

Grundlagenbericht zu Importen und Verwendung von Palmöl in der Schweiz im Jahr 2022



Basel, 14. Dezember 2023

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Impressum

Auftraggeber:

Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abt. Ökonomie und Innovation, CH-3003 Bern

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Auftragnehmer:

Palmöl Netzwerk Schweiz

St. Johannis-Vorstadt 3

4001 Basel

Autoren:

Moritz Teriete, Stefan Kausch

Begleitung BAFU:

Nicolas Schmidt, Sektion Konsum und Produkte

Hinweis: Diese Studie/dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.

Inhaltsverzeichnis

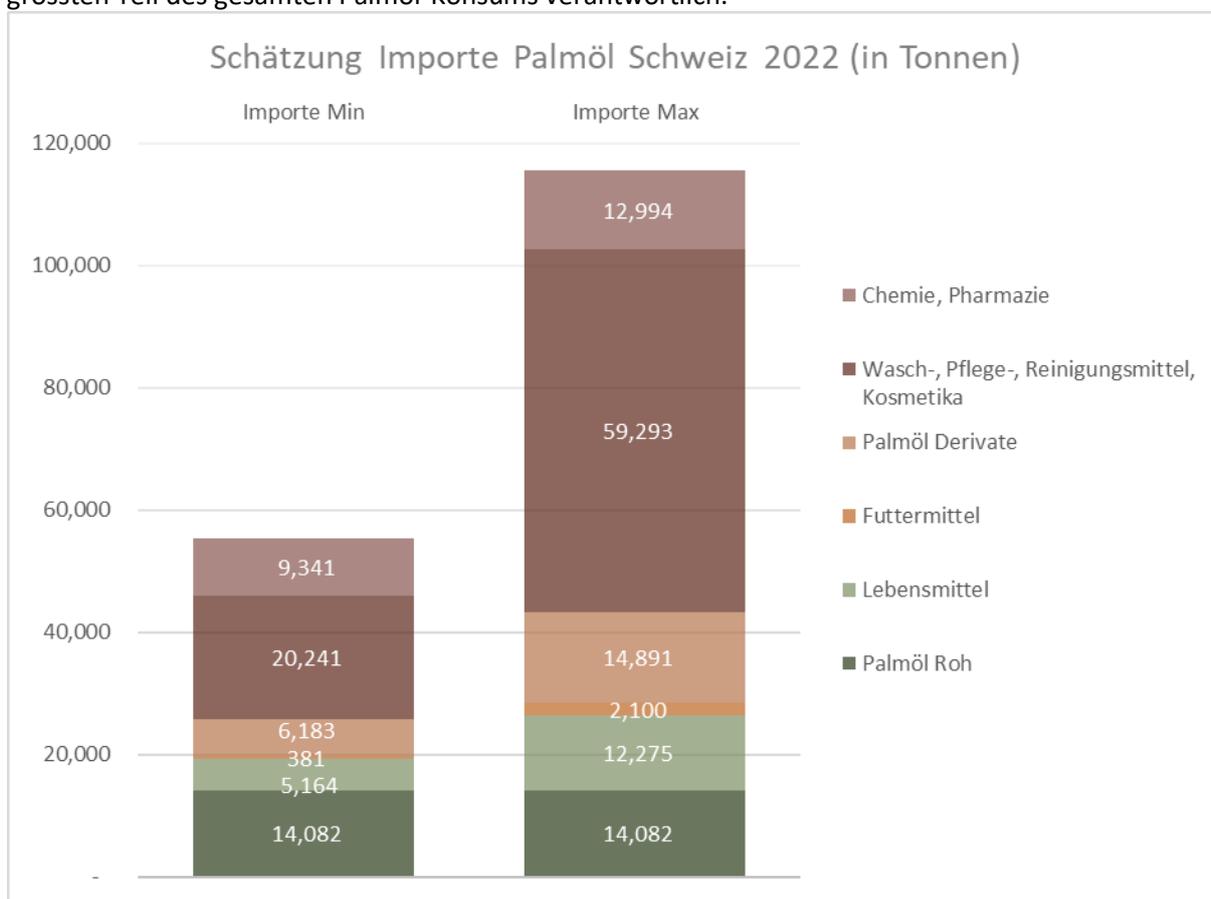
Impressum	2
Zusammenfassung	4
Résumé	6
1 Einleitung	9
2 Produktion, Verwendung und Nachhaltigkeit von Palmöl	10
2.1 Palmöl-Lieferketten, Anbau und Verarbeitungsschritte	10
2.2 Der globale Markt für Palmöl (Produktion und Konsum)	13
2.3 Nachhaltigkeit und Zertifizierung	17
2.3.1 Probleme und Herausforderungen von Palmöl	17
2.3.2 Chancen von Palmöl	19
2.3.3 Zertifizierung	22
2.3.4 EU-Verordnung 2023/1115 für entwaldungsfreie Lieferketten (EUDR)	24
2.4 Bisherige Entwicklungen zu Palmöl in der Schweiz	25
2.5 Zwischen-Fazit Produktion, Verwendung und Konsum von Palmöl	27
3 Erhebungen zu Importen und Verbrauch von Palmöl in der Schweiz	29
3.1 Ausgangslage Datenverfügbarkeit	29
3.2 Methodik Berechnungen	31
3.3 Importe von Palmöl in die Schweiz	34
3.3.1 Importe von Palm(kern)öl und deren Fraktionen	36
3.3.2 Palmölimporte über verarbeitete Lebensmittel	37
3.3.3 Palmöl-Importe über Futtermittel	39
3.3.4 Importe von Derivaten von Palm(kern)öl	39
3.3.5 Palmölimporte über verarbeitete Non-Food Produkte	40
3.4 Inländischer Verbrauch von Palmöl in Schweiz	42
3.4.1 Handelsbilanz und Verbrauch von Palmöl über Lebensmittel	43
3.4.2 Palmöl-Verbrauch über Futtermittel	44
3.4.3 Palmöl-Verbrauch über Non-Food Produkte	45
3.5 Fazit zu den Erhebungen der Importe, Verbrauch und Nachhaltigkeit von Palmöl in der Schweiz	47
4 Handlungsansätze und Empfehlungen	48
Literatur/Quellenangaben	50
Anhang	53

Zusammenfassung

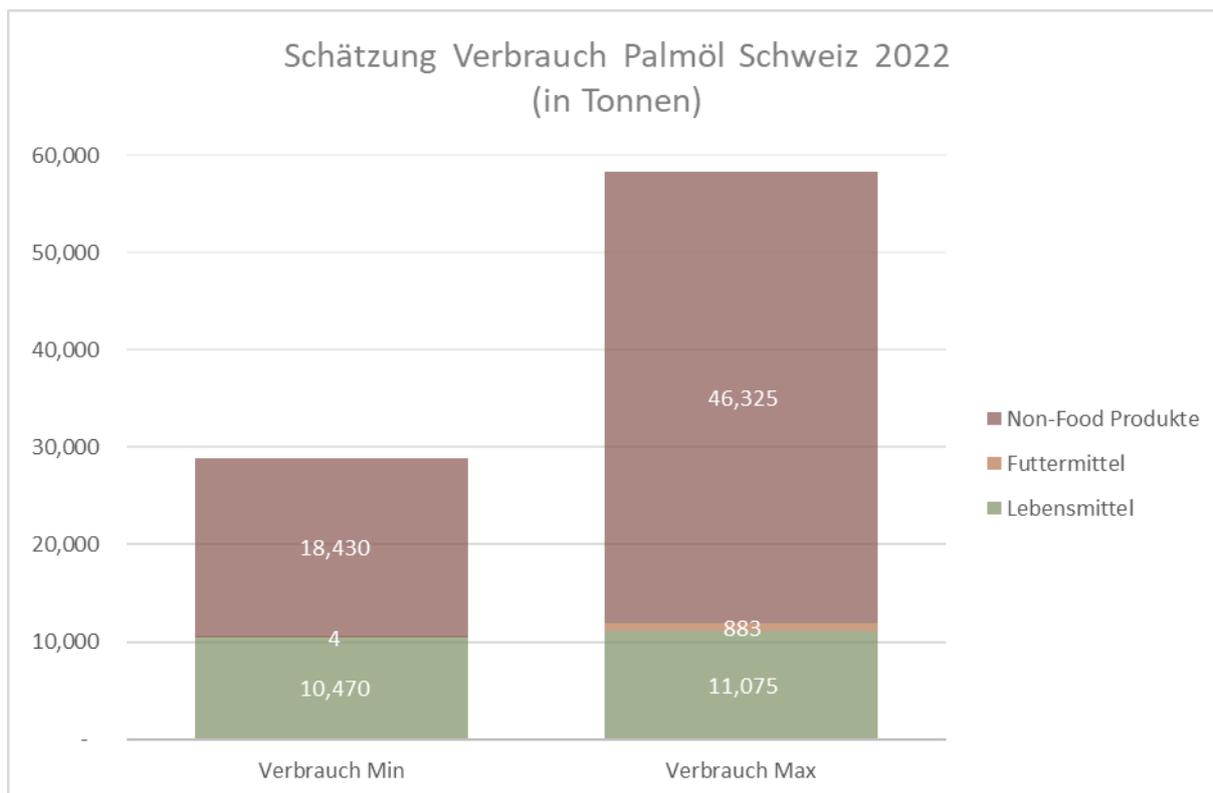
Der vorliegende *Grundlagenbericht zu Importen und Verwendung von Palmöl in der Schweiz im Jahr 2022* gibt erstmals einen umfassenden Überblick über die Importe, die Verwendung und die Nachhaltigkeit von Palmöl¹ in der Schweiz. Er stützt sich auf bestehende Forschungsergebnisse, Import- und Exportdaten sowie Erkenntnisse von Branchenexperten und bietet eine umfassende Analyse der Struktur der Palmölimporte und des inländischen Konsums über sämtliche relevanten Produktkategorien. Nach einem kurzen Überblick über die globale Produktion, Verwendung und Nachhaltigkeit von Palmöl (Kapitel 2), beleuchtet der Bericht die aktuelle Datenlage, identifiziert vorhandene Wissens- und Datenlücken und versucht diese wo möglich zu schliessen (Kapitel 3), um daraus abschliessend erste Handlungsansätze und Empfehlungen für Akteure des Palmöl-Sektors in der Schweiz abzuleiten (Kapitel d)).

Die methodische Grundlage für diesen Bericht lieferten die Analyse früherer Studien zum Thema, insbesondere der «Analyse des Palmölsektors in Deutschland im Jahr 2019» des Forums für nachhaltiges Palmöl (FONAP) e.V. in Deutschland (FONAP e.V., 2021) sowie der Studie «Risky Business» des WWF Schweiz (3Keel et al., 2020). Als Datengrundlage dienen vor allem Im- und Export-Daten der Plattform «SwissImpex» des Bundesamts für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG, 2023), sowie eigene Recherchen und Experten-Befragungen des Palmöl Netzwerks Schweiz.

Die Ergebnisse bieten detaillierte Einblicke in die verschiedenen Kategorien der Importe und der Verwendung von Palmöl. Es zeigt sich, dass die Schweiz im Jahr 2022 insgesamt zwischen 55.000 und 116.000 Tonnen Palmöl importierte, davon ca. ein Viertel bis ein Drittel über Rohpalmöl und verarbeitete Lebensmittel, den Rest über Derivate, Futtermittel und verarbeitete Non-Food Produkte wie z.B. Seifen, Waschmittel oder Kerzen. Der inländische Verbrauch von Palmöl betrug im Jahr 2022 zwischen 29.000 und 58.000 Tonnen, auch hier ist der Non-Food Sektor mit 64% bis zu 79% für den grössten Teil des gesamten Palmöl-Konsums verantwortlich.



¹ Der Begriff Palmöl wird in diesem Bericht aus Gründen der Lesbarkeit zusammenfassend für Palmöl, Palmkernöl und deren jeweiligen Fraktionen und Derivate verwendet, sofern nicht explizit diese jeweiligen Bezeichnungen verwendet werden.



Die grossen Bandbreiten bei diesen Schätzungen rühren daher, dass besonders bei verarbeiteten Produkten häufig keine verlässlichen Daten zum tatsächlichen Palmölgehalt der einzelnen Produkte vorliegen. Die identifizierten Datenlücken unterstreichen daher den zukünftigen Bedarf für weitere Datenerhebungen und -analysen, um ein besseres Verständnis der Palmölimporte und -konsummuster in der Schweiz zu gewinnen.

Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass Palmöl insgesamt, trotz sinkender Importe von rohem Palmöl, nach wie vor eine bedeutende Rolle auf dem Schweizer Markt spielt. Über das Palmöl Netzwerk Schweiz wurden seit dessen Gründung 2019 bedeutende Fortschritte in Bezug auf Transparenz und Nachhaltigkeit der Palmöl Lieferketten im Food-Sektor erzielt. So verfügen seit einigen Jahren 100% der Importe von Rohpalm(kern)öl über ein Nachhaltigkeitszertifikat. Der Bericht zeigt nun aber, dass so bislang lediglich ein Teil des gesamten importierten und verwendeten Palmöls abgedeckt wurde. Zum weitaus grösseren Teil, im bislang wenig beachteten Non-Food Sektor, liegen so gut wie keine Informationen zur Nachhaltigkeit des importierten und verwendeten Palmöls vor. Hier besteht einerseits akuter Bedarf diese Informationslücke zu schliessen und andererseits grosses Potenzial, das Engagement für nachhaltigere Lieferketten auszubauen.

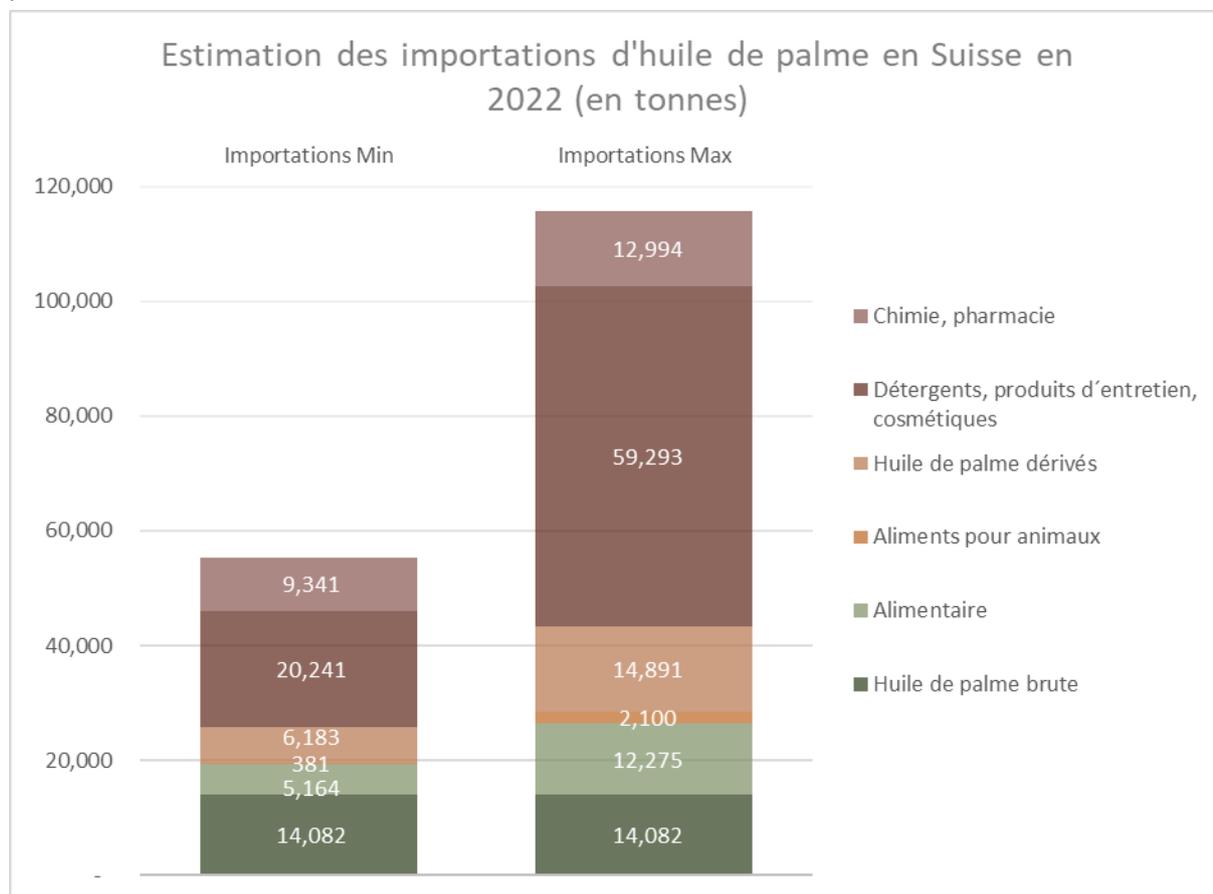
Entsprechend konzentrieren sich die Handlungsansätze und Empfehlungen einerseits auf mögliche Aktivitäten die Datenlücken zu schliessen, sowohl in Bezug auf die Importe und die Verwendung von Palmöl in der Verarbeitung, als auch in Bezug auf Vergleiche der Nachhaltigkeitseigenschaften und Zertifizierung von Palmöl mit möglichen Alternativen, beispielsweise über Ökobilanzierungen. Andererseits werden Optionen aufgezeigt, wie die relevanten Akteure einschliesslich Regierungsbehörden, öffentlicher Beschaffung, Importeuren, Händlern und Herstellern, sowie der Zivilgesellschaft gemeinsam aktiv werden können, um Verbesserungen bei der Nachhaltigkeit von Palmölproduktion, -verarbeitung und -konsum voranzutreiben. Besonders der Non-Food Sektor ist hier gefordert, es dem Food-Sektor nachzutun und für mehr Transparenz, bessere Rückverfolgbarkeit und die Sicherstellung strenger Nachhaltigkeitskriterien in den eigenen Lieferketten zu sorgen.

