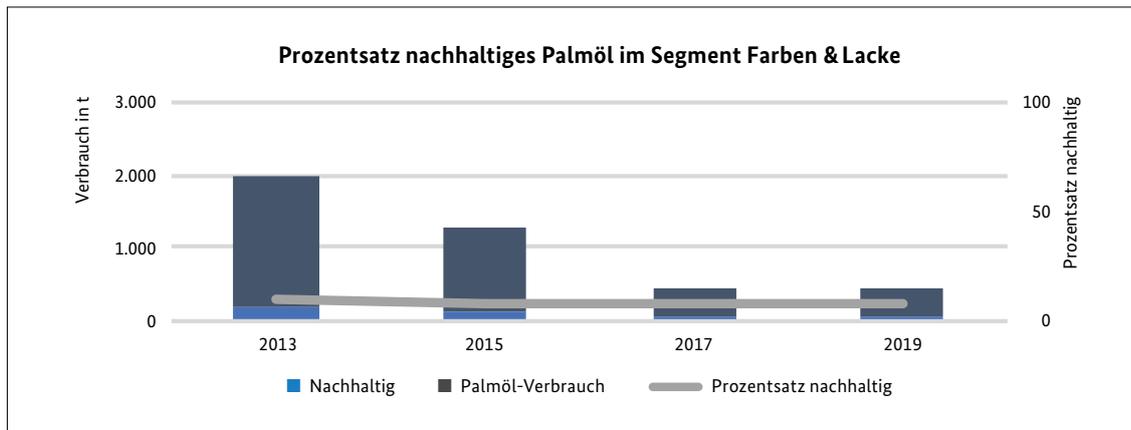
- Palmölderivate werden u. a. als Stearinsäure und als Produktionshilfsstoffe in der Kautschukindustrie eingesetzt. Alternative Rohstoffe sind tierische Fette und fossile Öle

- Die Herkunft (Pflanzen, tierisches Fett, fossile Öle) der Stoffe ist für die Kautschukproduzenten nicht relevant. Die Information über den Feedstock liegt diesen teilweise auch nicht vor

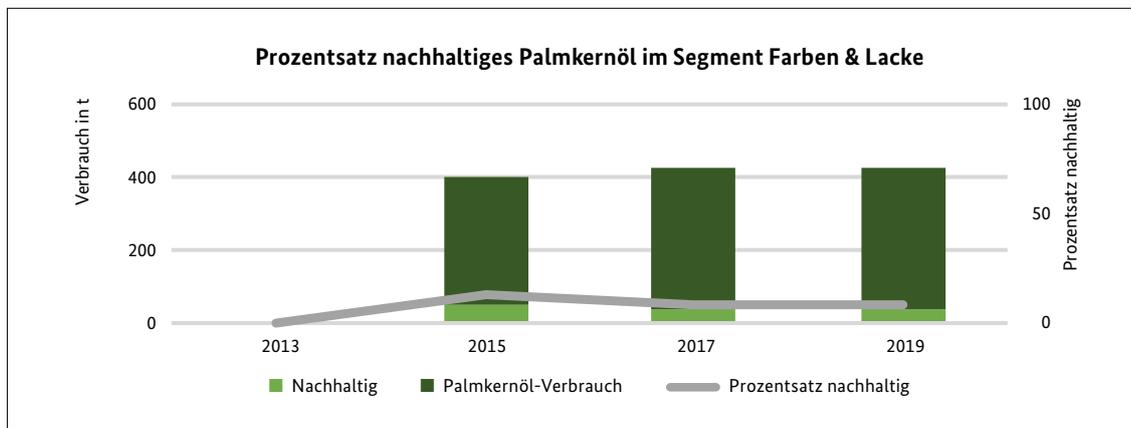


**Segment Farben und Lacke – Weniger als 500 t Palm- und Palmkernöl wurden im Bereich Farben und Lacken verbraucht**

Verbrauch von Palmöl im Segment Farben und Lacke in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmölbasierten Tensiden als Bestandteil von Farben u. Lacken	430 t
Verbrauch von Palmöl im Segment Farben u. Lacke	430 t
davon nachhaltiges Palmöl	35 t



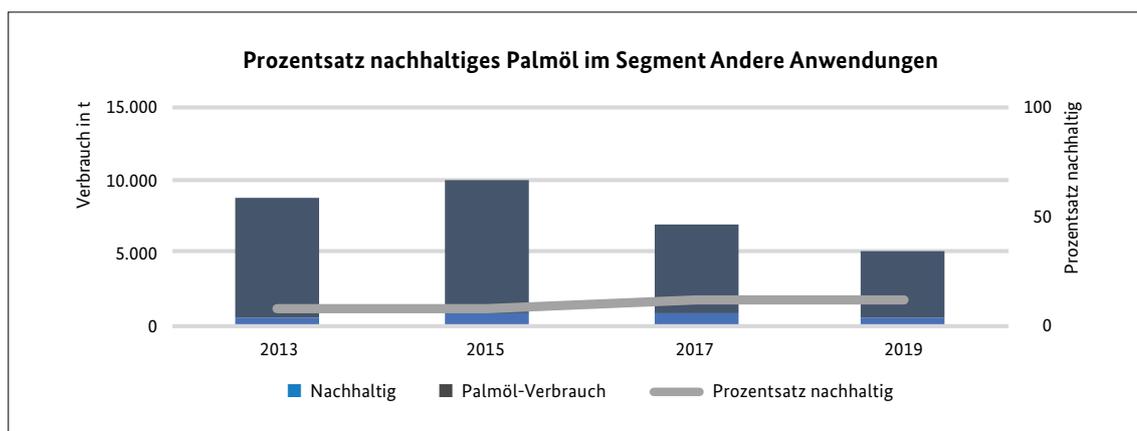
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Farben und Lacke in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmkernölbasierten Tensiden als Bestandteil von Farben u. Lacke	430 t
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Farben u. Lacke	430 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	35 t



- Deutscher Inlandsverbrauch von Lacken und Farben 2019: 1,63 Mio. t
- Herstellung vor allem auf Basis petrochemischer Rohstoffe
- Einsatz nachwachsender Rohstoffe in Farben & Lacken verringert die Belastung von Umwelt und Gesundheit
- Genutzte Pflanzenöle vor allem Sonnenblumen-, Raps-, Lein-, Soja-, Distel- und Rhizinusöl
- Einsatz von Palmöl und Palmkernöl für Spezialanwendungen als Rohstoff (z. B. Bindemittel, Farbstoff)

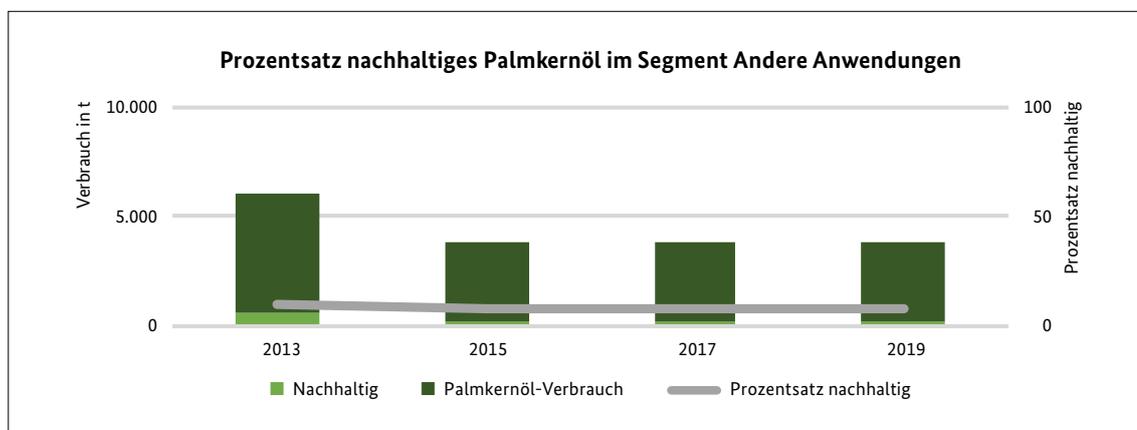
## Segment Andere Anwendungen – Der Verbrauch von Palmöl lag 2019 im Segment Andere Anwendungen bei etwa 5.000 t

Verbrauch von Palmöl im Segment Andere Anwendungen in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmölbasierten Tensiden	1.700 t
Verbrauch von palmölbasiertem Glycerin	1.500 t
Verbrauch von Palmöl im Segment Andere Anwendungen (gesamt)	4.997 t
davon nachhaltiges Palmöl	586 t



- Einsatz von palmöl- und palmkernöl-basierten Tensiden in verschiedenen Bereichen der chemischen Industrie:
  - Pflanzenschutzmittel (PSM)
  - Synthetische Fasern
  - Beschichtung von Papieren
  - De-Inking von Altpapier
  - Hydrophobisierung von Baustoffen
  - Liquid in E-Zigaretten (Glycerin)
  - Weitere
- Substitution der Tenside auf Basis anderer pflanzlicher und / oder petrochemischer Tenside teilweise möglich (abhängig von Qualität, Preis, Präferenz der Verbraucherinnen und Verbraucher)

Verbrauch von Palmkernöl im Segment Andere Anwendungen in Deutschland 2019	
Verbrauch von palmkernölbasierten Tensiden	1.700 t
Verbrauch von Palmkernöl im Segment Andere Anwendungen (gesamt)	3.874 t
davon nachhaltiges Palmkernöl	300 t



## 2.3 Verbrauch von Bio-Palmöl und Bio-Palmkernöl

Der Verbrauch von Biopalmöl im Lebensmittel und WPR & Kosmetik Sektor ist im Vergleich zur letzten Studie leicht gestiegen