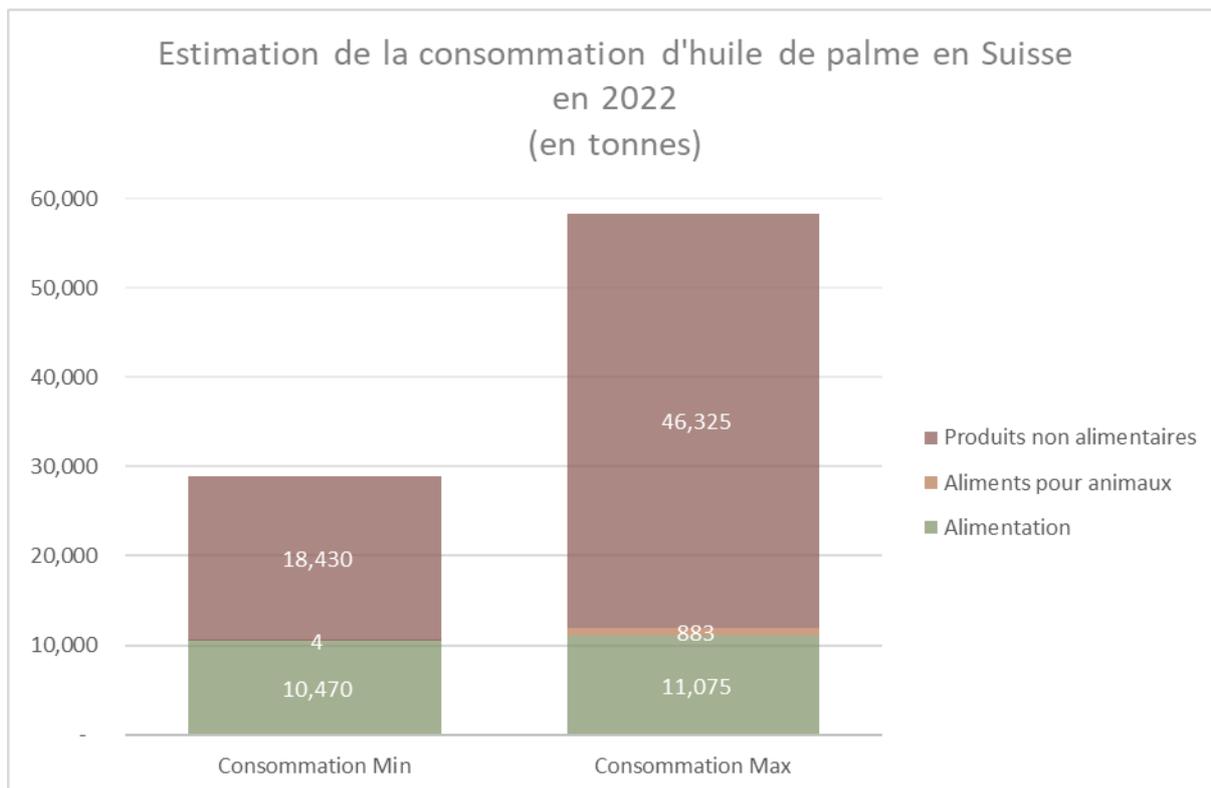
Résumé

Le présent rapport de base sur les importations et l'utilisation d'huile de palme en Suisse en 2022 donne pour la première fois un aperçu complet des importations, de l'utilisation et de la durabilité de l'huile de palme en Suisse. Il s'appuie sur les résultats des recherches existantes, les données d'importation et d'exportation ainsi que sur les conclusions d'experts du secteur et propose une analyse complète de la structure des importations d'huile de palme et de la consommation nationale pour toutes les catégories de produits pertinentes. Après un bref aperçu de la production, de l'utilisation et de la durabilité de l'huile de palme à l'échelle mondiale (chapitre 1), le rapport examine les données actuelles, identifie les lacunes existantes en matière de connaissances et de données et tente de les combler dans la mesure du possible (chapitre 2), pour finalement en déduire les premières pistes d'action et recommandations pour les acteurs du secteur de l'huile de palme en Suisse (chapitre 3).

La base méthodologique de ce rapport a été fournie par l'analyse d'études antérieures sur le sujet, notamment l'« Analyse du secteur de l'huile de palme en Allemagne en 2019 » du Forum pour une huile de palme durable (FONAP) e.V. en Allemagne (FONAP e.V., 2021) et l'étude « Risky Business » du WWF Suisse (3Keel et al., 2020). Les données utilisées sont principalement des données d'importation et d'exportation de la plateforme « SwissImpex » de l'Office fédéral des douanes et de la sécurité frontalière OFDG (BAZG, 2023), ainsi que des recherches propres et des enquêtes auprès d'experts du Réseau suisse pour l'huile de palme.

Les résultats offrent un aperçu détaillé des différentes catégories d'importations et d'utilisation de l'huile de palme. Il apparaît qu'en 2022, la Suisse a importé au total entre 55.000 et 116.000 tonnes d'huile de palme, dont environ un quart à un tiers via l'huile de palme brute et les produits alimentaires transformés, le reste via des dérivés, des aliments pour animaux et des produits non alimentaires transformés tels que les savons, les détergents ou les bougies. En 2022, la consommation nationale d'huile de palme se situait entre 29.000 et 58.000 tonnes, et là encore, le secteur non alimentaire est responsable de la majeure partie de la consommation totale d'huile de palme, avec 64% à 79%.





Les larges fourchettes de ces estimations proviennent du fait que, surtout pour les produits transformés, on ne dispose souvent pas de données fiables sur la teneur réelle en huile de palme des différents produits. Les lacunes identifiées soulignent donc la nécessité de collecter et d'analyser davantage de données à l'avenir afin de mieux comprendre les importations et les modes de consommation d'huile de palme en Suisse.

Les résultats permettent de conclure que, malgré la baisse des importations d'huile de palme brute, l'huile de palme dans son ensemble continue de jouer un rôle important sur le marché suisse. Depuis sa création en 2019, le Réseau suisse pour l'huile de palme a permis de réaliser des progrès significatifs en matière de transparence et de durabilité des chaînes d'approvisionnement en huile de palme dans le secteur alimentaire. Ainsi, depuis quelques années, 100% des importations d'huile (de graines) de palme brute disposent d'un certificat de durabilité.

Le rapport montre cependant que seule une partie de l'huile de palme totale importée et utilisée a été couverte jusqu'à présent. Il n'existe pratiquement aucune information sur la durabilité de l'huile de palme importée et utilisée dans le secteur non alimentaire, qui représente une part bien plus importante et jusqu'ici peu prise en compte. Il est donc urgent de combler ce manque d'informations et de développer l'engagement pour des chaînes d'approvisionnement plus durables.

En conséquence, les pistes d'action et les recommandations se concentrent d'une part sur les activités possibles pour combler les lacunes en matière de données, tant en ce qui concerne les importations et l'utilisation de l'huile de palme dans la transformation qu'en ce qui concerne les comparaisons des caractéristiques de durabilité et de certification de l'huile de palme avec d'éventuelles alternatives, par exemple par le biais d'analyses de cycle de vie. D'autre part, des options sont présentées sur la manière dont les acteurs concernés, y compris les autorités gouvernementales, les marchés publics, les importateurs, les distributeurs et les fabricants, ainsi que la société civile, peuvent agir ensemble pour promouvoir des améliorations en matière de durabilité de la production, de la transformation et de la consommation d'huile de palme. Le secteur non alimentaire en particulier doit imiter le secteur alimentaire et assurer une plus grande transparence, une meilleure traçabilité et la garantie de critères de durabilité stricts dans ses propres chaînes d'approvisionnement.

1 Einleitung

Palmöl spielt aufgrund zahlreicher vorteilhafter Eigenschaften der Ölpalme als Anbaufrucht einerseits, sowie des Öls selbst eine entscheidende Rolle in zahlreichen Produkten des täglichen Lebens und hat daher auch in der Schweiz einen festen Platz in der Lebensmittelindustrie als auch in Herstellung von Non-Food-Produkten. Trotz zahlreicher Bemühungen, den Palmöl-Sektor nachhaltiger zu gestalten, steht dieser jedoch seit vielen Jahren und nach wie vor stark in der Kritik und wird, teils zurecht, mit dem Abholzen von Wäldern, dem Verlust von wertvollen Ökosystemen und Menschenrechtsverletzungen in Verbindung gebracht. Unter anderem hat die erhöhte Sensibilisierung der Verbraucherinnen und Verbraucher dazu geführt, dass die Importe von rohem Palmöl, das vorrangig in der Lebensmittelproduktion zum Einsatz kommt, seit Jahren eine rückläufige Tendenz aufweist.

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2020 von acht Schweizer Unternehmen das Palmöl Netzwerk Schweiz gegründet, um sich vereint für eine nachhaltigere Beschaffung von Palmöl im Lebensmittelsektor einzusetzen. Die Mitglieder des Netzwerks verpflichten sich in ihrer Absichtserklärung² dazu, ausschliesslich zertifiziertes Palmöl für die Verarbeitung in Lebensmitteln zu importieren. Zu diesem Zweck werden seit der Gründung jährlich auf Basis von Zollstatistiken und der Meldungen der Mitglieder die Importe von Palm- und Palmkernöl sowie deren Fraktionen (für eine Übersicht der einzelnen Zollpositionen siehe Anhang 1) sowie der zertifizierte Anteil dieser Importe erhoben.

Aus der bisherigen Arbeit des Netzwerks sowie bereits vorhandener Studien lässt sich jedoch schliessen, dass diese Erhebungen nur einen Teil des gesamten in die Schweiz importierten und in der Schweiz verwendeten Palmöls abdecken, da zusätzlich auch über die Importe von Palmöl-Derivaten sowie über verarbeitete Lebensmittel und Non-Food Produkte wie z.B. Waschmittel, Kerzen o.ä. relevante Mengen Palmöl in die Schweiz kommen dürften. Im Gegensatz beispielsweise zu Deutschland (FONAP e.V., 2021), gibt es bislang für die Schweiz keine umfassenden Analysen, Statistiken oder Studien zu Palmölimporten und -konsum, welche sowohl den Lebensmittel- als auch den Non-Food-Sektor einbeziehen. Die Informations- und Datenlage zur Gesamtmenge der Importe sowie der Verwendung und Konsum von Palmöl, Palmkernöl und den Derivaten in der Schweiz, sowie zu Herkunft und Zertifizierung ist dementsprechend dünn.

Derartige Informationen sind jedoch eine wichtige Grundlage für ein besseres Verständnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Palmöl-Lieferketten sowie der Nachhaltigkeitswirkungen des Palmöl-Konsums der Schweiz. Dieses Verständnis ist essenziell, um involvierte Akteure identifizieren und wirksame Handlungsansätze und Massnahmen zur Reduktion des Umweltfussabdrucks des in die Schweiz importierten und in der Schweiz verwendeten Palmöls ableiten zu können.

Der vorliegende *Grundlagenbericht zu Importen und Verwendung von Palmöl in der Schweiz* versucht daher die aktuelle Datenlage zu beleuchten, vorhandene Wissens- und Datenlücken zu identifizieren und diese wo möglich zu schliessen, sowie daraus abschliessend erste Handlungsansätze und Empfehlungen für das Palmöl Netzwerk und den Sektor abzuleiten.

² <https://palmoelnetzwerk.ch/wp-content/uploads/2020/03/absichtserklaerung-palmoel-netzwerk-schweiz.pdf>

2 Produktion, Verwendung und Nachhaltigkeit von Palmöl

Palmöl ist das weltweit am meisten verwendete Pflanzenöl. Palmöl und Palmkernöl werden aus den Früchten bzw. Kernen der Ölpalme (*Elaeis guineensis*) gewonnen, einer ursprünglich aus Westafrika stammenden und heute weltweit in tropischen Regionen heimischen Pflanze. Zu den Vorteilen der Ölpalme gehört der hohe Ertrag pro Hektar, der sie zu einer sehr effizienten Pflanze für die Herstellung von Pflanzenöl macht. Palmöl und Palmkernöl, sowie deren Fraktionen und Derivate sind darüber hinaus sehr vielseitig einsetzbar und können in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden, von Speiseöl, als Zutat von Lebensmitteln bis hin zur Herstellung von Seife, Kosmetika und biogenen Treib- und Brennstoffen. Schätzungen zufolge ist Palmöl heutzutage in ca. 60% aller Produkte im Supermarkt zu finden.³

2.1 Palmöl-Lieferketten, Anbau und Verarbeitungsschritte

Die Palmölproduktion beginnt auf Plantagen, die zu ca. zwei Dritteln von großen Unternehmen, zu einem Drittel aber auch von kleinbäuerlichen Betrieben bewirtschaftet werden (Solidaridad, 2022). Ölpalmen benötigen etwa drei bis vier Jahre, bis sie reif sind und Früchte tragen. Sobald sie ihre Reife erreicht haben, bilden sie Fruchtbüschel, die so genannten Fruchtbündel. Diese Bündel werden das ganze Jahr über geerntet. Die Ernte erfolgt, indem die Fruchtbündel mit langen Stangen oder Macheten vom Baum abgeschnitten werden.

Nach der Ernte werden die Fruchtbündel zu Mühlen transportiert, wo sie zur Gewinnung des Öls verarbeitet werden. Mühlen spielen eine entscheidende Rolle bei der Bestimmung der Qualität, der Einhaltung von Nachhaltigkeitsrichtlinien sowie der Rückverfolgbarkeit der Öle.

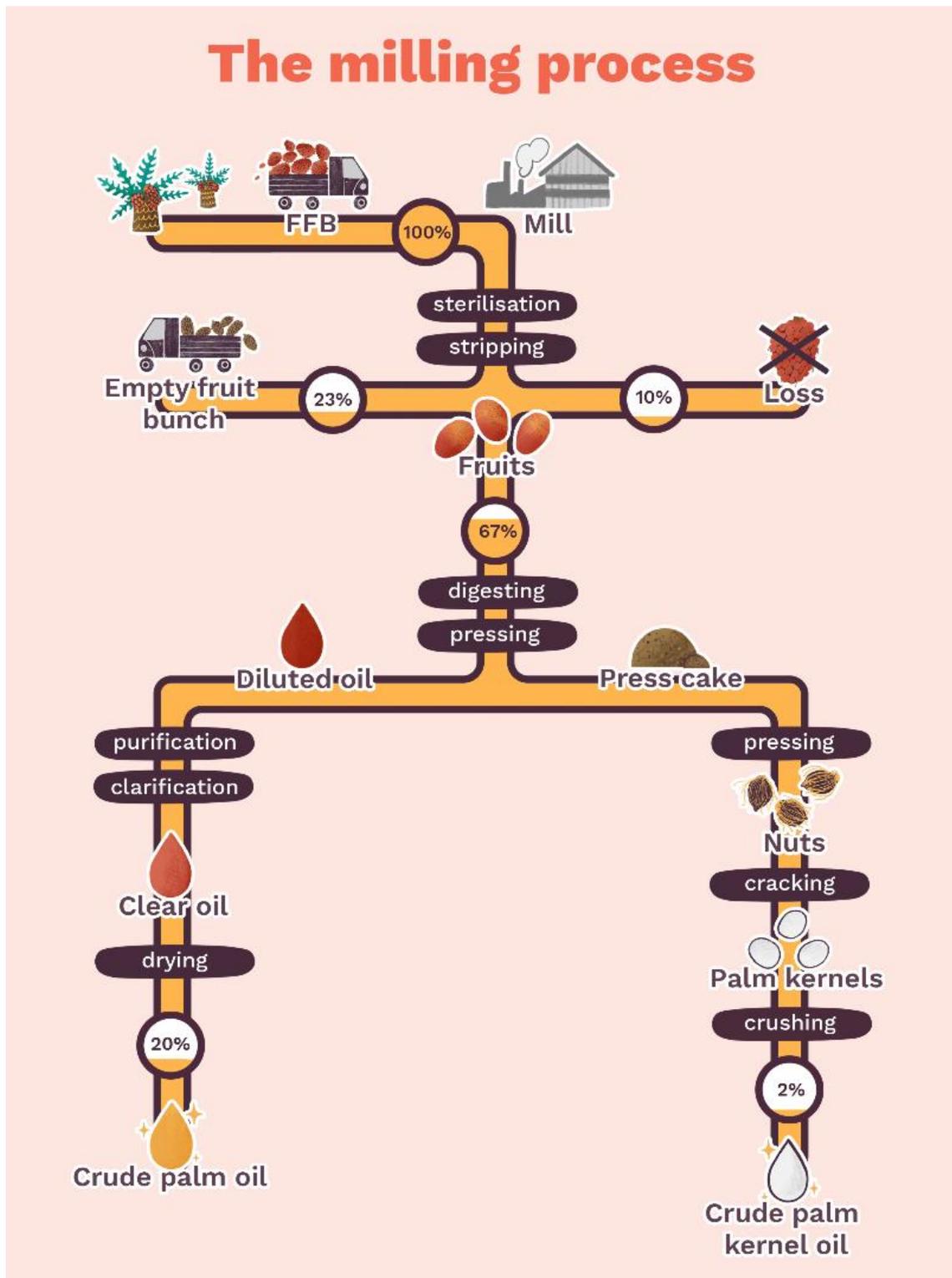
Der erste Verarbeitungsschritt ist die Sterilisierung, die den Verderb verhindert und die Effizienz der Ölgewinnung erhöht. Die sterilisierten Fruchtbündel werden dann gedroschen, um die Früchte von der Nuss zu trennen, die den Palmkern enthält. Die Früchte werden gepresst, um das ölreiche Fruchtfleisch (Mesokarp) zu gewinnen. Die verbleibenden Fasern können dabei als Biomasse für verschiedene Anwendungen genutzt werden. Das extrahierte Fruchtfleisch wird einem Pressvorgang unterzogen, bei dem das Öl mechanisch extrahiert wird. Das dabei entstehende rohe Palmöl (Crude Palm Oil – CPO) ist eine rot gefärbte Flüssigkeit, die Verunreinigungen wie Wasser, freie Fettsäuren und Feststoffe enthält. Der Palmkern wird von der Nuss getrennt und zerkleinert, um rohes Palmkernöl (Crude Palm Kernel Oil – CPKO) zu gewinnen. Das Öl wird durch mechanische Pressen oder Lösungsmittel extrahiert, siehe Abbildung 1 – Der Verarbeitungsprozess von Palmöl von der Plantage bis zum Roh-Palm(kern)öl.

So gewonnenes rohes Palmöl und Palmkernöl wird zur Weiterverarbeitung zu Raffinerien transportiert. Der Raffinationsprozess umfasst eine Entschleimung, Neutralisierung und Bleichung zur Entfernung von Farbpigmenten und die Desodorierung zur Geruchseseitigung und Geschmacksverbesserung.

Die Fraktionierungsanlagen sind für die Aufteilung der Öle in verschiedene Fraktionen mit unterschiedlichen Eigenschaften, wie Palmstearin und Palmolein, zuständig, um den spezifischen Anforderungen der weiteren Verwendung gerecht zu werden (siehe Abbildung 2 und Abbildung 3).

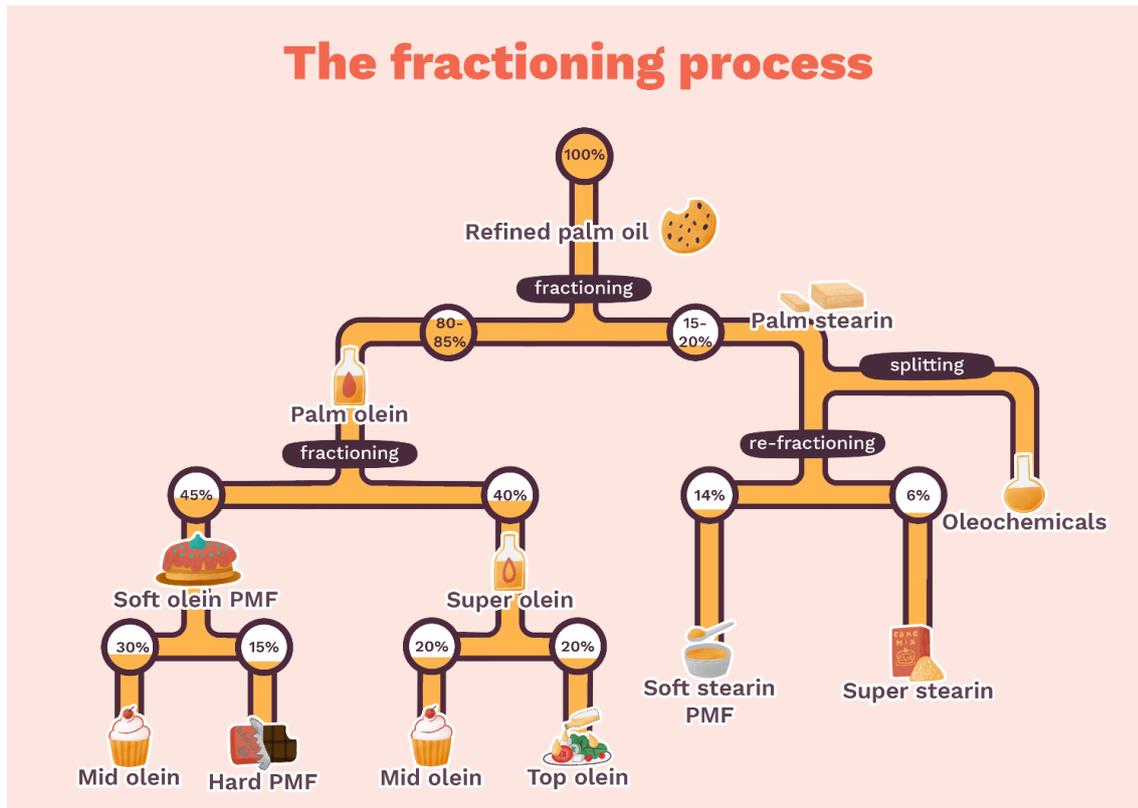
³ <https://www.sustainablepalmoilchoice.eu/what-is-palm-oil/> (abgerufen am 04.12.2023)

Abbildung 1 – Der Verarbeitungsprozess von Palmöl von der Plantage bis zum Roh-Palm(kern)öl



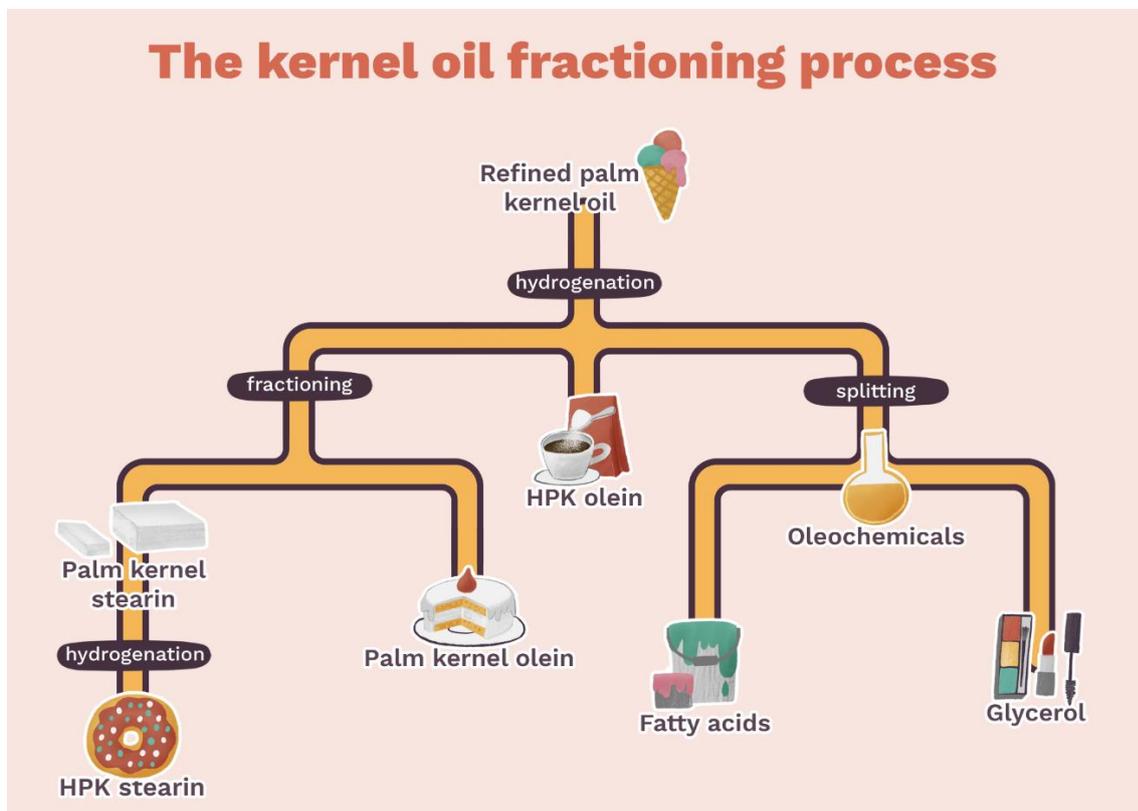
Quelle: (Lan & Phillips, 2022)

Abbildung 2 - Die Fraktionierung von Palmöl



Quelle: (Lan & Phillips, 2022)

Abbildung 3 - Die Fraktionierung von Palmkernöl



Quelle: (Lan & Phillips, 2022)

Aus einer Weiterbearbeitung der Fraktionen entstehen oleochemische Rohstoffe, auch Derivate genannt.⁴ Palmöl-Derivate werden indirekt aus der Fraktionierung von Palmöl oder Palmkernöl gewonnen, indem Fraktionen in Kombination mit weiteren Fraktionen und/oder weiteren chemischen Inhaltsstoffen durch chemische Umwandlungsprozesse verändert werden (für eine modellhafte Übersicht vgl. Anhang 2). Bis das gewünschte Endprodukt erreicht ist, können viele Umwandlungen stattfinden. Die dabei entstehenden Derivate werden beispielsweise als Tenside oder Emulgatoren in Kosmetika und Reinigungsmitteln eingesetzt. Oleochemische Rohstoffe können sowohl aus tierischen wie aus pflanzlichen Ölen und Fetten hergestellt werden. Sie können z.B. aus einer Mischung von Kokosnuss-, Soja- und anderen Pflanzenölen gewonnen werden. Palmöl wird jedoch aus Kostengründen oft als Hauptrohstoff verwendet. Nach Angaben von Efeca wurden 2016 ca. 8 % des weltweiten Palmöls und 70 % des Palmkernöls für die oleochemische Produktion verwendet (Efeca, 2018).

Die Lieferkette für Palmöl und Palmkernöl, vor allem aber für die verschiedenen Fraktionen und Derivate, ist stark fragmentiert, mit zahlreichen Beteiligten auf verschiedenen Stufen. Aufgrund der starken Verarbeitung und der zahlreichen Umwandlungen gerade bei den Oleochemikalien auf Palmbasis ist es für die nachgelagerte Anwendung sehr aufwändig, die Produkte bis zur Quelle zurückzuverfolgen und die Nachhaltigkeit sicherzustellen. Die Transparenz kann bereits auf Ebene der Mühlen begrenzt sein, insbesondere wenn die Dokumentation und Überwachung z.B. der Herkunft des Palmöls von einzelnen kleinbäuerlichen Betrieben unzureichend ist. Vollständige Transparenz und Rückverfolgbarkeit zu erreichen, ist bei Palmöl wesentlich schwieriger als bei Rohstoffen deren Lieferketten weniger komplex sind. Da Palmöl darüber hinaus überwiegend in großen Mengen gehandelt und transportiert wird, kann die Unterscheidung und Rückverfolgung bestimmter Palmölquellen über die gesamte Lieferkette hinweg zusätzlich erschwert werden.

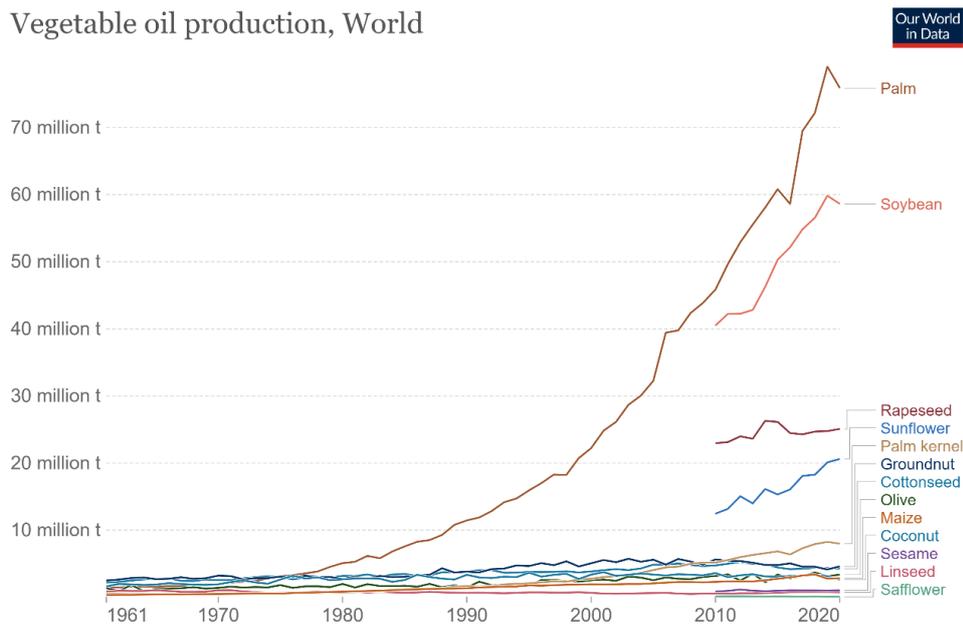
2.2 Der globale Markt für Palmöl (Produktion und Konsum)

Die weltweite Palmölproduktion erreichte 2022 etwa 77,6 Mio. Tonnen, was mehr als 36 % der gesamten Pflanzenölproduktion weltweit ausmacht (USDA, 2023a). Seit 1990 hat sich die globale Produktion von damals 11,4 Mio. Tonnen versiebenfacht (siehe Abbildung 4).