**Bio-Palmölverbrauch nach Sektoren 2013–2019**

Sektor	Menge 2013 (t)	Menge 2015 (t)	Menge 2017 (t)	Menge 2019 (t)	Bio 2013 (t)	Bio 2015 (t)	Bio 2017 (t)	Bio 2019 (t)	Anteil 2013 (%)	Anteil 2015 (%)	Anteil 2017 (%)	Anteil 2019 (%)
Lebensmittel	274.650	246.550	246.500	248.650	5.390	9.670	11.800	12.050	2	4	5	5
WPR und Kosmetik	24.500	23.615	28.525	29.622	1.300	800	1.000	1.020	35	3	3	3
<b>Gesamt</b>	<b>299.150</b>	<b>270.165</b>	<b>275.025</b>	<b>278.272</b>	<b>6.690</b>	<b>10.470</b>	<b>12.800</b>	<b>13.070</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

Auch der Verbrauch von Bio-Palmkernöl in den beiden relevanten Sektoren ist leicht gestiegen. Der Marktanteil liegt weiterhin bei unter 1 %

**Bio-Palmkernölverbrauch nach Sektoren 2013–2019**

Sektor	Menge 2013 (t)	603Menge 2015 (t)	Menge 2017 (t)	Menge 2019 (t)	Nachhaltig 2013 (t)	Nachhaltig 2015 (t)	Nachhaltig 2017 (t)	Nachhaltig 2019 (t)	Anteil 2013 (%)	Anteil 2015 (%)	Anteil 2017 (%)	Anteil 2019 (%)
Lebensmittel	53.300	29.150	31.100	30.230	350	200	310	320	2	1	1	1
WPR und Kosmetik	62.800	77.883	73.622*	74.458	0	10	20	20	0	< 0,01	< 0,01	< 1
<b>Gesamt</b>	<b>130.300</b>	<b>122.503</b>	<b>119.300</b>	<b>120.212</b>	<b>350</b>	<b>210</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>&lt; 1</b>

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichten, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020)

Ungefähr 13.100 t Bio-Palmöl und 350 t Bio-Palmkernöl wurden für Lebensmittel, WPR und Kosmetik in Deutschland 2019 verbraucht

Verbrauchte Bio-Menge Palm(kern)öl in Deutschland (in t)

	Palmöl	Palmkernöl
Margarine & Brotaufstiche	1.530	50
Backwaren	1.400	20
Süßwaren	4.080	240
Convenience Produkte	1.280	10
Fleischerzeugnisse	110	0
Andere Nahrungsmittel	3.650	0
<b>Gesamtmenge Bio*</b>	<b>12.050</b>	<b>320</b>
<b>Gesamte verbrauchte Menge**</b>	<b>248.650</b>	<b>30.230</b>
<b>Anteil (%)</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

- Bio-Palmöl ist noch ein Nischenprodukt
- Derzeit wird der größte Anteil für Lebensmittel verwendet
- Ein kleiner Teil wird auch in Naturkosmetik und natürlichen Reinigungsmitteln verwendet
- Bio-Palmöl wird in wenigen Ländern angebaut: Kolumbien, Brasilien, Ecuador, Ghana, Sierra Leone

Verbrauch von Bio-Palmöl in Deutschland: 13.070 t

- davon Lebensmittel: 12.050 t
- davon WPR und Kosmetik: 1.020 t
- Verbrauch von Bio-Palmkernöl in Deutschland: 340 t
  - davon Lebensmittel: 320 t
  - davon WPR und Kosmetik: 20 t

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Experteninterviews;

\* Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass geringe Anteile an nicht zertifizierten Palmöl-Mengen in dem deutschen Biomarkt verbraucht wurden.

\*\* Gesamtmenge bezieht sich auf den gesamten Lebensmittelsektor

## 2.4 Marktentwicklung, Substitution und Ausblick 2023

Im Sektor Lebensmittel nutzen die Firmen fast ausschließlich SG und MB als Handlungsoptionen. Ein wichtiger Treiber sind hier die Verbraucherinnen und Verbraucher, die diese Handlungsoptionen für glaubwürdiger halten

### Nutzung von unterschiedlichen Handelssystemen in der Zukunft (I)

#### Sektor Lebensmittel

- Die Tendenz geht zu weiter steigenden Anteilen an nachhaltigem Palmöl und Palmkernöl. Bei Firmen, die schon heute 100 % zertifizierte Mengen einsetzen, geht die Tendenz in Richtung bessere Handelssysteme (häufig von MB auf SG)
- Bei Derivaten sind weiterhin nicht alle Zwischenprodukte in der gewünschten (v.a. SG) Handlungsoption verfügbar.
- Wesentliche Treiber für die weitere Entwicklung sind:
  - Präferenzen der Verbraucherinnen und Verbraucher
  - NGOs, politische Änderungen
  - Interne Motivation der Firma

#### Sektor WRK und Chemie

- Die dominierende Handlungsoption ist MB
- Derivate fast ausschließlich MB, da SG häufig nicht in ausreichenden Mengen verfügbar ist
- Andere Systeme als MB werden nicht genutzt oder angeboten, weil keine Nachfrage da ist. Gerade bei der Handlungsoption SG sind die Kunden sehr zurückhaltend

Bei den Futtermitteln wird häufig Book & Claim genutzt, da diese Handlungsoption am einfachsten zu implementieren ist

### Nutzung von unterschiedlichen Handelssystemen in der Zukunft (II)

#### Sektor Futtermittel

- Bei manchen Unternehmen werden mit den Vorlieferanten Vereinbarungen geschlossen (Selbstverpflichtung), dass der Vorlieferant für das genutzte Palmfett Nachhaltigkeitszertifikate kaufen muss. Dabei spielt es keine Rolle, welches Zertifizierungssystem genutzt wird. Auch wird die Information dann nicht in der Kette weitergegeben
- Viele Unternehmen liebäugeln mit Zertifizierung und wissen wie sie es machen wollen, haben teilweise schon Planungen zur Implementierung ausgearbeitet und beschäftigen sich jetzt intensiver mit dem Thema, aber letztendlich wurde die Umsetzung bisher noch nicht angestoßen

- Wenn sich die Unternehmen für Zertifizierung entscheiden, dann für B&C, weil es sehr einfach für den Einstieg ist. Trotzdem ist den Unternehmen klar, dass das aus nachhaltiger Sicht ggf. als nicht ausreichend angesehen wird
- B&C und MB wird von den meisten Lieferanten schon angeboten, sodass die Unternehmen das relativ schnell beziehen und Futtermittel mit nachhaltigem Palmöl produzieren könnten

Im Lebensmittelbereich wird Palm(kern)öl, soweit technisch und geschmacklich möglich, in einem geringen Umfang substituiert, um möglichen Nachhaltigkeitsdiskussionen aus dem Weg zu gehen

### Substitution von Palmöl und Palmkernöl in den Sektoren (I)

#### Sektor Lebensmittel

- Es gibt weiterhin keine großflächige Substitutionstendenz im Bereich der Lebensmittelindustrie. Nichtsdestotrotz wird Palmöl und Palmkernöl in Deutschland und anderen EU Ländern (z.B. Frankreich, Italien, Schweiz, Österreich und die skandinavischen Länder) in bestimmten Produktkategorien (z.B. Kekse) durch andere Öle substituiert. Diese Entwicklung beeinflusst den deutschen Markt aber nur geringfügig und auch nur für begrenzte Mengen an Palmöl und Palmkernöl
- Die meisten Firmen setzen sich eher für nachhaltiges Palmöl als (nicht nachhaltige) Substitute ein
- Wenn die eingesetzten Palmöl- und Palmkernölmengen für ein Unternehmen nur eine geringe Relevanz haben, werden diese Öle durch alternative pflanzliche Öle substituiert, um den zusätzlichen Aufwand für die Zertifizierung zu vermeiden
- Palmöl ist grundsätzlich wegen seines Preis, der Verarbeitungsmöglichkeiten und seiner Verfügbarkeit sehr schwer zu ersetzen
- Treiber für Substitution sind:
  - Gesundheit im weitesten Sinne, Gesättigte Fettsäuren (z.B. NUTRI Score)
  - Präferenzen der Verbraucherinnen und Verbraucher

Einige Verbraucherinnen und Verbraucher wollen bewusst auf Palmöl in Futtermitteln verzichten. Für diese wird Palmöl substituiert, um dieses Segment weiterhin zu bedienen

## Substitution von Palmöl und Palmkernöl in den Sektoren (II)

### Sektor Futtermittel

- Substitution ist ein Thema und wird gemacht, weil die Nachfrage vorhanden ist und die Unternehmen intern auch versuchen, ihr Palmöl zu ersetzen
- Bestimmte Länder bzw. Molkereien haben Vorgaben zu „non-Palm“ oder „EU-Rohware“ die dann bedient werden müssen
- „Wie das Futter so das Fett“: bei Tieren ist die Fettqualität im Fleisch am Ende sehr ähnlich zur Art und Anteil des eingesetzten Fettes im Futtermittel! Palmöl im Futtermittel ist wichtig, um die geforderte Qualität des Fettes im Fleisch am Ende sicherstellen zu können
- Es geht eher in die Richtung, dass man nicht substituiert, sondern auf nachhaltiges Palmöl setzt, damit die Wertigkeit des Futtermittels bleibt

Substitution ist in dem Sektor Chemie vor allem eine preisliche Frage.

Sind die alternativen Rohstoffe billiger, substituieren diese Palmöl und Palmkernöl

## Substitution von Palmöl und Palmkernöl in den Sektoren (III)

### Sektor WRK und Chemie

- Substitution ist ein Thema und wird, falls möglich, durchgeführt. Bei Produktentwicklung werden Alternativen geprüft
- Es gibt explizit Präferenzen von Verbraucherinnen und Verbrauchern nach palmkernölfreien Produkten
- Mögliche Substitute (Kokos, Raps) sind preislich eine gute Alternative (aber teurer als die entsprechende Palm(kern)ölkernölalternative) und verfügbar. Aber, die fehlende Nachhaltigkeitszertifizierung für diese Pflanzenöle ist ein Problem bzw. spricht für Palm(kern)öl
- Substitute werden u.a. im Bereich Glycerin angeboten, welches dann aus anderen Ölen hergestellt wird (Raps, Soja, Kokosnuss)
- Bei Kerzen ist Paraffin in dem Sinne ein Substitut von Stearin aus Palmöl. Es werden aber auch Rapsöl oder tierische Fette eingesetzt

**Die Marktteilnehmer erwarten in den vier nicht-energetischen Sektoren einen bis 2023 weiter steigenden Anteil von nachhaltigem Palmöl um etwa 5 Prozentpunkte gegenüber der diesjährigen Studie**

**Anteil nachhaltigen Palmöl im Bereich der stofflichen Nutzung in Deutschland  
(Angaben in %)**

Sektor	Lebensmittel	Futtermittel	WPR und Kosmetik	Chemie / Pharmazie	Gesamt
2013	61	3	47	14	33
2015	79	15	46	21	47
2017	85	26	58	27	55
2019	90	25	63	36	60
2023	95	35	68	41	ca. 65

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichte, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020); Einschätzung Marktentwicklung bis 2023 durch Marktteilnehmer

**Auch für Palmkernöl wird ein kontinuierlicher Anstieg an nachhaltigem Palmkernöl erwartet. Nach Meinung der Marktteilnehmer wird der Anstieg insgesamt etwa bei 3 Prozentpunkten gegenüber 2019 liegen**

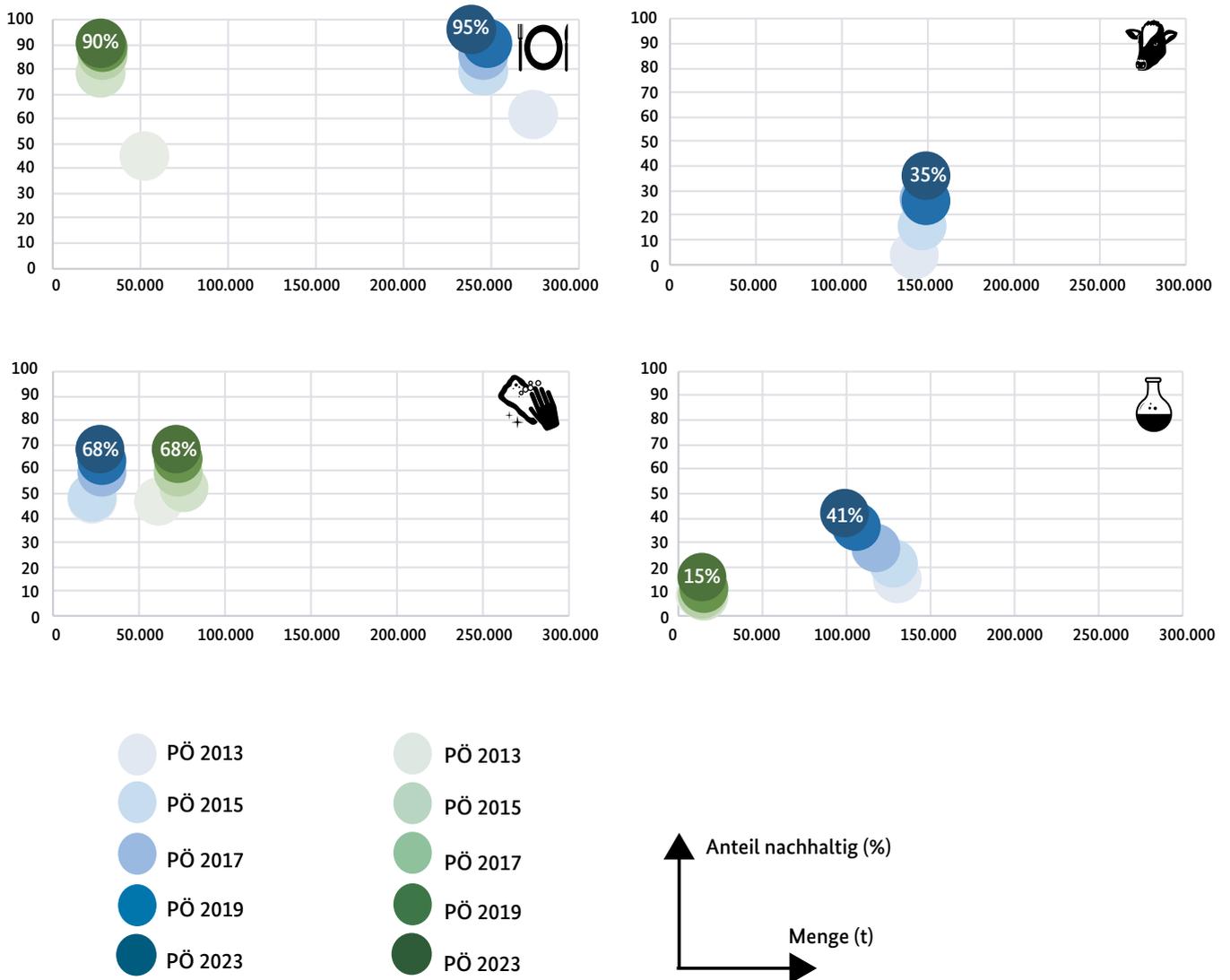
**Anteil nachhaltigen Palmkernöl im Bereich der stofflichen Nutzung in Deutschland  
(Angaben in %)**

Sektor	Lebensmittel	Futtermittel	WPR und Kosmetik	Chemie / Pharmazie	Gesamt
2013	44	–	46	8	39
2015	78	–	52	7	53
2017	85	–	58	8	58
2019	88	–	64	10	63
2023	90	–	68	15	ca. 66

Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichte, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020); Einschätzung Marktentwicklung bis 2023 durch Marktteilnehmer

## Die Marktteilnehmer sind davon überzeugt, dass der Anteil an nachhaltigem Palmöl und Palmkernöl bis 2023 weiter steigen wird

### Einschätzung der Marktteilnehmer zur Marktentwicklung bis 2023 in den nicht energetischen Sektoren



Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichte, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2020); Einschätzung Marktentwicklung bis 2023 durch Marktteilnehmer

Weiterhin nutzen nur wenige Unternehmen – neben der Zertifizierung – Tools zur Rückverfolgbarkeit. Es wird häufig als nicht notwendig angesehen, hier zusätzlichen Aufwand zu betreiben

### Rückverfolgbarkeit von Palmöl und Palmkernöl: Strategien der Unternehmen

#### Alle Sektoren

- Nur wenige Unternehmen nutzen bisher zusätzliche Tools zur Rückverfolgbarkeit des verarbeiteten Palm(kern)öls entlang der Wertschöpfungskette. Auch interne Audits bei bekannten Zulieferern werden nur vereinzelt von Unternehmen durchgeführt, um ggf. vor Ort die Herkunft und Produktionsbedingungen zu überprüfen. Grundsätzlich besteht ein großes Vertrauen in die genutzten Zertifizierungssysteme, was die Rückverfolgbarkeit betrifft
- Unternehmen, die Tools zur Rückverfolgbarkeit einsetzen oder ggf. interne Audits bei ihren Produzentinnen und Produzenten durchführen, betreiben diesen zusätzlichen Aufwand vor allem aufgrund von unternehmenseigenen Qualitätsvorgaben und -kontrollen (Audits bei Lieferanten) oder um das Risiko zu minimieren, von nichtnachhaltigen Lieferanten zu beziehen. Kundenanforderungen sind kein wesentlicher Treiber
- Für zahlreiche Unternehmen ist eine Rückverfolgung bis zur Ölmühle möglich. Für den Großteil der Unternehmen ist eine Rückverfolgbarkeit nur in so weit interessant, wie es die Verbraucherinnen und Verbraucher verlangen. Es werden keine zusätzlichen Anstrengungen unternommen, die Herkunft des Palm(kern)öls genau zu kontrollieren

Kleinbauernzertifikate werden nur von wenigen Unternehmen gekauft. Die meisten Firmen setzen auf robuste Handlungsoptionen (SG, MB) und wollen keine Book & Claim Zertifikate kaufen

**Kleinbauernzertifikate: Eine interessante Option für Unternehmen?**

Alle Sektoren

- Nur wenige Unternehmen nutzen Kleinbauernzertifikate
- Für die meisten Unternehmen ist es attraktiver, eigene Lieferketten von nachhaltigem Palmöl aufzubauen und die Handlungsoption SG zu nutzen
- Auch ohne den Kauf von Kleinbauernzertifikaten setzen sich Unternehmen z.B. im Rahmen von Projekten für Kleinbäuerinnen und Kleinbauern ein
- Die Verfügbarkeit der Zertifikate und die hohen Kosten werden als wesentliche Hindernisse für eine stärkere Marktdurchdringung gesehen

Für die Marktteilnehmer spielen öffentliche Ausschreibungen keine Rolle, da sie sich nicht an diesen beteiligen

**Öffentliche Ausschreibungen:**

Welche Rolle spielt zertifiziertes Palmöl hier und in wie weit spielt diese Anforderung schon eine Rolle in öffentlichen Ausschreibungen?

Alle Sektoren

- Für die Marktteilnehmer spielen öffentliche Ausschreibungen keine Rolle. Die Unternehmen beteiligen sich nicht an diesen
- Einzig im Bereich der chemischen Industrie sind diese Ausschreibungen interessant bzw. nehmen Unternehmen daran teil
- Insbesondere mit Blick auf die von der Bundesregierung unterzeichnete Amsterdam Declaration sollte im Bereich der öffentlichen Beschaffung von Dienstleistungen und Produkten mit Palm(kern)öl als Bestandteil, nachhaltiges Palm(kern)öl ein relevantes Thema sein und entsprechend adressiert werden, da es gleichzeitig sicherstellt, dass keine Entwaldung stattfindet. Im Vergleich zur Vorgängerstudie hat in diesem Bereich seit 2017 keine Weiterentwicklung stattgefunden

Informationen zu nachhaltigen Palm(kern)ölmengen gehen entlang der Wertschöpfungskette verloren. Das FONAP kann Marktteilnehmer unterstützen, „nachhaltige“ Lieferketten aufzubauen

### Zertifizierung von Palm(kern)öl entlang der Wertschöpfungskette

Ein wichtiges Ergebnis der Interviews mit Marktexperten und Unternehmensvertretern ist, dass die Informationen zu nachhaltigen Palm(kern)ölmengen entlang der Wertschöpfungskette verloren gehen. Sobald ein Unternehmen in der Wertschöpfungskette nicht selber zertifiziert ist bzw. kein Interesse hat, zertifizierte Ware einzukaufen (ggf. auch weil der Kunde nicht explizit danach verlangt), geht die Information, dass die entsprechende Menge nachhaltig ist, in der Kette verloren. Dies ist auch der Fall, wenn das Palm(kern)öl von einer zertifizierten Plantage stammt. Da die Information nicht in der Kette weiter gegeben wird, sind die entsprechenden palm(kern)ölhaltigen Produkte „nicht nachhaltig“. Daher ist es sehr wichtig, dass alle Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette zertifiziert sind und somit die entsprechenden Informationen zu nachhaltigen Produkten dokumentiert und weitergegeben werden.