⁴ Es gibt keine vollständige Liste von ölpalmbasierten Derivaten. RSPO führt im Anhang 6 seines Supply Chain Certification Standards eine Liste mit 47 Derivaten auf (RSPO, 2020).

Abbildung 4 - Weltproduktion pflanzlicher Öle

Vegetable oil production, World



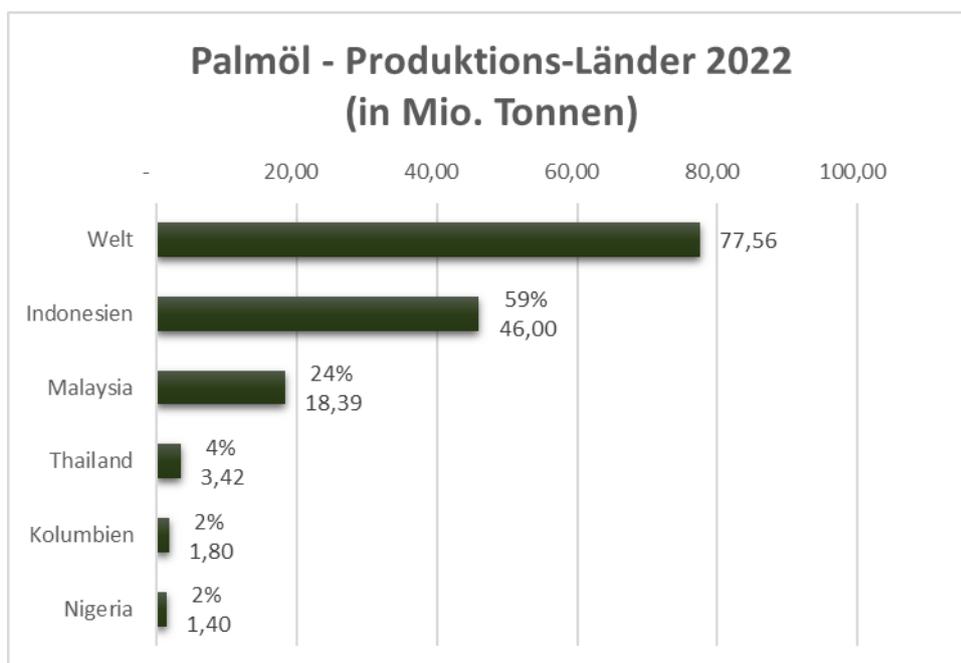
Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations

OurWorldInData.org/food-supply • CC BY

Quelle: (Ritchie, 2021)

Die wichtigsten palmölproduzierenden Länder im vergangenen Produktionsjahr 2022/2023 waren Indonesien, Malaysia, Thailand, Nigeria und Kolumbien, die zusammen über 90% der weltweiten Produktion für sich beanspruchten. Indonesien allein produzierte mit 46 Mio. Tonnen 59% des weltweiten Palmöls und war mit 28,1 Mio. Tonnen und 57% auch die grösste Export-Nation von Palmöl weltweit. Malaysia war das zweitgrößte Produktionsland mit einem Anteil von etwa 24% an der Weltproduktion und einem aktuellen Produktionsvolumen von 18,4 Mio. Tonnen. Davon exportiert Malaysia 15,4 Millionen Tonnen und ist mit 31% das zweitgrößte Exportland (USDA, 2023a).

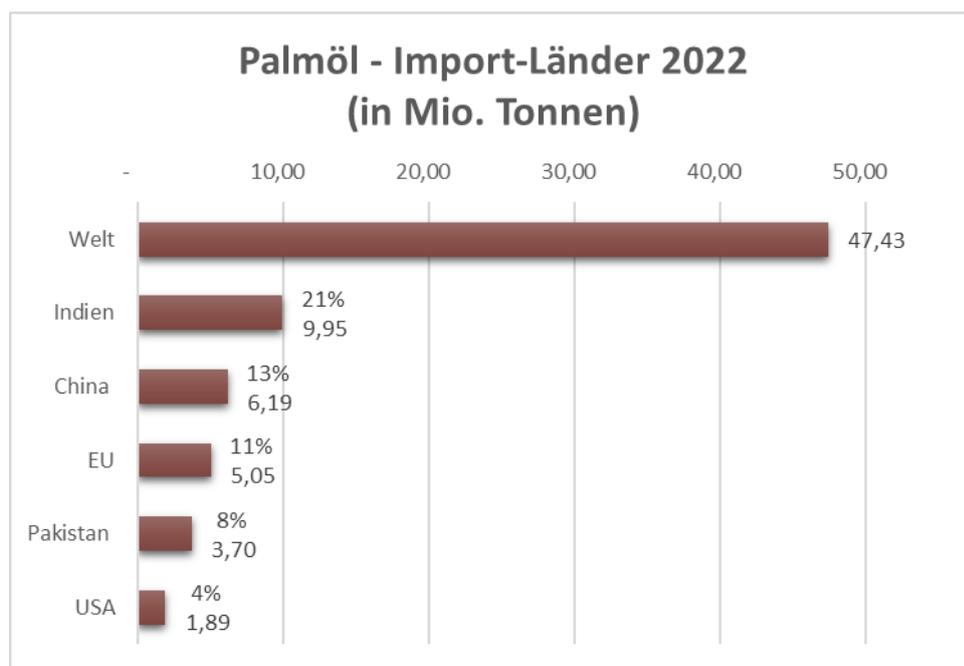
Abbildung 5 - Weltproduktion Palmöl 2022



Quelle: eigene Darstellung auf Basis (USDA, 2023a)

Die grössten Importmärkte für Palmöl waren 2022 Indien, China und die Europäische Union (siehe Abbildung 6). Indonesien ist jedoch nicht nur der grösste Produktionsland, sondern konsumiert mit einem jährlichen Inlandsverbrauch von 20,35 Mio. Tonnen auch weltweit die grösste Menge Palmöl, gefolgt von Indien (9,75 Mio. Tonnen), China (6,3 Mio. Tonnen) und der EU (4,65 Mio. Tonnen) (USDA, 2023b). In vielen Ländern, wie z.B. Indien und Indonesien stellt Palmöl als günstigstes Pflanzenöl ein wichtiges Grundnahrungsmittel für grosse Teile der Bevölkerung dar.⁵

Abbildung 6 - Die grössten Palmöl Import-Märkte



Quelle: eigene Darstellung auf Basis (USDA, 2023a)

Ca. zwei Drittel der weltweiten Produktion werden auf grossflächigen Ölpalmenplantagen erzeugt, während der übrige Teil durch kleinbäuerliche Betriebe erzeugt wird, deren Zahl je nach Definition und Quelle auf zwei bis sieben Millionen weltweit geschätzt wird (vgl. (IUCN et al., 2018), (Solidaridad, 2022), (Wildenberg & Horvath, 2016) sowie RSPO⁶. Prozentual liegt deren Anteil an der Produktionsmenge zwischen 40% in Malaysia und Indonesien und bis zu 94% in Nigeria.

⁵ <https://chinadialogue.net/en/food/palm-oil-in-india-rapid-growth-and-competing-health-claims/> (abgerufen am 04.12.2023)

⁶ RSPO schreibt sogar von 7 Mio. kleinbäuerliche Betriebe insgesamt (davon ca. 160.000 zertifizierten) <https://rspo.org/as-a-smallholder/> (abgerufen am 18.05.2023)

Abbildung 7 - Anteil Kleinbäuerliche Betriebe an der Palmölproduktion



Quelle: (IUCN et al., 2018)

Als enorm vielseitiges Produkt findet Palmöl weltweit in einer Reihe von Erzeugnissen Verwendung: Mehr als zwei Drittel (68 %) werden in Lebensmitteln verwendet, von Margarine bis zu Schokolade, Pizza, Brot und Speiseöl. 27% werden in industriellen Anwendungen und Verbraucherprodukten wie Seifen, Waschmitteln, Kosmetika und Reinigungsmitteln verwendet. Es wird geschätzt, dass ca. 70% sämtlicher Kosmetik und Körperpflegeprodukte weltweit Anteile von Palmöl oder Palmkernöl enthalten.⁷ Etwa 5 % werden als Biokraftstoffe für Verkehr, Strom oder Wärme verwendet. Während Nahrungsmittel weltweit dominieren, variiert diese Aufteilung von Land zu Land. In einigen Ländern wird viel mehr Palmöl für Biokraftstoffe verwendet als in anderen. In Deutschland z. B. ist die Bioenergie mit 41 % der größte Verwendungszweck, noch vor Lebensmitteln mit 40 % (Ritchie, 2021). In der Schweiz wird hingegen kein Palmöl für biogene Brenn- und Treibstoffe verwendet (vgl. Kapitel 2.4).

Auch wenn der Konsum von Palmöl in der EU seit ca. 2014 tendenziell rückläufig ist, bleibt der Konsum von Palmkernöl hingegen mehr oder weniger stabil (vgl. (USDA, 2023b)). Es wird jedoch erwartet, dass der globale Palmölmarkt in den kommenden Jahren bis 2030 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 5,1 % weiterwachsen wird, was auf das Bevölkerungswachstum, steigende Einkommen und die wachsende Nachfrage aus der Lebensmittel-, Getränke-, Biokraftstoff-, Energie-, Körperpflege- und Kosmetikindustrie zurückzuführen ist.⁸

Diese Zahlen und Trends verdeutlichen die bedeutende Rolle von Palmöl auf dem Weltmarkt, die Dominanz Indonesiens und Malaysias bei der Produktion, die Verbrauchsmuster der wichtigsten Länder, das Wachstum und die Entwicklung des Marktes in den letzten Jahrzehnten sowie die zunehmende Bedeutung der Nachhaltigkeit als Schlüsselfaktor für die Zukunft.

⁷ RSPO Factsheet on Home and Personal Care Sector (<https://rspo.org/wp-content/uploads/rspo-factsheet-on-home-and-personal-care-sector.pdf>)

⁸ <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/palm-oil-market> (abgerufen am 06.12.2023)

2.3 Nachhaltigkeit und Zertifizierung

2.3.1 Probleme und Herausforderungen von Palmöl

Während die Palmölindustrie den Erzeugerländern wirtschaftliche Vorteile gebracht hat und als wesentlicher Bestandteil verschiedener Konsumgüter dient, ist sie auch wegen ihrer ökologischen und sozialen Auswirkungen stark in die Kritik geraten. Zu den grössten Problemen und Herausforderungen zählen vor allem die Abholzung, der Verlust der biologischen Vielfalt sowie der Beitrag zu Treibhausgasemissionen und Klimawandel. Hinzu kommen soziale Probleme wie Menschenrechtsverletzungen und Landkonflikte.⁹ Das Verständnis dieser Probleme ist entscheidend für die Entwicklung nachhaltiger Lösungen und die Förderung verantwortungsvoller Praktiken im Palmölsektor.

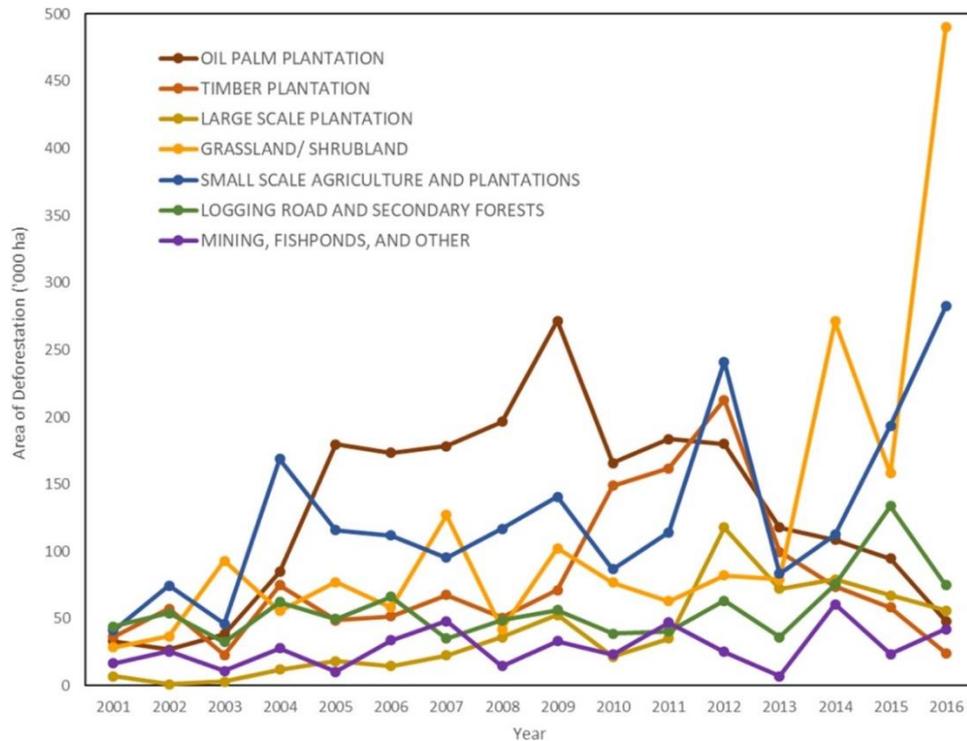
Abholzung und Verlust der biologischen Vielfalt

Der Anbau von Palmöl und vor allem die Anlegung immer neuer Flächen für Ölpalmpflanzungen ist eng mit der Abholzung von Wäldern und Trockenlegung von Torfmooren verbunden, insbesondere in Regionen wie Südostasien und Lateinamerika. Die Ausdehnung der Ölpalmpflanzungen hat zur Abholzung großer Teile der tropischen Regenwälder und Torfmoorgebiete geführt, was den Verlust kritischer Lebensräume für gefährdete Arten und eine Verringerung der biologischen Vielfalt, sowie eine Erhöhung der Gefahr von Zoonosen, also von Krankheiten die von Tieren auf den Menschen übertragen werden, zur Folge hat. Die Umwandlung natürlicher Ökosysteme in Monokulturen hat zu einer Zersplitterung der Landschaften, einer Störung der ökologischen Prozesse und einem Rückgang des Artenreichtums geführt.

Eine 2016 veröffentlichte Studie kam zu dem Schluss, dass 45% der untersuchten Ölpalmpflanzungen in Südostasien in Gebieten liegen, die 1989 noch Wälder waren (Vijay et al., 2016). Insgesamt geht etwas mehr als ein Fünftel der gesamten im Welthandel verkörperten Entwaldung auf Palmöl zurück (Pendrell et al., 2019). In Indonesien waren Ölpalmpflanzungen im Zeitraum 2001-2016 mit einem Anteil von 23 % die größte Ursache für die Entwaldung. Allerdings ist dieser Anteil in den letzten zehn Jahren zurückgegangen: 2008-2009 erreichte er einen Höchststand, als er fast 40 % der indonesischen Entwaldung ausmachte, ist aber seitdem auf weniger als 15 % gesunken.

⁹ Vgl. u.a. (Wildenberg & Horvath, 2016) (Environmental Investigation Agency & Grassroots, 2019), (Greenpeace, 2019), (Meijaard et al., 2020) etc.

Abbildung 8 - Ursachen für Entwaldung in Indonesien



Quelle: (Austin et al., 2019)

Treibhausgasemissionen und Klimawandel

Die Umwandlung von Wäldern und Torfmooren für die Palmölproduktion trägt zu erheblichen Treibhausgasemissionen bei. Durch die Abholzung der Wälder wird gespeicherter Kohlenstoff in die Atmosphäre freigesetzt, was den Klimawandel verschärft. Darüber hinaus führt die Entwässerung von Torfgebieten für die Anlage von Plantagen zur Oxidation des Torfs. Im Vergleich zu Wäldern, speichern und setzen Moore im Verhältnis zu ihrer Fläche wesentlich grössere Mengen Kohlenstoff frei. Die kumulative Auswirkung der Palmölproduktion auf die Treibhausgasemissionen stellt eine erhebliche ökologische Herausforderung dar.