Ferner ist in den Interviews mit Unternehmensvertretern deutlich geworden, dass nicht nur die Produzentinnen und Produzenten von finalen Produkten die Handloption Book and Claim nutzen, sondern auch die Produzentinnen und Produzenten von Zwischenprodukten. Die Unternehmen nutzen die Handloption Book and Claim in solchen Fällen, um die von ihnen verarbeiteten Mengen an Palm(kern)öl zu zertifizieren, da ihr Lieferant nicht in der Lage ist, nachhaltige Ware bereit zu stellen. Für die Unternehmen ist es eine Option nachhaltiges Palm(kern)öl nachzuweisen. Allerdings wird diese Information dann nicht in der Wertschöpfungskette bzw. zum Kunden weitergegeben. Daher geht auch diese Information verloren.

Aus Sicht der Autorinnen und Autoren dieser Studie ist es daher in Zukunft wichtig, bei den Produzentinnen und Produzenten von palm(kern)ölhaltigen Zwischen- und Endprodukten weiter verstärkt „Aufklärungsarbeit“ hinsichtlich der Zertifizierung von nachhaltigem Palm(kern)öl zu leisten. Nur in Wertschöpfungsketten, die vollständig zertifiziert sind, kann sicher gestellt werden, dass die relevanten Informationen zu nachhaltigen Palm(kern)ölmengen nicht verloren gehen. Bei dieser Herausforderung kann das FONAP die Marktteilnehmer auch zukünftig unterstützen.



# 3

---

## Segmentierung & Methodik

Die Segmentierung der Märkte deckt sich mit der Aufteilung aus den vorangegangenen Projekten und ermöglicht die Vergleichbarkeit der Ergebnisse

Segmentierung der Märkte in denen Palmöl / Palmkernöl in Deutschland 2019 verbraucht wurde

				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Margarine und Brotaufstriche</li> <li>• Backwaren</li> <li>• Süßwaren</li> <li>• Convenience-Produkte</li> <li>• Fleischerzeugnisse</li> <li>• Andere Nahrungsmittel</li> <li>• Gastronomie</li> <li>• Fast Food</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutztierfuttermittel</li> <li>• Heimtierfuttermittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strom</li> <li>• Wärme</li> <li>• Transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haushalts-, Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel (Haushalts-WPR)</li> <li>• Industrielle &amp; Institutionelle Reiniger (I&amp;I)</li> <li>• Kosmetik</li> <li>• Seifen/ Syndets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioschmierstoffe</li> <li>• Pharmazeutika</li> <li>• Kerzen</li> <li>• Kunststoffe</li> <li>• Gummi / Kautschuk</li> <li>• Farben &amp; Lacke</li> <li>• Andere Anwendungen</li> </ul>

## Maßgeblich für die Festlegung im Sektor Lebensmittel sind die Klassifizierungen des Statistischen Bundesamtes und Verbandsangaben

### Sektor Lebensmittel

Segment	Beschreibung
Margarine u. Brotaufstriche (ohne Schokolade)	Statistisches Bundesamt, GP09* 104210-300 (Margarine ohne flüssige Margarine), GP09 104210-500 (genießbare Zubereitungen aus Fetten und Ölen sowie flüssige Margarine) und entsprechende Codes der Außenhandelsstatistik (WA)**
Backwaren	Statistisches Bundesamt, GP09 107111-000 (frisches Brot, Brötchen u.ä., ohne Zusatz von Honig, Eiern, Käse oder Früchten), 107112-000 (feine Backwaren***) und entsprechende WA Codes
Süßwaren (Schokoladenprodukte, Kekse, Süßigkeiten, Chips, Nüsse u. Knabberartikel, Speiseeis)	Statistisches Bundesamt, GP09 108221-700, 108222-430, -450, -330, -530, -550, -350, -390, -700, 108223-300 (Schokoladenprodukte), 107212-530, -550 (Kekse), -570, -590 (Waffeln), -300 (Lebkuchen), Eis Info Service (Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie) und 105210-000 (Speiseeis), 108223-100, -550, -630, -650, -730, -750, (Gummibonbons u. ä.), 103114-603, 108224-000, 107219-500 (Kartoffelchips und -sticks, Nüsse und anderes Knabbergebäck) und entsprechende WA Codes
Convenience-Produkte (inklusive tiefgekühlte Produkte)	Statistisches Bundesamt, GP09 103111-301, -309 (Pommes und Kartoffeln), 101315-050 bis -950, 102025-100 bis -905, 102034-003, -005, 108513-000 (Fertiggerichte auf der Grundlage von Fleisch, von Fisch, von Gemüse), 108514-300 (Teigwaren), 108519-000 (Pizza), 108919-300 (Gerichte aus Mehl und Gries), 108911-001, -003 (Suppen und Brühen) und entsprechende WA Codes

\*Güterverzeichnis Produktionsstatistiken (GP) 2009, \*\*Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik (WA) 2020, \*\*\*Ohne Kekse um Doppelzählung zu vermeiden

## Für die Segmente Gastronomie und Fast-Food wird die Wirtschaftsrechnung des Statistischen Bundesamtes genutzt

### Sektor Lebensmittel

Segment	Beschreibung
Fleischerzeugnisse*	Daten auf Basis des Statistischen Bundesamtes, GP09 101314-601, -605 (verschiedenen Arten von Würste) und entsprechende WA Codes
Andere Nahrungsmittel (Getreideerzeugnisse, Babynahrungsmittel, Fischkonserven)	Statistisches Bundesamt, GP09 103925-508, 103922-300, -901, -903, -909 (Fruchtzubereitungen und Konfitüren), 106133-530, -550 (Getreideerzeugnisse), 105152-413, -450 (Joghurt), 108610-700 (Baby Nahrung) und entsprechende WA Codes
Gastronomie (ohne Fast-Food Restaurants)	Daten auf Basis der Wirtschaftsrechnungen des Statistischen Bundesamtes (Einkommens- und Verbrauchsstichprobe Aufwendungen privater Haushalte für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren, 2016)
Fast-Food (Restaurants und Schnellimbiss)	Daten auf Basis der Informationen von Fast-Food Ketten, tätig im deutschen Markt und Wirtschaftsrechnungen des Statistischen Bundesamtes (Einkommens- und Verbrauchsstichprobe Aufwendungen privater Haushalte für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren, 2016)

\*Palmöl für Fleischmarinade sowie andere Fleischzubereitungen in Fertiggerichten sind bei Convenience-Produkten eingeschlossen

Für den Sektor Futtermittel wurden Daten des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft und des Statistischen Bundesamt genutzt

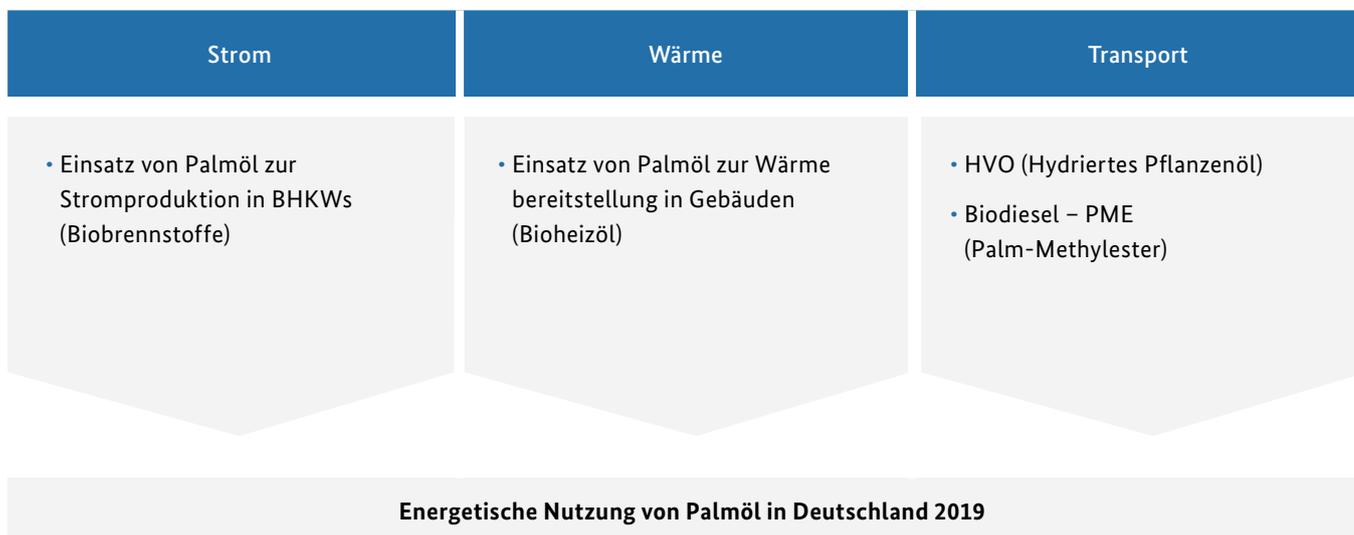
**Sektor Futtermittel**

Segment	Beschreibung
Nutztierfuttermittel	Daten auf Basis der Statistik des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (Herstellung von Mischfutter nach Kalenderjahren, 2019), des Deutschen Verbands für Tiernahrung (DVT)
Heimtierfuttermittel	Daten auf Basis des Statistischen Bundesamtes, GP09 109210-303, -305 (Futtermittel für Hunde und Katzen) und des Industrieverbands Heimtierbedarf (IVH) e.V.

\*Palmöl für Fleischmarinade sowie andere Fleischzubereitungen in Fertiggerichten sind bei Convenience-Produkten eingeschlossen

Die energetische Nutzung von Palmöl in Deutschland 2019 wird in drei Segmente unterteilt, von denen das Segment Transport die größte Bedeutung hat

**Sektor Energie**



## Der Sektor Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel (WPR) und Kosmetik wurde in vier Segmente unterteilt

### Sektor Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel (WPR) und Kosmetik

Segment	Beschreibung
Haushalts- Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel (Haushalts-WPR)	Klassifizierung dem Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V. folgend (exkl. Seifen). Umfasst Daten aus Codegruppe 20.41 des Statistischen Bundesamtes
Industrielle und Institutionelle Reiniger (I&I)	Klassifizierung auf Basis des statistischen Bundesamtes. Umfasst Daten der Codes 20.4132796 - 20.4132798 des Statistischen Bundesamtes
Kosmetika	Klassifizierung dem Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V. folgend (exkl. Seifen). Umfasst Daten aus Codegruppe 20.42 des Statistischen Bundesamtes
Seifen & Syndets	Klassifizierung auf Basis des des statistischen Bundesamtes. Umfasst Daten des Codes 20.4131 des Statistischen Bundesamtes

## Aufbauend auf der Klassifizierung des Statistischen Bundesamtes, wird der Sektor Sonstige Chemie/ Pharmazie in sieben Segmente unterteilt

### Sektor Chemie / Pharmazie

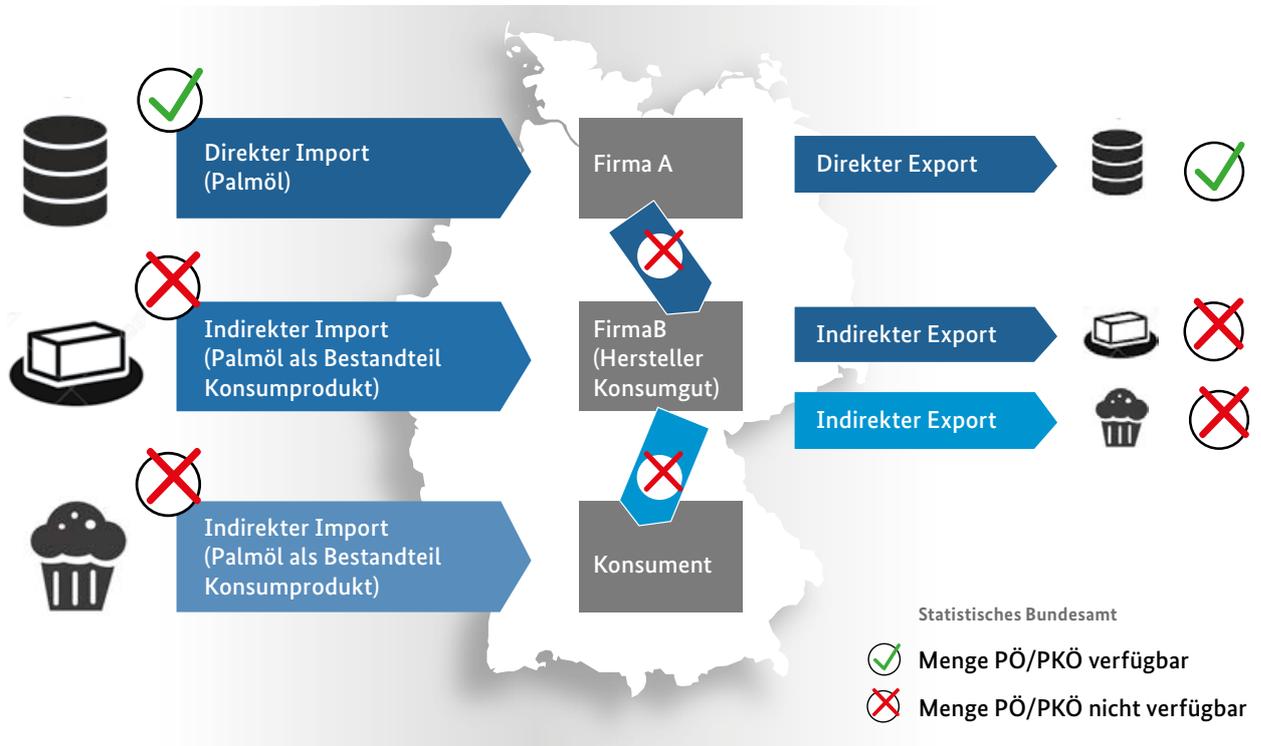
Segment	Beschreibung
Bioschmierstoffe	Segmentierung Bioschmierstoffe analog Erfassungstatistik BAFA Definition Bioschmierstoffe: „Biologisch abbaubar nach OECD 301“
Pharmazeutika	Statistisches Bundesamt, Wirtschaftszweig 21 Herstellung von pharmazeutischen und ähnlichen Erzeugnissen
Kerzen	Statistisches Bundesamt, Code 32.9 Herstellung von sonstigen Erzeugnissen (Kerzen)
Kunststoffe	Statistisches Bundesamt, Wirtschaftszweig 20 Code 20.16 (Kunststoffe in Primärformen), 22.2 (Kunststoffwaren)
Gummi/ Kautschuk	Statistisches Bundesamt, Wirtschaftszweig 21 Code 22.1 Herstellung von Gummiwaren; wdk
Farben & Lacke	Statistisches Bundesamt, Wirtschaftszweig 21 Code 22.1 Herstellung von Gummiwaren; wdk
Andere Anwendungen	Statistisches Bundesamt, Wirtschaftszweig 20 Code 20.2, 20.6 (E-Zigaretten), Code 20.59 (sonstige Erzeugnisse), u.a

Meo erfasst im Rahmen des Projektes Daten zum Im- und Export von Palmöl, dem Verbrauch in Deutschland, zertifizierten Mengen sowie zu weiteren Aspekten der "Nachhaltigkeit"

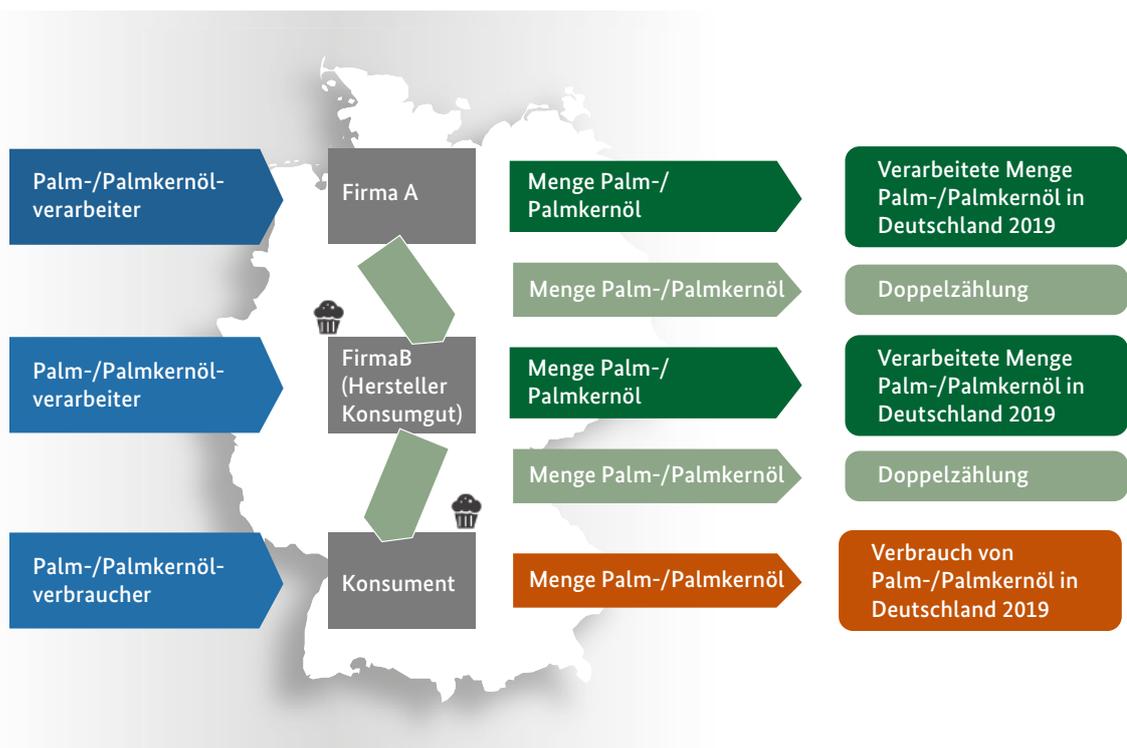
Sektor Energie

Import & Export von Palmöl	Verbrauch von Palmöl nach Sektoren	Zukünftiger Verbrauch von Palmöl	Weitere Themen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Import- und Exportmenge von Palmöl (nach Herkunftsland &amp; Zertifizierungssystem)</li> <li>• Import- und Exportmenge von Palmöl als Zutat für Zwischen- und Endprodukte (bestmöglich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrauch von Palmöl nach Sektoren, Segmenten</li> <li>• Erfassung der zertifizierten Mengen strukturiert nach Zertifizierungssystem/ Lieferkettenoption</li> <li>• Rückverfolgbarkeit &amp; Substitution von Palmöl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung eines Trends zur zukünftigen Nutzung von Palmöl bis 2023</li> <li>• Nutzung von Handlungsoptionen in der Zukunft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückverfolgbarkeit, Substitution</li> <li>• Kleinbauernzertifikate</li> <li>• Öffentliche Ausschreibungen</li> </ul>
<p>Weiterverarbeitung und Verbrauch von nachhaltigem Palmöl in Deutschland in 2019</p>		<p>Prognose bis 2023</p>	