Landkonflikte und indigene Rechte

Die Ausweitung von Palmölplantagen hat häufig zu Landkonflikten und zur Verletzung der Rechte indigener und lokaler Gemeinschaften sowie zur Verdrängung kleinbäuerlicher Landwirtschaft geführt. In einigen Fällen wurde traditionelles Land ohne angemessene Zustimmung oder Entschädigung enteignet, was zu sozialen Unruhen und Menschenrechtsverletzungen führte. Die Vertreibung von Gemeinschaften, der Verlust von Lebensgrundlagen und der eingeschränkte Zugang zu Ressourcen sind weit verbreitete Probleme im Zusammenhang mit der Palmölproduktion.

Menschenrechtsverletzungen und Arbeitsbedingungen

Die Palmölindustrie wurde wegen arbeitsrechtlicher Probleme, einschließlich niedriger Löhne, langer Arbeitszeiten, unzureichender Gesundheits- und Sicherheitsstandards und Zwangsarbeit, unter die Lupe genommen. Wanderarbeiter und Wanderarbeiterinnen, die oft auf den Plantagen beschäftigt sind, sind anfällig für ausbeuterische Bedingungen und Menschenrechtsverletzungen. Die Verbesserung der Arbeitspraktiken und die Sicherstellung einer fairen und ethischen Behandlung der Arbeitnehmenden in der gesamten Palmöl-Lieferkette sind entscheidend für die Bewältigung dieser sozialen Herausforderungen.

Weitere Probleme

Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln beim Palmölanbau kann zu Boden- und Wasserverschmutzung führen und Gesundheitsrisiken für Menschen darstellen. Dies insbesondere, wenn diese nicht fachgerecht und mit angemessenen Vorsichtsmaßnahmen angewendet werden oder beispielsweise organische Abwässer aus Palmölmühlen unbehandelt in Flüsse geleitet werden.

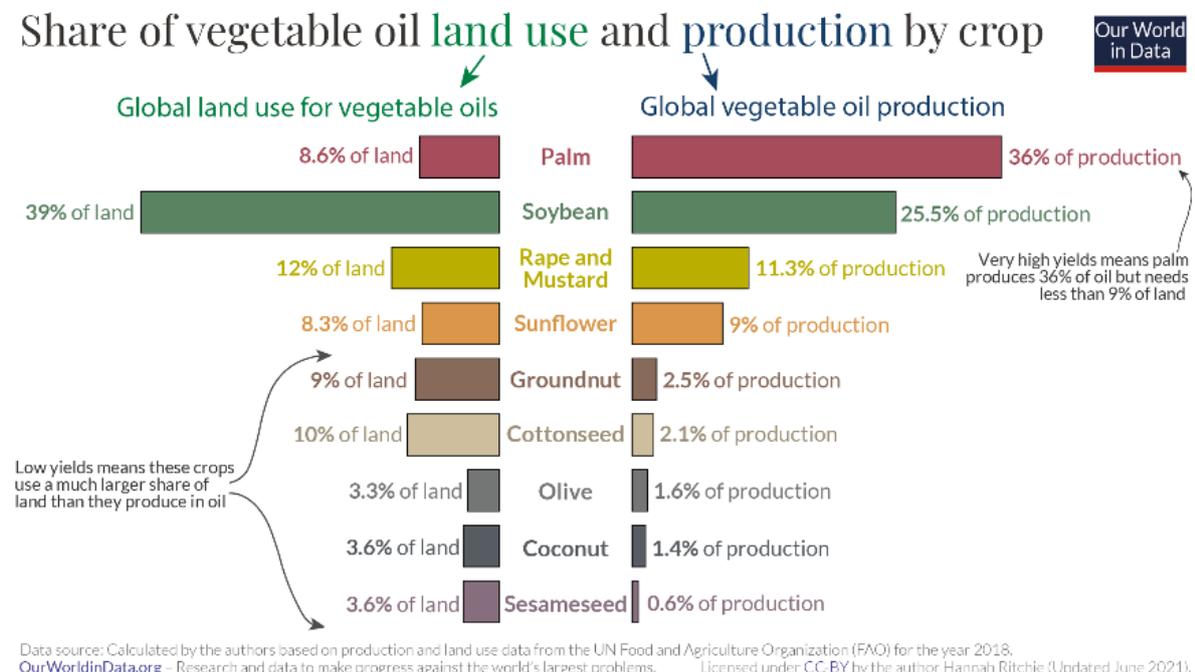
2.3.2 Chancen von Palmöl

Trotz der massiven Probleme und Herausforderungen hat Palmöl vor allem aufgrund seiner Vielseitigkeit und Produktivität in den letzten Jahrzehnten erheblich an Popularität gewonnen, was die oben geschilderten Darstellungen eindrücklich belegen.

Hohe Produktivität und Flächeneffizienz

Palmöl sticht unter den Pflanzenölen durch seine bemerkenswerte Produktivität hervor. Ölpalmen bieten einen hohen Ölertrag pro Hektar, der den anderer Ölsaatenpflanzen übertrifft. Tatsächlich ist der Anbau von Ölpalmen mit einem durchschnittlichen Ertrag von 2,9 Tonnen pro Hektar und Jahr der effizienteste unter den wichtigsten Ölsaatenkulturen, verglichen mit ca. 0,7 Tonnen bei Raps und Sonnenblumen. Aus einem Hektar Land kann man etwa viermal so viel Palmöl gewinnen wie Sonnenblumen- oder Rapsöl und 10-mal mehr als bei beliebten Alternativen wie Kokosnuss- oder Olivenöl. Im direkten Vergleich produzieren Ölpalmen 36% der weltweiten pflanzlichen Öle auf nur 8,6% der global für die Ölproduktion verwendeten Flächen. Sonnenblumen benötigen annähernd die gleiche Fläche, produzieren jedoch nur 9% sämtlicher Öle (Abbildung 9).

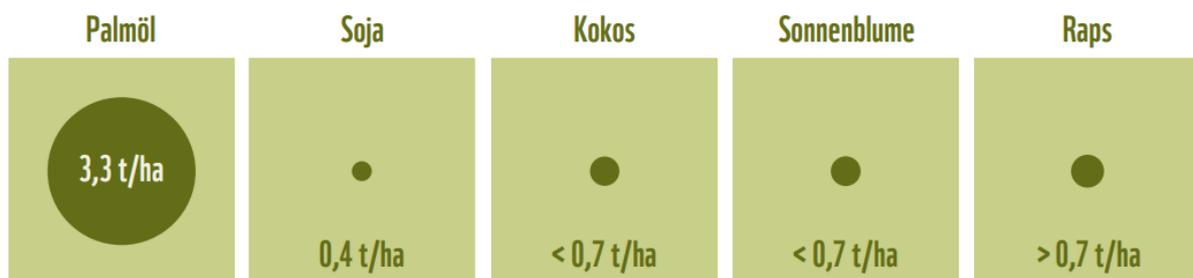
Abbildung 9 - Anteil am globalen Landverbrauch und globaler Produktion



Quelle: (Ritchie, 2021)

Der WWF Deutschland geht in seinen Berechnungen für die Studie «Auf der Ölspur» sogar von noch höheren Hektarerträgen von 3,3 t/ha für Palmöl aus.

Abbildung 10 - Hektarerträge verschiedener Ölpflanzen



Quelle: (WWF Deutschland et al., 2016)

Diese Flächeneffizienz ist besonders wichtig im Hinblick auf die globale Ernährungssicherheit und die Notwendigkeit, die Ausdehnung der für die Landwirtschaft benötigten Flächen zu minimieren. Durch die Maximierung der Ölproduktion auf bestehenden landwirtschaftlichen Flächen könnte Palmöl theoretisch dazu beitragen, den Druck zur großflächigen Landrodung und Abholzung zu verringern.

Eine Studie des IIASA von 2016 kommt mit Hilfe von Satellitendaten zu dem Schluss, dass es theoretisch möglich wäre, die Flächen für die Palmölproduktion nahezu zu verdoppeln und so die weltweit steigende Nachfrage nach Palmöl zu befriedigen, ohne geschützte bzw. als besonders schützenswert eingestufte Wälder zu roden.¹⁰ Auch wenn dies nicht notwendigerweise bedeutet, dass die Ausweitung des Anbaus von Ölpalmen die sinnvollste Verwendung dieser Flächen wäre, so lässt es zumindest den Schluss zu, dass es theoretisch auch heute noch möglich wäre, mehr Palmöl zu produzieren ohne weitere wertvolle Ökosysteme zu zerstören.

Diese Flächeneffizienz trifft auch auf die Kohlenstoffspeicherungskapazität zu, bei der Ölpalmen im Vergleich zu anderen Ölsaaten einen Vorteil haben. Die grosse Biomasse und das ausgedehnte Wurzelsystem der Bäume ermöglichen es ihnen, Kohlenstoff aus der Atmosphäre zu binden und zu speichern.

Sozioökonomische Entwicklung und lokale Gemeinschaften

Der Palmölanbau kann darüber hinaus eine wichtige Rolle für die sozioökonomische Entwicklung spielen, insbesondere in den ländlichen Gebieten der Produktionsländer. Der Sektor bietet Beschäftigungsmöglichkeiten und Einkommen für Millionen von kleinbäuerlichen Betrieben und Angestellten auf Plantagen und kann so unter den entsprechenden Bedingungen zur Armutsbekämpfung und zur Verbesserung deren Lebensbedingungen beitragen. Die Palmölproduktion generiert ausserdem Deviseneinnahmen, was der wirtschaftlichen Entwicklung und z.B. der Entwicklung der allgemeinen Infrastruktur der jeweiligen Länder zugutekommen kann. Selbstverständlich werden die Potenziale diesbezüglich oftmals nur teilweise ausgeschöpft. Dies zeigt die Bedeutung von Initiativen, die sicherstellen, dass die Chancen der Palmölproduktion vor allem auch den lokalen Gemeinschaften zugutekommt und ihre Rechte und ihr kulturelles Erbe respektiert werden.

«Die Ölpalme ist eine ertragreiche Kulturpflanze, die von Millionen von Kleinbauern in vielen tropischen Ländern angebaut wird. Unter den richtigen Bedingungen kann diese Kulturpflanze ein existenzsicherndes Einkommen erwirtschaften, während die Bauern im Einklang mit der Natur arbeiten.»¹¹

Jeroen Douglas, Executive Director, Solidaridad Network

¹⁰ (Pirker et al., 2016)

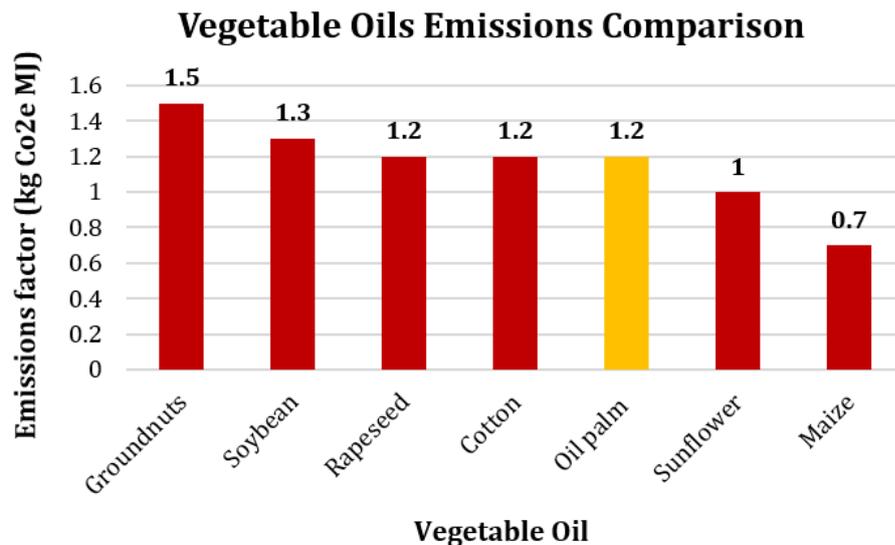
¹¹ (Solidaridad, 2022)

Exkurs: Vergleich der Ökobilanz verschiedener pflanzlicher Öle

Neben dem Vergleich der Flächenproduktivität verschiedener Öle, ist wichtig auch deren ökologische Wirkungen zu vergleichen.

In einem Vergleich der Treibhausgasemissionen bezogen auf den Energiegehalt schneidet Palmöl laut Meijaard et al mit 1,2 kg CO₂e pro Megajoule (MJ) besser ab als Öl aus Sojabohnen (1,3 kg CO₂e MJ) und Erdnüssen (1,3 kg CO₂e MJ), gleichauf mit Öl aus Raps und Baumwolle (1,2 kg CO₂e MJ) und schlechter als Öl aus Mais (0,7 kg CO₂e MJ) und Sonnenblumenöl (1 kg CO₂e MJ).

Abbildung 11 - Vergleich von Treibhausgas-Emissionen verschiedener Öle



Quelle: (Meijaard et al., 2020)

Die Ergebnisse eines Vergleichs der Treibhausgasemissionen von zertifiziertem und nicht zertifiziertem Palmöl einer früheren Studie zeigen, dass RSPO-zertifiziertes Öl die Treibhausgasemissionen im Vergleich zu nicht-zertifiziertem um 35 % reduziert, d. h. 3,41 (2,61-4,48) kg CO₂-eq/kg für zertifiziertes Öl gegenüber 5,34 (3,34-8,16) kg CO₂-eq/kg für nicht-zertifiziertes Öl. Die zertifizierte Produktion erzielt die größte Reduzierung der THG-Emissionen aufgrund höherer Erträge, d. h. geringerer Landnutzung pro Produkteinheit, weniger Ölpalmen, die auf Torfböden angebaut werden, und eines höheren Anteils von Abwässern aus Palmölmühlen, die mit Technologien zur Biogasgewinnung behandelt werden. Die Inanspruchnahme der Natur ist in der zertifizierten Produktion um 20 % geringer, während die Belastung durch die Atmung belastende organische Stoffe in der zertifizierten Produktion etwas höher ist (3 %), was auf den höheren Einsatz von Düngemitteln zurückzuführen ist. Bei anderen Wirkungskategorien sind die Ergebnisse mit einer größeren Unsicherheit behaftet und sollten daher als Richtwerte betrachtet werden (Schmidt & De Rosa, 2020).

In einer aktuelleren Studie von 2022 haben Schmid und de Rosa eine Ökobilanz für das Palmöl einer konkreten Plantage erstellt und mit den Branchendurchschnitten für RSPO-zertifiziertes Palmöl, nicht-zertifiziertes Palmöl (Malaysia/Indonesien), Rapsöl (Europa) und Sonnenblumenöl (Ukraine) verglichen. Der Vergleich zeigt, dass zertifiziertes Palmöl in den meisten Wirkungskategorien (Global Warming, Nature Occupation, Aquatic Eutrophication, Acidification und Mineral Extraction) besser abschneidet als nicht zertifiziertes Palmöl, jedoch in einigen Kategorien auch schlechter, so z.B. beim Verbrauch nicht-erneuerbarer Energie. Im Vergleich zu Raps- und Sonnenblumenöl zeigt sich ein ähnlich gemischtes Bild. Bei Global Warming schneidet nicht zertifiziertes Palmöl mit 5,22 kg CO₂-eq./kg Öl am schlechtesten ab, während zertifiziertes Palmöl (3,33 kg CO₂-eq./kg Öl) gleichauf liegt

mit Sonnenblumenöl (3,37 kg CO₂-eq./kg Öl), jedoch übertroffen wird von Rapsöl (2,85 kg CO₂-eq./kg Öl). Am besten schneidet das Palmöl der United Plantations Berhad mit 1,47 kg CO₂-eq./kg Öl ab. Auf dieser Plantage werden diverse Massnahmen für eine nachhaltigere Produktion durchgeführt. In der Studie werden keine Vergleiche mit zertifiziertem Raps oder Sonnenblumenöl gezogen.

Abbildung 12 - Vergleich von Umweltwirkungen verschiedener Öle

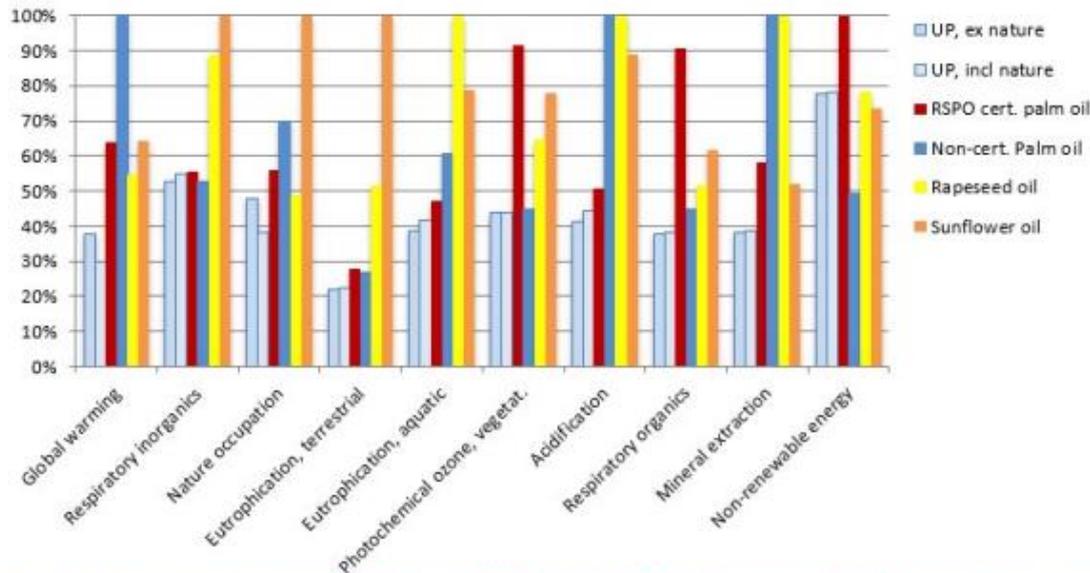


Figure 4.5: Comparison of LCIA results (including only iLUC and both iLUC and nature conservation) for 1 kg NBD palm oil at United Plantations Berhad in 2021 with industry averages for 2016 for palm oil (Malaysia and Indonesia), rapeseed oil (Europe) and sunflower oil (Ukraine).

Quelle: (De Rosa & Schmidt, 2022)

Diese Ergebnisse zeigen, dass sich keine pauschalen Schlüsse über die Umweltwirkung von verschiedenen pflanzlichen Ölen ziehen lassen, da diese stark von den lokalen Gegebenheiten und der angewendeten Agrarpraxis beeinflusst werden.

2.3.3 Zertifizierung

In den letzten Jahren hat das Bewusstsein für die ökologischen und sozialen Auswirkungen der Palmölproduktion u.a. auch bei Konsumierenden zugenommen, was zu einer verstärkten Kontrolle der Branche und zu Bemühungen um die Förderung nachhaltiger Produktionspraktiken geführt hat. Dazu gehört auch die Entwicklung von Zertifizierungssystemen wie dem Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), Palm Oil Innovation Group (POIG)¹², International Sustainability & Carbon Certifications (ISCC), Rainforest Alliance /Sustainable Agriculture Network (SAN), Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB) und Bio, welche die nachhaltige Palmölproduktion fördern und die Transparenz in der Lieferkette erhöhen sollen. Zusätzlich zu diesen internationalen Standards gibt es noch die beiden nationalen Standards Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) and Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO). Der RSPO ist mit Abstand der am weitesten verbreitete Standard. Nach Angaben von RSPO wurden 2021 weltweit ca. 14,7 Mio. Tonnen RSPO zertifiziert nachhaltiges Palmöl (CSPO) produziert, was einem Anteil von knapp über 19% der weltweiten Gesamtproduktion entspricht. 2013 lag dieser Anteil noch bei 12% (RSPO, 2022). Trotz seines Wachstums deckt die RSPO-Zertifizierung bislang nur einen geringen Teil der weltweiten Palmölproduktion ab. Viele

¹² Die POIG hat ihre Arbeit in der Zwischenzeit eingestellt. Informationen hierzu sowie fünf Impact-Reports finden sich unter <https://poig.org/> (abgerufen am 04.12.2023).

Palmölproduzenten, insbesondere kleinbäuerliche Betriebe, haben aufgrund verschiedener Hindernisse wie Kosten, mangelndem technischem Know-how und begrenzter Marktanreize nur begrenzten Zugang zur Zertifizierung. Es ist jedoch zu vermuten, dass nachhaltiges Palmöl weiter an Dynamik gewinnen wird, da sich immer mehr Unternehmen dazu verpflichten, nur noch zertifiziert nachhaltiges Palmöl zu beziehen.

Der RSPO wird dabei grundsätzlich als derjenige Standard mit den ambitioniertesten Kriterien bewertet.¹³

Doppelzertifizierungen (z.B. Bio/Fair for Life oder RSPO/Bio Suisse) scheinen tendenziell nochmals besser abzuschneiden (Bernet & van den Berge, 2019), jedoch ist die weltweit bio-zertifizierte Fläche für den Palmölanbau mit knapp über 8.000 ha extrem klein im Vergleich zu RSPO (Meier et al., 2022). Die beiden nationalen Standards ISPO und MSPO fallen gegenüber anderen Standards in Bezug auf Kriterien, Kontrolle und Wirkung jedoch deutlich ab (Schlösser & Walter, 2020).

Die Zertifizierungssysteme haben bei Sensibilisierung und der Förderung der nachhaltigen Palmölproduktion eine wichtige Rolle gespielt. Sie haben das Bewusstsein geschärft und einen weltweiten Dialog über nachhaltige Praktiken gefördert. Das Wachstum der zertifizierten Palmölproduktion zeigt ein wachsendes Engagement für Nachhaltigkeit. Der Einbezug von kleinbäuerlichen Betrieben und die Einbindung lokaler Gemeinschaften haben ebenfalls an Bedeutung gewonnen und spiegeln eine breitere Anerkennung der Komplexität der Branche wider. Die Rückverfolgbarkeit und Transparenz in den Lieferketten haben sich ebenfalls zum Teil verbessert. Insgesamt sind die Wirksamkeit und Umsetzung der Zertifizierungssysteme jedoch nach wie vor Gegenstand von Diskussionen und laufenden Verbesserungsbemühungen, da Zertifizierungssysteme stets nur so gut wie ihre Kontrolle und Durchsetzungsmöglichkeiten sind.

Eine der größten Herausforderungen für Standards wie den RSPO ist dementsprechend die Gewährleistung einer konsequenten und wirksamen Umsetzung und Durchsetzung seiner Standards. Das Zertifizierungssystem stützt sich auf Audits durch Dritte, was zu einer unterschiedlichen Auslegung und Durchsetzung in verschiedenen Regionen und Unternehmen führen kann. Kritische Berichte und Studien über Menschenrechtsverletzungen (OPPUK et al., 2017) sowie Betrugsfälle, Korruption bei der Konzessionsvergabe und fehlende Kontrolle der Gesetze und Vorschriften (Wildenberg & Horvath, 2016), Rodung geschützter Wälder und Waldbrände auf RSPO-Betrieben (Greenpeace, 2019) lassen ebenfalls Zweifel an der Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit von RSPO aufkommen (vgl. auch (Forest Peoples Programme & McInnes, 2017) und (Environmental Investigation Agency & Grassroots, 2019, 2021).

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Ökobilanzstudie von De Rosa und Schmidt (Schmidt & De Rosa, 2020) hatten die Untersuchungen einer früheren Studie aus 2018 keinen signifikanten Unterschied zwischen zertifizierten und nicht-zertifizierten Plantagen feststellen können. Die Analyse zeigt, dass die RSPO-Zertifizierung aus Sicht der Branche zu besseren Ergebnissen in Bezug auf die wirtschaftliche Nachhaltigkeit geführt hat als "business as usual", die ökologischen und sozialen Vorteile jedoch weniger eindeutig sind (Morgans et al., 2018).

Eine vom FONAP beauftragte Studie von 2021 kommt wiederum zu etwas positiveren Einschätzungen, nämlich dass die Zertifizierung zwar zu einer verringerten Entwaldungsrate in Primärwäldern führt, jedoch nicht von Sekundärwäldern oder anderen nicht geschützten Gebieten. Die Zertifizierung durch RSPO habe einen stärkeren Schutz von Gebieten mit High Conservation Values (HCV) gefördert und vorteilhafte Auswirkungen auf die Treibhausgasemissionen.

Zu den sozioökonomischen Auswirkungen zeige die Literatur, dass die Zertifizierung zwar Mechanismen für die Offenlegung von Missständen oder zur Sicherung des Landbesitzes bietet, jedoch nicht ausreicht, um Landrechtsverletzungen bei der Errichtung von Ölpalmenplantagen zu verhindern. Dies gilt insbesondere in Fällen schlechter Rechtsdurchsetzung, unvollständiger

¹³ Vgl. z.B. (Forest Peoples Programme & McInnes, 2017), (Tinhout & van den Hombergh, 2019), (European Commission et al., 2018), (Landert et al., 2021)

Landtitelungssysteme und Korruption (Daldeniz et al., 2021). Eine Metastudie aus dem Jahr 2022, die sich mit der Frage beschäftigt hat, welchen Beitrag Palmöl zur Erreichung der UN-SDG leisten kann, kommt zu dem Schluss, dass die Anwendung von Nachhaltigkeitszertifizierungssystemen eine Schlüsselrolle bei der Verbesserung der sozioökonomischen und ökologischen Leistung der Palmölproduktion spielt (Chiriaco et al., 2022).

Um zukünftig die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Umsetzung, dem Geltungsbereich und der Wirksamkeit der Standards anzugehen, ist die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten von entscheidender Bedeutung. Kontinuierliche Verbesserungen und Innovationen in Zertifizierungssystemen, wie die Integration neuer Technologien für die Überwachung und Überprüfung, können die Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit von Nachhaltigkeitszertifizierungen erhöhen. Mehr Transparenz und bessere Rückverfolgbarkeit, eine breitere Marktakzeptanz und der aktive Einbezug von kleinbäuerlichen Betrieben sind Schlüsselbereiche, die Aufmerksamkeit erfordern, um die Wirkung des RSPO zu verstärken und die Palmölindustrie zu nachhaltigeren Praktiken zu bewegen.

Exkurs: Lieferketten-Modelle RSPO

Der RSPO erlaubt derzeit den Handel mit zertifizierten Ölpalmerzeugnissen über eines der folgenden vier Lieferketten-Modelle:

- 1. Identity Preserved (IP)** – zertifiziert nachhaltiges Palmöl aus einer einzigen identifizierbaren, zertifizierten Mühle wird in der gesamten Lieferkette von gewöhnlichem Palmöl getrennt gehalten. Dies ermöglicht es Nutzern, das Palmöl bis zur Ursprungsmühle zurückzuverfolgen.
- 2. Segregiert (SG)** – zertifiziert nachhaltiges Palmöl von verschiedenen Mühlen wird über die gesamte Lieferkette hinweg von nicht zertifiziertem Palmöl getrennt gehalten. Dies ermöglicht Nutzern angeben zu können, dass ihr Produkt ausschliesslich zertifiziertes Palmöl enthält.
- 3. Massenbilanz (MB)** – zertifiziert nachhaltiges Palmöl wird in der Lieferkette mit nicht zertifiziertem Palmöl vermischt. Die Vermischung kann auf jeder Stufe (z. B. Mühle, Raffinerie, Fraktionierungsanlage usw.) der Lieferkette erfolgen. Dabei wird kontrolliert, wie gross der Anteil zertifizierter Ware ist und sichergestellt, dass nicht mehr vom Endprodukt als zertifiziert ausgewiesen wird, als vor der Vermischung als zertifiziert eingebracht wurde.
- 4. RSPO-Credits/Book & Claim** - die Lieferkette wird nicht auf das Vorhandensein von nachhaltigem Palmöl überwacht, aber Hersteller und Einzelhändler kaufen Gutschriften von RSPO-zertifizierten Erzeugern, Zerkleinerern und unabhängigen Kleinbäuerliche Betrieben, um die Menge des von ihnen verwendeten Palmöls zu decken.

2.3.4 EU-Verordnung 2023/1115 für entwaldungsfreie Lieferketten (EUDR)

Die im Juni 2023 in Kraft getretene EU-Abholzungsverordnung zielt darauf ab, die Entwaldung und Waldschädigung im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Rohstoffen, einschließlich Palmöl, zu bekämpfen. Hierfür sind explizit betroffene Zolltarifnummern für Roh-Palmöl-Produkte aber auch Erzeugnisse aus Palmöl aufgeführt.¹⁴ Ab Dezember 2024 gelten damit folgende Verpflichtungen für sämtliche Importe und Exporte dieser aufgeführten Rohstoffe und Produkte in bzw. aus der EU:

- Beteiligte müssen Sorgfaltspflichten erfüllen (in Form von Informationsbeschaffung, Risikobewertung und ggf. Risikominderung),
- die Rohstoffe müssen legal auf Flächen produziert werden, die nach Dezember 2020 nicht entwaldet oder geschädigt wurden,
- die Rohstoffe müssen bis zur Parzelle rückverfolgbar sein und in der Lieferkette physisch von nicht konformen Produkten getrennt werden

¹⁴ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0109_EN.html, Annex I, siehe auch Anhang 2

Die Verordnung wird aufgrund der engen Wirtschafts- und Handelsbeziehungen mit der EU aller Wahrscheinlichkeit auch Auswirkungen auf die Importe von Palmöl in die Schweiz haben.

Nachhaltigkeitsstandards wie RSPO können gegebenenfalls ein nützliches Hilfsmittel zur Einhaltung der EUDR sein, auch wenn eine kürzliche Analyse von RSPO noch einige technische und fundamentale Lücken zwischen den beiden Systemen festgestellt hat, insbesondere in Bezug auf Abholzung, Legalität und Geolokalisierung (RSPO, 2023). Hier dürften zukünftig weitere Anstrengungen zu Transparenz und Rückverfolgbarkeit der Lieferketten notwendig sein.

2.4 Bisherige Entwicklungen zu Palmöl in der Schweiz

In der Schweiz gibt es von staatlicher sowie von privatwirtschaftlicher Seite einige für den Palmölsektor relevante Entwicklungen, die im Folgenden kurz skizziert werden sollen.

Internationale Abkommen zu Biodiversität und Schutz der Wälder

Die Schweiz hat eine Reihe von internationalen Abkommen zur Verhinderung der Entwaldung sowie zum Schutz der biologischen Vielfalt unterzeichnet.

Die internationale Waldpolitik der Schweiz orientiert sich an den Zielen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Sie hat dem Strategieplan der Vereinten Nationen für die Wälder 2017-2030 zugestimmt, der das Ziel enthält, den Verlust der Waldfläche weltweit durch nachhaltige Waldbewirtschaftung, einschließlich Schutz, Wiederherstellung, Aufforstung und Wiederaufforstung, umzukehren und die Bemühungen zur Verhinderung der Waldschädigung zu verstärken. Im Rahmen der Ziele der Agenda für nachhaltige Entwicklung 2030 hat sich die Schweiz auch dazu verpflichtet, Entwaldung zu stoppen.

Als Vertragsstaat des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) und zahlreichen weiteren biodiversitäts-relevanten internationalen Abkommen hat sich die Schweiz verpflichtet, geeignete Massnahmen zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Biodiversität zu ergreifen sowie den Zugang zu genetischen Ressourcen und deren Nutzung gerecht zu regeln. Sie setzt sich für effektive Rahmenbedingungen, Massnahmen und Politiken zur Erhaltung, Förderung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität ein.