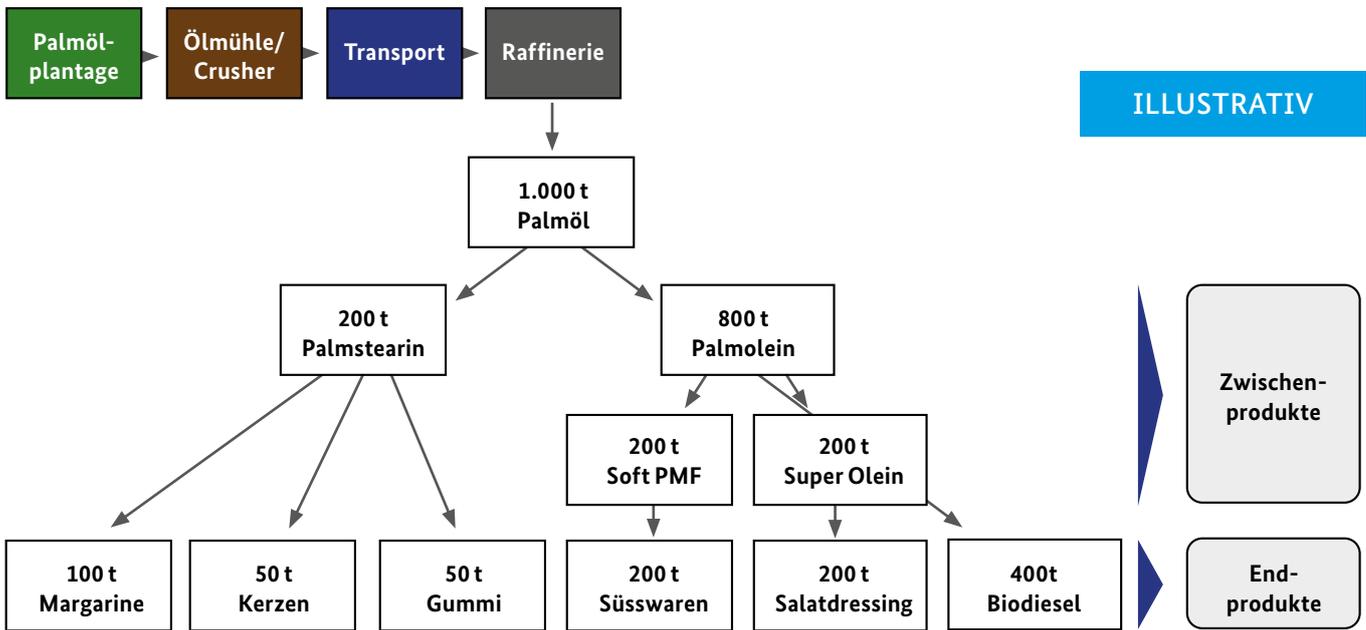
Zur Bearbeitung des Projektes sind wesentliche Daten statistisch nicht verfügbar.  
Diese müssen durch Befragung von Marktteilnehmern ermittelt werden



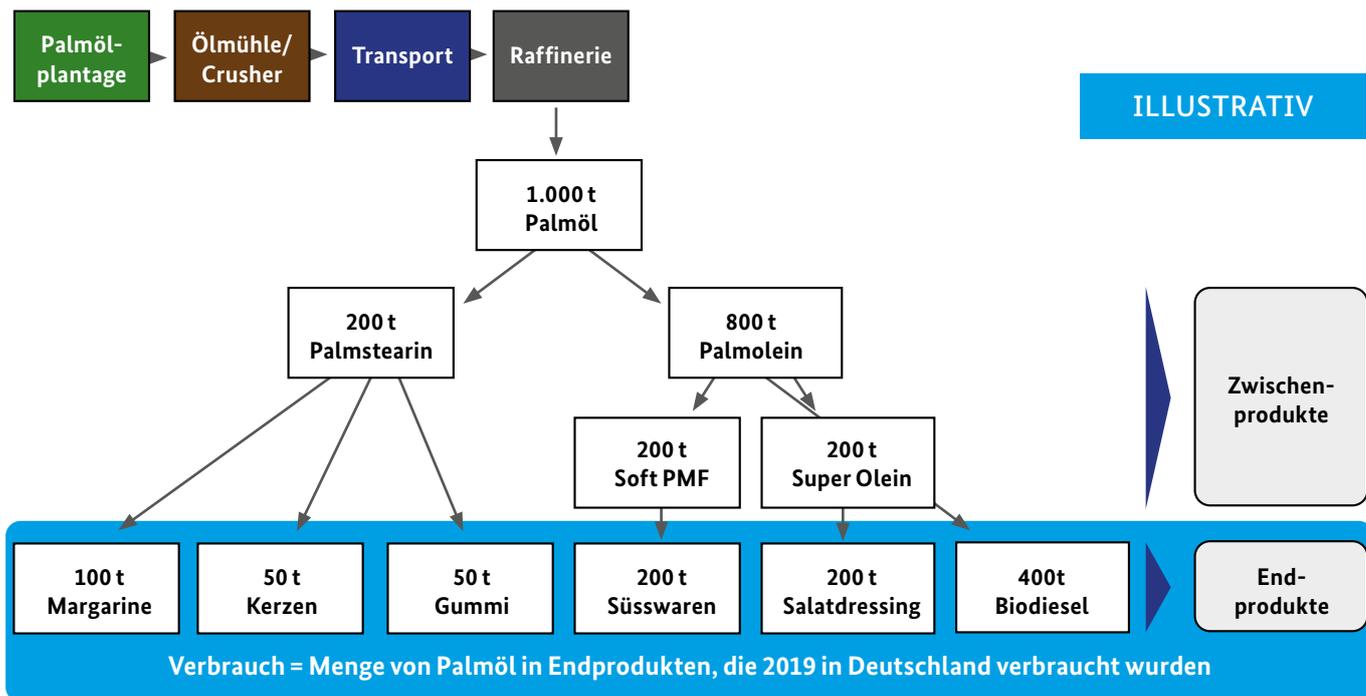
Das Ziel der Studie ist die Erfassung der verbrauchten Menge an Palm-/Palmkernöl.  
Doppelzählungen werden durch eine systematische Datenaufnahme vermieden



Um Doppelzählungen zu vermeiden, wird bei den Interviews mit den Marktteilnehmern und der Auswertung der Daten zwischen End- und Zwischenprodukten ...



... unterschieden. Für die Verbrauchsmengen sind ausschließlich Palmöl- und Palmkernölmengen in Endprodukten, die in Deutschland 2019 verbraucht wurden, relevant



Zur Berechnung der Palmöl- und Palmkernölmengen wurde in einzelnen Segmenten auf unterschiedliche Datenquellen zurückgegriffen

**Methode 1: Marktdaten + durchschnittlicher Anteil**

**Beispiel Süßwaren (Untersegment kakaohaltige Brotaufstriche)**

$$123.513 \text{ Tonnen} \times 0,22 = \text{ca. } 27.150 \text{ Tonnen}$$

verbrauchte kakaohaltige Brotaufstriche
22 % Palmöl pro Tonne
Palmöl



**Methode 2: Marktdaten + Anpassung an Marktdimension + durchschnittlicher Anteil**

**Beispiel Süßwaren (Untersegment Speiseeis)**

$$646.900 \text{ kl} \times 0,45 \text{ t/kl} \times 0,934 \times 0,19 \times 0,026 = \text{ca. } 1.350 \text{ Tonnen Palmöl}$$

verbrauchtes Speiseeis
-55% Luft
6,6% gehen an Gastronomie und Fast Food
Eisdielen-Eis u. Softeis 19 % des Marktes (Markeneishersteller, 81% des Marktes, setzten kein Palmöl ein\*)
Jede Tonne 2,6% Palmöl (ohne Kakao-glasur und Waffeln\*\*)



Quelle: Destatis (2018, 2020), Meo Carbon Solutions auf Basis Experteninterviews, Analyse von Produktformulierungen.

\* Auf Basis Experteninterviews und Analyse der Produktformulierungen.

\*\* Palmöl in der Kakaoglasur wird zum Segment Süßwaren und Backwaren gezählt; Palmöl in Waffel zum Segment Süßwaren.

Tenside werden u.a. aus Palm(kern)öl hergestellt. Expertengespräche/  
Verbandsangaben haben maßgeblich zur Erhebung der Mengenangaben beigetragen

#### Methodik zur Erfassung von Palmöl und Palmkernöl in Tensiden in Deutschland

- Der Verbrauch von Tensiden für die unterschiedlichen Segmente wurde auf Basis von Verbandsangaben errechnet. Bei Bedarf wurden Angaben auf in Deutschland verbrauchte Produkte umgerechnet
- Verbandsangaben und Expertengespräche wurden in den einzelnen Segmenten und den beiden Sektoren WRK, Chemie/ Pharmazie ausgewertet, um den Verbrauch relevanter Tensidklassen (fettalkoholbasierte Tenside wie z.B. Fettalkoholethersulfat, Fettalkoholethoxylat, Alkylpolyglycosid oder Fettalkoholsulfat, fettsäurebasierte Tenside, rein petrochemische Tenside) zu erheben
- Der Anteil der Fettalkohole und Fettsäuren in den einzelnen Tensidklassen wurde auf Basis von Literaturstudien und unternehmensspezifischen Aussagen ermittelt und in Expertengesprächen verifiziert
- Der biogene Fettalkoholanteil wurde auf Basis von Verbandsangaben erhoben. Er wurde in Expertengesprächen verifiziert
- Die Produktspezifikation ist hauptsächlich verantwortlich für den Einsatz der unterschiedlichen Pflanzenöle: ausschließlich aus Palmkern- und Kokosölen können fettalkoholbasierte Tenside produziert werden. Die Gewinnung von fettsäurebasierten Tensiden kann aus unterschiedlichen pflanzlichen und tierischen Ölen und Fetten erfolgen
- Der Anteil der unterschiedlichen Pflanzenöle an Fettalkoholen und Fettsäuren wurde über die Preisentwicklung unterschiedlicher Rohstoffe erhoben. Dieser wurde in Expertengesprächen ebenfalls verifiziert

Da keine Informationen zur Nachhaltigkeit von im- und exportierten Palmölmengen vorliegen, mussten diese auf Basis der Verbrauchsdaten ermittelt werden

### Methodik und Annahmen zur Ermittlung der Mengen an direkt im- und exportiertem Palm(kern)öl nach Zertifizierungssystem und Handlungsoption

- Die Mengen an direkt importiertem und exportiertem Palmöl und Palmkernöl sind statistisch erfasst. Allerdings werden Informationen zur Zertifizierung (Menge, Handlungsoption) dieser Palmöl- und Palmkernölmengen nicht dokumentiert. Die in der Studie ermittelten Daten zur Zertifizierung der direkt im- und exportierten Mengen sind auf Basis der Information zur Zertifizierung der in Deutschland 2017 verbrauchten Mengen ermittelt worden
- Informationen über Handlungsoptionen gehen im Laufe der Wertschöpfungskette verloren bzw. werden „zurückgestuft“ (IP > SG > MB). Davon unabhängig sind die Mengen an BC zertifiziertem Palm(kern)öl, da diese „losgelöst“ von der physischen Wertschöpfungskette direkt von den Konsumgüterproduzentinnen und -produzenten (über eine Handelsplattform) von den Produzentinnen und Produzenten erworben werden können. Die Zertifizierung ist in diesem Falle unabhängig von dem physischen Transport des Palm(kern)öls. Importierte Palmöl- und Palmkernölmengen sind nicht BC zertifiziert, da es keine Konsumgüter sind
- Nicht zertifizierte Palmöl- und Palmkernölmengen können als Bestandteil eines Konsumproduktes über ein BC-System nach dem physischen Import nach Deutschland bzw. Export aus Deutschland zertifiziert werden
- Palmöl, welches für die Produktion von Biodiesel in Deutschland eingesetzt wird, ist ausschließlich MB zertifiziert
- Die in dieser Studie ermittelten Informationen zur Zertifizierung von direkt im- und exportiertem Palm(kern)öl sind, da sie auf Basis der vorliegenden Informationen zu verbrauchten Mengen ermittelt wurden, „Mindestmengen“. Die tatsächlich zertifizierte Menge ist wahrscheinlich höher

Quelle: Meo Carbon Solutions (2018) auf Basis von Unternehmensangaben, ACOP-Berichte, Experteninterviews, Statistisches Bundesamt (2018), IP = Identity Preserved, SG = Segregation, MB = Massenbilanz, BC = Book & Claim

## Übersicht der Handelsoptionenn

### **IP = Identity Preserved**

- Die Rohstoffströme von der Palmölplantage bis zum Endprodukt werden getrennt verarbeitet. Eine Rückverfolgbarkeit des Palmöls bis zur Plantage ist möglich.

### **SG = Segregation**

- Die Rohstoffströme von der Palmölplantage bis zum Endprodukt werden entlang der gesamten Wertschöpfungskette getrennt verarbeitet. Im Gegensatz zu IP wird Palmöl aus unterschiedlichen Herkünften (Plantagen) miteinander vermischt.

### **MB = Massenbilanziert**

- Die Rohstoffströme von zertifiziertem und nicht zertifiziertem Palmöl werden entlang der Wertschöpfungskette gemischt. Dabei werden die Eigenschaften der nachhaltigen Waren eindeutig dokumentiert (buchhalterische Erfassung und Weitergabe) und durch die Wertschöpfungskette gegeben.

### **BC = Book and Claim**

- Die Handelsoption Book and Claim ermöglicht den Zertifikatshandel. Die Herkunftsnachweise des nachhaltigen Palmöl (Nachhaltigkeitszertifikate) und die physische Ware werden voneinander getrennt gehandelt.

790 Unternehmen, Verbände, Marktexperten und Institutionen wurden im Rahmen der Studie kontaktiert. Die Rücklaufquote lag bei über 15 %

**Datenaufnahme Gesamtprojekt**

- Kontaktierte Unternehmen, Marktexperten, Verbände und Institutionen 790
- Davon haben geantwortet 121
- Rücklaufquote (%) 15

790 Unternehmen, Verbände, Marktexperten und Institutionen wurden im Rahmen der Studie kontaktiert. Die Rücklaufquote lag bei über 15 %



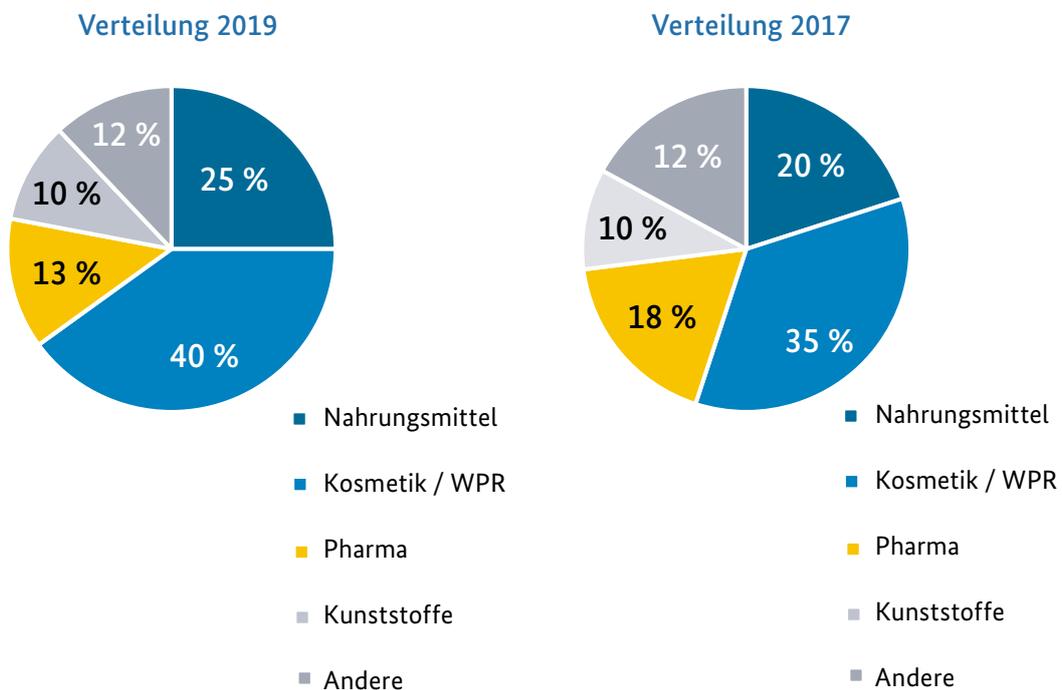


4

---

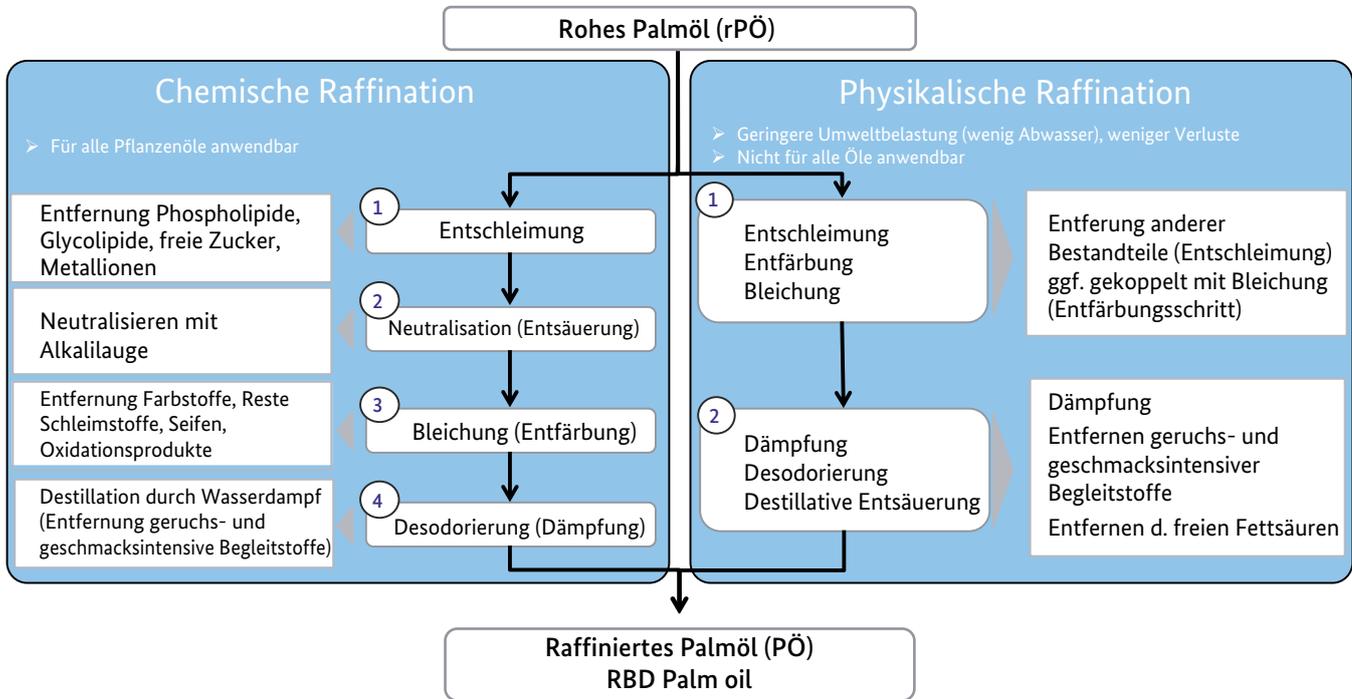
Anhang

**Segment Glycerin – Anpassung der Aufteilung der Nutzung von Glycerin auf die verschiedenen Anwendungsgebiete 2017 zu 2019**



Quelle: Meo Carbon Solutions (2020) auf Basis von: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/glycerin-market-2392>, Global Glycerin Market by application 2016; Greenea Newsletter 09.Jan 2015, <https://www.greenea.com/publication/glycerine-market-lack-of-interdependence-between-supply-and-demand/>; „Darstellung von Phenol ausgehend von Glycerin an heterogenen Katalysatoren“, Dipl. André Kubitzky, Juli 2011, Universität Aachen