Um die langfristige Erhaltung der Biodiversität sicherzustellen, hat das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) eine nationale Biodiversitätsstrategie erarbeitet, die am 25. April 2012 vom Bundesrat genehmigt wurde. Am 6. September 2017 wurde der dazugehörige Aktionsplan verabschiedet, der für die zehn strategischen Ziele konkrete Massnahmen festlegt, um die langfristige Erhaltung der Biodiversität in der Schweiz zu gewährleisten.

Die Schweiz ist auch Mitglied der Internationalen Union für die Erhaltung der Natur (IUCN) und der 2012 gegründeten zwischenstaatlichen Plattform für Wissenschaft und Politik zu Biodiversität und Ökosystemleistungen (IPBES) sowie der Global Biodiversity Information Facility (GBIF).

Freihandelsabkommen (FHA) mit Indonesien

Das 2021 in Kraft getretene Freihandelsabkommen (FHA) zwischen der Schweiz und Indonesien kann eine wichtige Rolle bei der Gestaltung der Nachhaltigkeit von Palmölimporten und -verwendung in der Schweiz spielen. Das FHA setzt den Rahmen für die Handelsbeziehungen zwischen den beiden Ländern und ermutigt sowohl die Schweiz als auch Indonesien, die Produktion und Verwendung von nachhaltigerem Palmöl zu fördern. Die Einfuhr von Palmöl oder Palmkernöl zum Präferenz-Zollansatz wird gewährt, wenn nachgewiesen wird, dass die Ware in Übereinstimmung mit den Nachhaltigkeitszielen des FHA erzeugt worden ist. Als Nachhaltigkeitsnachweis sind folgende Zertifizierungssysteme zugelassen: Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), ISCC plus und Palm Oil Innovation Group (POIG) kombiniert mit RSPO IP oder RSPO SG.¹⁵ Durch die Unterstützung von

¹⁵ Die zugelassenen Zertifizierungssysteme wurden vom Bund in einer Verordnung festgelegt. [SR 632.324.27 - Verordnung vom 18. August 2021 über die Einfuhr von nachhaltig produziertem Palmöl aus Indonesien zum Präferenz-Zollansatz \(admin.ch\)](#) (abgerufen am 01.12.2023)

nachhaltigem Palmöl fördert das Freihandelsabkommen die Einführung von verantwortungsvollen Praktiken im Palmölsektor. Bislang sind die im Rahmen des Abkommens importierten Mengen aus Indonesien jedoch noch sehr gering. Die Zollstatistik zeigt für das Jahr 2022 135 Tonnen aus Indonesien importiertes Palmöl, Palmkernöl und Derivate.¹⁶ Ob diese Importe von den Zollpräferenzen profitiert haben, konnte nicht evaluiert werden.

Politik der Schweiz zu biogenen Treib- und Brennstoffen

Anders als in der EU, wo ein Grossteil des importierten Palmöls für die Produktion von Biokraftstoff verwendet wird, gilt in der Schweiz laut der Biomassestrategie¹⁷ der Grundsatz, dass Pflanzen zuerst als Nahrungsmittel, dann als Futtermittel und zuletzt als Treibstoff verwendet werden sollen. Aktuell gibt es in der Schweiz keine Treibstoffe aus Nahrungs- oder Futtermitteln auf dem Markt, da kein solcher Treibstoff von der Mineralölsteuer befreit wurde.¹⁸

Engagement Schweizer Unternehmen zu Palmöl

Viele Schweizer Unternehmen haben in den letzten Jahren individuelle Strategien und Zielsetzungen für mehr Nachhaltigkeit des von ihnen verwendeten Palmöls entwickelt und entsprechende Massnahmen umgesetzt. Stand heute sind insgesamt 90 Unternehmen und andere Organisationen mit Schweizer Sitz Mitglieder beim RSPO (für eine vollständige Liste siehe Anhang 4). Alle Mitglieder müssen jährlich die Mengen des von ihnen verarbeiteten Palmöls inkl. der Anteile RSPO-zertifizierten Palmöls an den RSPO melden, sowie, falls vorhanden, Zielformulierungen, bis wann welcher Anteil des gesamten Palmöls zertifiziert sein soll.¹⁹ Von anderen Standard-Organisationen, wie ISCC etc. liegen derartige Informationen in diesem Umfang nicht vor.

Zusätzlich zum RSPO sind einige Unternehmen noch in branchenrelevanten Plattformen und Netzwerken engagiert, wie z.B. Coop, Lidl Schweiz und Migros in der Retailers Palm Oil Group (RPOG)²⁰ oder Nestlé und Barry Callebaut in der Palm Oil Collaboration Group (POCG).²¹

Generell ist das Engagement im Non-Food-Sektor bislang weniger weit fortgeschritten als im Food-Sektor. Als Ausnahme sei hier Clariant genannt, die seit kurzem Mitglied in der Initiative Action for Sustainable Derivates (ASD)²² sind, einer Branchen-Initiative, die Unternehmen aus der Kosmetik-, Haushalts- und Körperpflege- sowie der oleochemischen Industrie zusammenbringt, um die Herausforderungen in der Lieferkette von Palmöl- und Palmkernölderivaten gemeinsam anzugehen.

Palmöl Netzwerk Schweiz

Mit dem 2020 gegründeten Palmöl Netzwerk bündeln seit einigen Jahren wichtige Akteure der Schweizer Lebensmittelbranche ihre Kräfte, um mit gemeinsamer Stimme und gemeinsamen Aktivitäten Verbesserungen zu erzielen. In einer Absichtserklärung²³ haben die Mitglieder des Netzwerks sich auf gemeinsame Tätigkeitsbereiche und Ziele geeinigt:

- **Zertifizierung:** Import und Verarbeitung von 100% zertifiziert segregiertem nachhaltigem Palmöl und Palmkernöl im Lebensmittelbereich.
- **Rückverfolgbarkeit:** Bis ins Jahr 2025 die Rückverfolgbarkeit bis zur Ursprungsproduktion einzelner Betriebe (Plantage, kleinbäuerliche Betriebe) sicherstellen

¹⁶ SwissImpex, <https://www.gate.ezv.admin.ch/swissimpex/> (Abfrage 13.5.2023)

¹⁷ <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/15396.pdf> (abgerufen am 01.12.2023)

¹⁸ Siehe auch: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wirtschaft-konsum/fachinformationen/biogene-treibstoffe.html> (abgerufen am 01.12.2023)

¹⁹ Siehe auch <https://rspo.org/as-an-organisation/membership/acop/> (abgerufen am 01.12.2023)

²⁰ <https://www.rpog.org/> (abgerufen am 04.12.2023)

²¹ <https://palmoilcollaborationgroup.net/> (abgerufen am 04.12.2023)

²² <https://sustainablederivatives.org/> (abgerufen am 04.12.2023)

²³ <https://palmoelnetzwerk.ch/wp-content/uploads/2020/03/absichtserklaerung-palmoel-netzwerk-schweiz.pdf> (abgerufen am 01.12.2023)

- **Weiterentwicklung von Standards:** Das Netzwerk will dazu beitragen bestehende Nachhaltigkeitsstandards, insbesondere den RSPO, weiterzuentwickeln und damit deren Wirkung zu erhöhen. Zusätzlich dazu hat das Netzwerk Zusatzkriterien (vgl. Anhang 5) eingeführt, die über den RSPO Standard hinausgehen und bei den Haupt-Lieferanten implementiert und kontrolliert werden.
- **Engagement vor Ort:** Über Verbesserungs-Projekte vor Ort werden vor allem Herausforderungen in Themenbereichen angegangen, in denen noch Verbesserungsbedarf im Hinblick auf Standards und Zertifizierungsprozesse bestehen.

Die Zielerreichung wird regelmässig gemessen und die Öffentlichkeit über Fortschritte und Herausforderungen informiert. Das Netzwerk fördert darüber hinaus die internationale Vernetzung und sucht den Dialog mit der Zivilgesellschaft und der öffentlichen Hand. Hierüber sollen Innovationen angestossen werden und, wo nötig und sinnvoll, die Handlungsfelder erweitert werden, wie z.B. auf den Non-Food Sektor, oder den Einbezug weiterer tropischer Öle, wie z.B. Kokosöl. Aktuell befindet sich das Palmölnetzwerk in einem Strategieprozess zur Überarbeitung der Absichtserklärung und der entsprechenden Tätigkeitsbereiche und Zielvorgaben.

Abbildung 13 - Mitglieder des Palmöl Netzwerk Schweiz

Gründungsmitglieder



Mitglieder



Quelle: Palmöl Netzwerk Schweiz

2.5 Zwischen-Fazit Produktion, Verwendung und Konsum von Palmöl

Die Entwicklungen und die aktuelle Marktlage des weltweiten Palmölsektors zeigen einen ungebrochenen Boom. Die Vorteile von Palmöl liegen in seiner vielfältigen Verwendbarkeit in verschiedenen Produkten des täglichen Bedarfs und seiner sehr hohen Flächeneffizienz. Ebenso sind jedoch die zahlreichen Herausforderungen und Probleme evident. Die Branche hat sich bemüht, den Sektor nachhaltiger zu gestalten. Zertifizierungen wie der RSPO setzen Mindeststandards für eine nachhaltige Palmölproduktion, Einzelunternehmen streben danach die Anteile zertifizierten Palmöls stetig zu erhöhen und nationale Plattformen wie das Palmöl Netzwerk Schweiz tragen dazu bei, die Anforderungen an die Produktion zu erhöhen und über Standardsysteme hinauszugehen.

Trotz dieser bisherigen Anstrengungen dürften jedoch die zahlreichen Herausforderungen mit weiterwachsenden Anbauflächen tendenziell eher grösser als kleiner werden, sodass auch weiterhin die Notwendigkeit besteht, die Nachhaltigkeit im Palmölsektor zu stärken. Der weltweite Anteil zertifizierter Produktion ist nach wie vor gering und auch im Bereich der zertifizierten Produktion besteht weiterhin Verbesserungsbedarf.

Trotzdem betonen auch NGOs und internationale Institutionen, dass ein pauschaler Boykott von Palmöl und die vollständige Substitution durch alternative Pflanzenöle keine effektive Lösung für die mit der Palmölproduktion verbundenen Probleme darstellen, sondern diese wahrscheinlich nur verlagern würden (vgl. u.a. (Meijaard et al., 2018), (WWF Deutschland et al., 2016, 2020) und (DUH et al., 2021). Um Verlagerungseffekte zu vermeiden müssten darüber hinaus strenge Nachhaltigkeitskriterien für alle Pflanzenöle, sowohl aus heimischem Anbau als auch aus Übersee, eingeführt und umgesetzt werden. Eine Studie des FiBL Schweiz kommt zu dem Schluss, dass Palmöl durchaus nachhaltig produziert werden kann und Verbraucher daher zusammen mit Einzelhändlern, Entwicklungsagenturen und politischen Entscheidungsträgern eher darauf hinwirken sollten, dass die Industrie strenge Zertifizierungsregeln einhält, anstatt Palmöl durch andere Öle und Fette zu ersetzen (Bernet & van den Berge, 2019).

Gleichzeitig gilt es ganzheitliche Strategien zu entwickeln, wie der weltweite Bedarf nach Palmöl und sonstigen pflanzlichen Ölen und Fetten auf nachhaltige Art und Weise gedeckt werden kann. Hierzu gehören einerseits Effizienzstrategien, d.h. der Frage wie mit welchen Ölpflanzen und mit welchen Anbaupraktiken der weltweite Bedarf an pflanzlichen Ölen mit möglichst geringen Umweltauswirkungen und unter Einhaltung von Menschenrechten am sinnvollsten decken können. Andererseits gehören dazu Suffizienzstrategien, d.h. Strategien zur Einschränkung und Reduktion des Konsums, um zu garantieren, dass die planetaren Belastungsgrenzen nicht überschritten werden. Eine Studie des FiBL Österreich kommt beispielsweise mit Berechnungen verschiedener Substitutionsszenarien für Österreich zu dem Schluss, dass sich Palmöl in Österreich zwar theoretisch vollständig durch heimische Öle ersetzen liesse, jedoch nur, wenn gleichzeitig durch ein verändertes Konsumverhalten, wie zum Beispiel durch eine Reduktion der Lebensmittelabfälle oder des Fleischkonsums, der Bedarf für deren Anbauflächen reduziert würde (Schlatzer & Lindenthal, 2019).

Insgesamt zeigt die komplexe Natur des Palmölsektors, dass ein differenzierter Ansatz erforderlich ist, der Umweltaspekte und sozioökonomische Auswirkungen sowohl der Palmöl-Produktion als auch einer möglichen Substitution mit alternativen Ölen sowie Veränderungen im Konsumverhalten berücksichtigt.

3 Erhebungen zu Importen und Verbrauch von Palmöl in der Schweiz

3.1 Ausgangslage Datenverfügbarkeit

Wie eingangs erwähnt, liegen bislang, ausser für rohes Palm- und Palmkernöl sowie deren Fraktionen, kaum auswertbare statistische Informationen zur Gesamtmenge und zur Nachhaltigkeit des in die Schweiz importierten und hier konsumierten Palmöls vor.²⁴ Um diese daher abschätzen zu können, braucht es einerseits Informationen zu Importen von rohem Palm- und Palmkernöl sowie deren Fraktionen und Derivaten und andererseits zu deren Importen als Bestandteil von verarbeiteten Lebens- und Futtermitteln sowie Non-Food Produkten, wie z.B. Seifen, Kosmetik oder Kerzen. Um den Inlandsverbrauch abschätzen zu können, werden ausserdem Exportdaten zu den jeweiligen Produkten bzw. Produktkategorien benötigt, da es anders als z.B. in Deutschland keine entsprechenden Konsum-Statistiken gibt. Darüber hinaus werden Informationen zur Menge des bei der inländischen Produktion verwendeten Palmöls sowie zur Nachhaltigkeit der jeweiligen Produkte, wie z.B. Zertifizierungen benötigt.

Zolldaten der Eidgenössischen Zollverwaltung (SwissImpex)

Die Zolldaten von SwissImpex²⁵ sind eine verlässliche Quelle für die Informationen zu importierten und exportierten Mengen und Herkünften von rohem Palmöl, Palmkernöl und deren Fraktionen (aufgeschlüsselt nach entsprechenden Zolltarifnummern). Der Zollstatistik können weiterhin die Mengen und Herkünfte sonstiger importierter und exportierter Produkte entnommen werden, welche möglicherweise Palmöl beinhalten, jedoch keine Informationen zu genauen Inhaltsstoffen wie z.B. dem genauen Gehalt von Palmöl oder zu Zertifizierungen der jeweiligen Produkte. Bei verarbeiteten Lebensmitteln und vor allem bei Non-Food Produkten muss daher aufgrund fehlender Informationen zum spezifischen Gehalt von Palmöl und einer Vielzahl von unterschiedlichen Rezepturen mit Schätzungen und Näherungswerten gearbeitet werden.

Bisherige Erhebungen Palmöl Netzwerk Schweiz

Im Rahmen der bisherigen Tätigkeiten des Palmölnetzwerks werden seit 2020 die jährlichen Importe von rohem Palmöl und Palmkernöl und deren Fraktionen auf Basis einer Liste von Zolltarifnummern erhoben (vgl. Anhang 1). Darüber hinaus wurde zu diesen Zahlen bei den Importeuren jährlich der Anteil der zertifizierten Produkte inkl. jeweiligem Lieferkettenmodell erfasst. Importe von Derivaten sowie Importe von verarbeiteten Lebensmitteln oder Non-Food Produkten sowie deren Gehalt an Palmöl wurden bislang jedoch nicht systematisch erhoben und aufbereitet. Ebenso wurden bislang keine Erhebungen zu Exporten sowie zum Verbrauch vom Palmöl innerhalb der Schweiz vorgenommen.