**Verarbeitung von rohem Palm(kern)öl: Durch chemische oder physikalische Raffination wird raffiniertes Palm(kern)öl gewonnen**



Quelle: Meo Carbon Solutions auf Basis von Experteninterviews





# 5

---

## Quellenverzeichnis

- Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e.V. (BDSI) (2019): Produktion von Süßwaren gesamt 2019, [https://www.bdsi.de/fileadmin/redaktion/Grafik\\_\\_\\_Statistik/Produktion\\_S%C3%BC%C3%9F\\_waren\\_gesamt\\_2019\\_vorl\\_mC.jpg](https://www.bdsi.de/fileadmin/redaktion/Grafik___Statistik/Produktion_S%C3%BC%C3%9F_waren_gesamt_2019_vorl_mC.jpg), Abruf: 6. Juli 2020
- BAFA (2019), Amtliche Mineralölstatistiken, Tabelle 10 - Raffinerieerzeugung, Einfuhr, Ausfuhr und Inlandsablieferungen von Schmierstoffen, [https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/Mineraloel/moel\\_amtliche\\_daten\\_2019\\_dezember.html](https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/Mineraloel/moel_amtliche_daten_2019_dezember.html), Abruf: 22. Juni 2020
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) (2020): Evaluations- und Erfahrungsbericht für das Jahr 2019, [https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Evaluationsbericht\\_2019.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Evaluationsbericht_2019.pdf?__blob=publicationFile&v=3), Abruf: 19. November 2020
- Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (2020), Futterraufkommen Wirtschaftsjahr 2018/2019, [https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Futter/Futter\\_node.html#doc9764130bodyText1](https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Futter/Futter_node.html#doc9764130bodyText1), Abruf: 22. Juli 2020
- Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (2020): Jahresbericht 2019/20, file:///Users/francescobasili/Downloads/bve-jahresbericht-ernaehrungsindustrie-2020.pdf, Abruf: 25. August 2020
- Dehoga Bundesverband (2020): Systemgastronomie in Deutschland 2019, [https://www.dehoga-bundesverband.de/fileadmin/Startseite/06\\_Presse/Publikationen/DEHOGA-JB\\_Systemgastronomie\\_in\\_Deutschland\\_2019.pdf](https://www.dehoga-bundesverband.de/fileadmin/Startseite/06_Presse/Publikationen/DEHOGA-JB_Systemgastronomie_in_Deutschland_2019.pdf), Abruf: 29. Juni 2020
- European Union (2020): EU imports of organic agri-food products, [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-imports-june2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-imports-june2020_en.pdf), Abruf: 30. Juli 2020
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) (März 2018), Anbau und Verwendung nachwachsender Rohstoffe in Deutschland; T+I Consulting (Januar 2018), Sektorstudie zum Aufkommen und zur stofflichen und energetischen Verwertung von Ölen und Fetten in Deutschland (2011-2016) <http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22004416.pdf>, Abruf: 22. Juni 2020
- FiBL & IFOAM – Organics International (2020): The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends 2020, <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf>, Abruf: 29. Juli 2020
- FiBL & IFOAM – Organics International (2020): The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends 2020, <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf>, Abruf: 29. Juli 2020
- Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz (IHO) (2020): Jahresbericht 2019/2020, <https://www.ihode.de/ueber-uns/jahresberichte/>. Abruf: 28. Oktober 2020
- Industrieverband Körperpflege und Waschmittel (IKW)(2020a): Bericht Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege-, und Reinigungsmittelbranche in Deutschland, Ausgabe 2019, [https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/2019\\_Nachhaltigkeitsbericht\\_interaktiv.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/2019_Nachhaltigkeitsbericht_interaktiv.pdf), Abruf: 28. Oktober 2020
- Industrieverband Körperpflege und Waschmittel (IKW) (2020b): Jahresbericht 2019.2020, [https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/IKW-Allgemein/IKW-Jahresbericht\\_2019\\_2020.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/IKW-Allgemein/IKW-Jahresbericht_2019_2020.pdf), Abruf: 28. Oktober 2020
- International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (AISE) (2020): Market and Economic Data, <https://www.aise.eu/our-industry/market-and-economic-data-2292.aspx>, Abruf: 28. Oktober 2020
- Market Research Future (2020), Glycerin Market Information- by Type (Synthetic and Natural) by Application (Food, Personal Care Products, Pharmaceuticals and others), and by Region - Forecast to 2022, <https://www.marketresearchfuture.com/reports/glycerin-market-2392>, Abruf: 05. November 2020
- McDonald's Deutschland (2018): Nachhaltigkeitsbericht 2018 kompakt, [https://www.mcdonalds.com/content/dam/de/unsere-verantwortung/Nachhaltigkeitsbericht/PDF/McDo181201\\_McD\\_Sustainability\\_2018\\_WEB.pdf](https://www.mcdonalds.com/content/dam/de/unsere-verantwortung/Nachhaltigkeitsbericht/PDF/McDo181201_McD_Sustainability_2018_WEB.pdf), Abruf: 22. Juni 2020
- Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) (2020): Annual Communication of Progress (ACOP), <https://rspo.org/members/acop>, Abruf: 15. September 2020

- Statista (2016), Market share of pet food companies in Germany in 2014, <https://www.statista.com/statistics/757236/market-share-pet-food-manufacturers-germany/> , Abruf: 22. Juli 2020
- Statistisches Bundesamt (2020): Außenhandel- und Produktionsstatistiken Nahrungsmittel, Deutschland, 2019. Aufrufbar über: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> , Abruf: 08. Juni 2020
- Statistisches Bundesamt (2016): Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz und weitere betriebs- und volkswirtschaftliche Kennzahlen in Gastgewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige, <https://www.genesis.destatis.de/genesis/online> , Abruf: 10. Juni 2020
- Statistisches Bundesamt (2020): Außenhandel- und Produktionsstatistiken Nahrungsmittel, Deutschland, 2019, DESTATIS, Abruf unterschiedlicher Produktions- und Außenhandelsdaten, Aufrufbar über: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> , Abruf: 08. Juni 2020
- Statistisches Bundesamt (2020a): Harmonisierter Verbraucherpreisindex: Jahresdurchschnitt ohne Nahrungsmittel und Energie, [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/01/PD20\\_019\\_611.html#:~:text=Harmonisierter%20Verbraucherpreisindex%2C%20Dezember%20und%20Jahr%202019&text=WIESBADEN%20-%20Die%20Verbraucherpreise%20in%20Deutschland,%3A%20%2B1%2C8%20%25](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/01/PD20_019_611.html#:~:text=Harmonisierter%20Verbraucherpreisindex%2C%20Dezember%20und%20Jahr%202019&text=WIESBADEN%20-%20Die%20Verbraucherpreise%20in%20Deutschland,%3A%20%2B1%2C8%20%25) , Abruf: 28. Oktober 2020
- Statistisches Bundesamt (2016): Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz und weitere betriebs- und volkswirtschaftliche Kennzahlen in Gastgewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige, <https://www.genesis.destatis.de/genesis/online> , Abruf: 10. Juni 2020
- Transport & Environment (2016), Cars and trucks burn almost half of palm oil used in Europe, May 2016
- Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP) (2020): Außenhandel mit Biodiesel 2014-2019, [https://www.ufop.de/files/8316/0034/0104/tab\\_52.pdf](https://www.ufop.de/files/8316/0034/0104/tab_52.pdf) , Daten auf Basis Stat. Bundesamt, AMI, Abruf: 11. November 2020
- Verband der Chemischen Industrie (VCI) (2020), Die chemisch-pharmazeutische Industrie in Deutschland, <https://www.vci.de/die-branche/zahlen-berichte/chemiewirtschaft-in-zahlen-online.jsp> , Abruf: 22. Juni 2020
- Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB) (2020), Deutsche Biodieselproduktion 2019 stabil, Kuppelprodukte wie Pharmaglycerin und Eiweißfuttermittel wichtig für Gesundheit und Ernährung, <http://biokraftstoffverband.de/index.php/detail/items/deutsche-biodieselproduktion-2019-stabil-kuppelprodukte-wie-pharmaglycerin-und-eiweissfuttermittel-wichtig-fuer-gesundheit-und-e.html> Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP) (2020): Biodiesel & Co. 2019/2020, [https://www.ufop.de/files/2616/0197/7754/RL\\_UFOP\\_1751\\_GB\\_2020\\_Auszug\\_de\\_061020.pdf](https://www.ufop.de/files/2616/0197/7754/RL_UFOP_1751_GB_2020_Auszug_de_061020.pdf) , Abruf: 19. November 2020
- Verband der Biodieselindustrie (VDB)(2020): Deutsche Biodieselproduktion 2019 stabil, Kuppelprodukte wie Pharmaglycerin und Eiweißfuttermittel wichtig für Gesundheit und Ernährung, <http://biokraftstoffverband.de/index.php/detail/items/deutsche-biodieselproduktion-2019-stabil-kuppelprodukte-wie-pharmaglycerin-und-eiweissfuttermittel-wichtig-fuer-gesundheit-und-e.html> , Abruf: 11. November 2020
- Verband der dt. Lack und Druckwarenindustrie (2020), Die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie in Zahlen 2019, [https://www.wirsindfarbe.de/fileadmin/user\\_upload/Fotos/Grafiken\\_Statistik/2020-08-03\\_Die\\_deutsche\\_Lack-\\_und\\_Druckfarbenindustrie\\_in\\_Zahlen\\_2019.pdf](https://www.wirsindfarbe.de/fileadmin/user_upload/Fotos/Grafiken_Statistik/2020-08-03_Die_deutsche_Lack-_und_Druckfarbenindustrie_in_Zahlen_2019.pdf) , Abruf: 29. September 2020
- Wirtschaftsverband der Deutschen Kautschukindustrie e.V. (WDK) (2020), Die Kautschukindustrie 2019/2020, <http://docplayer.org/193616255-Die-kautschuk-industrie.html> , Abruf: 13. August 2020









**Forum Nachhaltiges Palmöl**

c/o GIZ GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 32+36

53113 Bonn, Deutschland

T +49 228 44 60-3687

E sekretariat@forumpalmoel.org

I <https://www.forumpalmoel.org>