ACOP-Reporte RSPO

Die jährliche Fortschrittsmitteilung (ACOP) ist eine für ordentliche Mitglieder, jedoch nicht für assoziierte Mitglieder, verpflichtende Selbstdeklaration. Sie erlaubt es einen Überblick über die von den Mitgliedern mit Lieferkettensertifizierung verwendeten Mengen Palmöls inkl. der zertifizierten Anteile zu erhalten. Für die vorliegende Studie sind diese Informationen nur von begrenztem Nutzen, da die Angaben jeweils für das Gesamtunternehmen gemacht werden und sämtliche Aktivitäten weltweit umfassen und keine Rückschlüsse auf die für die Schweiz relevanten Mengen zulassen. So rapportiert Nestlé im ACOP-Report für 2022 beispielsweise eine Gesamtmenge von 445.189 Tonnen

²⁴ Ein weiterer Aspekt, für den es bislang keine verlässlichen Daten oder Studien gibt, ist das über die Schweiz gehandelte Palmöl, für welches die physischen Warenströme jedoch nicht über die Schweiz laufen.

²⁵ SwissImpex (<https://www.gate.ezv.admin.ch/swissimpex/>)

Palmöl, davon 71% zertifiziert, was einem Vielfachen des gesamten in die Schweiz importierten Palmöls entspricht.²⁶ Auch für primär auf den Schweizer Markt ausgerichtete Unternehmen wie z.B. Coop und Migros trifft dies zu, da auch sie als Unternehmensgruppen inkl. sämtlicher Auslandsaktivitäten rapportieren.

Bisherige Studien

Im Jahr 2020 wurde von 3Keel im Auftrag vom WWF eine Studie mit dem Titel «Risky Business: Deforestation and social risks in Switzerland's imports of commodities» erstellt, in der die importierten Mengen verschiedener Agrarrohstoffe, ihre Herkunft und der mit ihrer Produktion verbundene Flächenverbrauch geschätzt werden (3Keel et al., 2020). Hierfür wurden ebenfalls Importe von Palmöl anhand einer Liste relevanter Zolltarifnummern erhoben und auf Basis von Schätzungen des jeweiligen Anteils von Palmöl die Höhe der gesamten Palmölimporte und der Menge des gesamten in der Schweiz verwendeten Palmöls berechnet. Die prozentualen Palmölanteile wurden dabei auf Basis eigener Einschätzungen sowie einer früheren Studie aus Großbritannien definiert (Proforest, 2011). Bis auf Seife und einer Kategorie von Palmöl-Derivaten wurden jedoch keine weiteren Non-Food Produkte berücksichtigt. Somit liegen zu sonstigen Importen von Palmöl-Derivaten und von Palmöl als Inhaltsstoff weiterer Non-Food Produkte, wie z.B. sonstigen Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln, Kosmetik, Kerzen usw. bislang keine fundierten Informationen vor. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse dieser Studie die Gesamtmengen importierten Palmöls nicht vollständig erfassen (vgl. Anhang 7).

Die bislang umfangreichsten Erhebungen zum Verbrauch von Palmöl wurden in Deutschland regelmässig im Auftrag des FONAP durch Meo Carbon Solutions durchgeführt. Die letzte Aktualisierung fand 2021 mit der «Analyse des Palmölsektors in Deutschland im Jahr 2019» statt (FONAP e.V., 2021). In dieser Studie wurde zunächst eine Segmentierung der Märkte für Palmöl und Palmkernöl in Deutschland erstellt (siehe Abbildung 14) und dann ebenfalls prozentuale Palmölanteile für die im jeweiligen Segment relevanten Produkte bzw. Produktgruppen auf Basis von Literaturstudien, Produktinformationen und strukturierten Experteninterviews abgeschätzt.

Abbildung 14 - Segmentierung der Märkte für Palmöl / Palmkernöl in Deutschland (2019)

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

Quelle: (FONAP e.V., 2021)

²⁶ https://document.rspo.org/2022/Nestl%C3%A9_S_A_ACOP2022.pdf (abgerufen am 4.12.2023)

3.2 Methodik Berechnungen

Produktauswahl – Liste mit Zolltarifnummern

Für die vorliegende Studie wurde auf Basis der bisherigen Arbeit des Palmöl Netzwerks Schweiz, der genannten Studien sowie den in der EU-Entwaldungsverordnung aufgeführten Produktgruppen (vgl. Anhang 6) eine erweiterte Liste mit relevanten Zolltarifnummern erstellt, die es ermöglichen soll, die Palmölimporte der Schweiz möglichst vollständig zu erheben (siehe Anhang 9). Die Verwendung von Palmöl als Energieträger sowie für biogene Treibstoffe, wurde für den Schweizer Kontext nicht berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.4).²⁷ Für eine bessere Übersicht und Strukturierung wurden diejenigen Zolltarifnummern, welche verarbeitete Produkte betreffen, einer ähnlichen Segmentierung unterzogen wie in der FONAP-Studie (siehe Abbildung 14).

Palmölgehalt der betrachteten Produkte und Produktkategorien

Um die prozentualen Anteile von Palmöl an den jeweiligen Produkten abzuschätzen wurden die genannten Studien ((3Keel et al., 2020; FONAP e.V., 2021; Proforest, 2011) analysiert und mit Hilfe von ExpertInnen-Interviews validiert sowie, wo nicht vorhanden ergänzt. Wo sich für die Palmöl-Anteile aus den Studien und Expertenbefragungen unterschiedliche Angaben fanden, wurden der jeweils minimale und maximale Wert, und in Ausnahmefällen auch der aus eigener Sicht für die Schweiz plausibelste minimale bzw. maximale Wert berücksichtigt, um so Unsicherheiten in den Schätzungen abbilden zu können. Zu berücksichtigen ist, dass es sich bei den berechneten Mengen nicht um minimal und maximal mögliche Mengen handelt, sondern lediglich eine Annäherung daran.

Importe

Für jede der Positionen auf dieser Liste wurden über SwissImpex für das Jahr 2022 die Mengen der Importe bezogen. Durch Multiplikation der Importmengen mit den jeweils minimalen und maximalen prozentualen Palmöl-Anteilen je Produktkategorie, wurden für jede der Zolltarifnummern die Importe von Palmöl berechnet (siehe Formel 1²⁸).

Formel 1:

*Import Schokolade * Palmölgehalt Schokolade (Min/Max %) = Importmenge Palmöl über Schokolade (Min/Max)*

Verbrauch

Um den Inlandsverbrauch von Palmöl zu berechnen, muss zunächst die Handelsbilanz berechnet werden, d.h. die Exporte von den Importen abgezogen werden (Formel Nr. 2). Zu berücksichtigen ist, dass sich so bei einem Handelsbilanzüberschuss in einer oder mehrerer Kategorien, d.h. höheren Exporten als Importen, negative Werte für den inländischen Verbrauch ergeben können (in der Schweiz betrifft dies beispielsweise Schokolade und Margarine). Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit wurde davon ausgegangen, dass der Palmölgehalt der importierten und exportierten Produkte je Produktkategorie jeweils gleich ist.²⁹

²⁷ Da in der FONAP Studie nicht mit Zolltarifnummern gearbeitet wurde, konnte ein Abgleich der Segmentierung und relevanten Produkte mit den Zolltarifnummern lediglich über die Produktbezeichnungen erfolgen. Es ist zu beachten, dass dies ggf. zu Ungenauigkeiten und Verzerrungen bei der Berechnung der Palmölmengen geführt hat, da diese auf Basis unterschiedlicher Ausgangsgrößen kalkuliert wurden.

²⁸ In dieser und den nachfolgenden Formeln, wurde Schokolade beispielhaft für sämtliche in dieser Studie betrachteten Produkte verwendet.

²⁹ Eine genauere Unterscheidung des Palmölgehalts von importierten und exportierten Produkten würde eine umfassende Erhebung von vielen tausend Produkten benötigen sowie voraussetzen, dass die Hersteller jeweils bereit wären die entsprechenden Informationen über Rezepturen etc. zur Verfügung zu stellen.

Formel 2:

Import von Palmöl über Schokolade (Min/Max) – Exporte von Palmöl über Schokolade (Min/Max)
= Handelsbilanz von Palmöl über Schokolade (Min/Max)

Da jedoch in die Schweiz importiertes, rohes und raffiniertes Palm(kern)öl, deren Fraktionen sowie Palmöl-Derivate, mit Ausnahme von reinem Speiseöl, nicht direkt konsumiert werden, sondern im Inland zu Lebensmitteln und Non-Food Produkten wie z.B. Seife verarbeitet werden, muss der Handelsbilanz noch diese inländische Produktion hinzugerechnet werden, um den tatsächlichen inländischen Verbrauch für die einzelnen Produktkategorien zu berechnen (Formel Nr. 3).

Formel 3:

Import von Palmöl über Schokolade (Min/Max) + Menge verwendeten Palmöls bei der inländischen Produktion von Schokolade – Exporte von Palmöl über Schokolade (Min/Max) = inländischer Verbrauch von Palmöl über Schokolade (Min/Max)

Da zur inländischen Verarbeitung von Palmöl keine ausreichenden Informationen vorliegen, kann der Inlandsverbrauch von Palmöl jedoch nur produktübergreifend errechnet werden. Eine grobe Unterscheidung in a) Lebensmittel b) Futtermittel und c) Non-Food-Produkte wird unter der Annahme möglich, dass das in die Schweiz importierte rohe oder raffinierte Palm(kern)öl sowie deren Fraktionen fast ausschliesslich für die Herstellung von Lebensmitteln, importiertes Palmöl zu Futterzwecken ausschliesslich für Futtermittel und importierte Derivate fast ausschliesslich im Non-Food-Sektor verwendet werden (Formeln 4-6).³⁰

Formel 4:

Import von Palmöl über Lebensmittel (Min/Max) + Menge des in der Schweiz verarbeiteten Roh-Palmöls – Exporte von Palmöl über Lebensmittel (Min/Max) = inländischer Verbrauch von Palmöl über Lebensmittel (Min/Max)

Formel 5:

Import von Palmöl über Futtermittel (Min/Max) + Menge des in der Schweiz verarbeiteten Palmöl zu Futterzwecken (Min/Max) – Exporte von Palmöl über Futtermittel (Min/Max)

Formel 6:

Import von Palmöl über Non-Food-Produkte (Min/Max) + Menge der in der Schweiz verarbeiteten Palmöl-Derivate (Min/Max) – Exporte von Palmöl über Non-Food-Produkte (Min/Max) = inländischer Verbrauch von Palmöl über Non-Food-Produkte (Min/Max)

Für die vorliegende Studie wurden vor diesem Hintergrund zusätzlich zu den Importmengen auch die Exportmengen für jede Zolltarifnummer für das Jahr 2022 über SwissImpex bezogen. Analog zur Berechnung der Importe wurde die Differenz der Importe und Exporte mit den minimalen und maximalen prozentualen Palmöl-Anteilen multipliziert, um so die Handelsbilanz von Palmöl in der jeweiligen Produktkategorie zu errechnen. Im Anschluss wurden anhand der Formeln Nr. 4-6 der inländische Verbrauch von Palmöl für die drei Kategorien Lebensmittel, Futtermittel und Non-Food-Produkte errechnet.

³⁰ Diese Aufteilung dürfte in der Praxis nicht so eindeutig sein, sollte aber eine erste Annäherung erlauben.

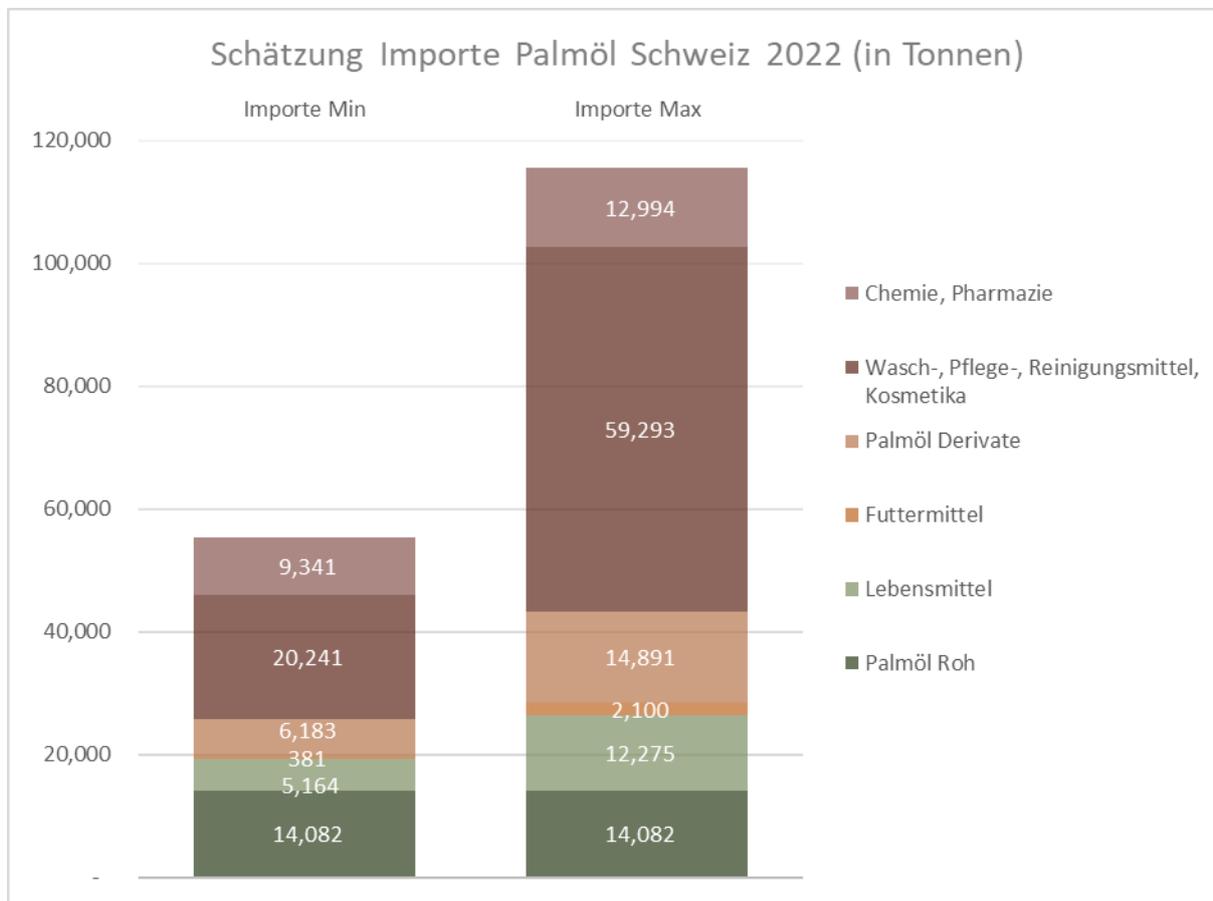
Weitere Hinweise

Für sämtliche vorgängig beschriebenen Berechnungen ist zu beachten, dass die Ergebnisse der Mengen der verschiedenen Produktkategorien nicht in Bezug zueinander gesetzt werden bzw. nicht zwischen unterschiedlichen Palmölprodukten unterschieden wird. Dies ist insofern von Bedeutung, als eine bestimmte Menge an Derivaten auf eine viel höhere Menge des gleichen Ausgangsrohstoffs zurück geht als die gleiche Menge Rohpalmöl. So wird beispielsweise eine Tonne Rohpalmöl aus fünf Tonnen Fruchtbüscheln (fresh fruit bunches) gewonnen. Für eine Tonne Roh-Palmkernöl hingegen werden 50 Tonnen Fruchtbüschel benötigt. Bei der weiteren Verarbeitung und der Herstellung der unterschiedlichen Fraktionen und Derivate werden diese Verhältnisse jeweils noch deutlich grösser. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, die berechneten Gesamtmengen der diversen Kategorien beispielsweise im Hinblick auf deren Umweltauswirkungen miteinander zu vergleichen. Hierfür wäre eine Umrechnung auf den gesamt benötigten Ausgangsrohstoff oder gegebenenfalls die für den Anbau benötigten Flächen notwendig.

3.3 Importe von Palmöl in die Schweiz

Die Schweiz importierte im Jahr 2022 insgesamt zwischen ca. 55.000 – 116.000 Tonnen Palmöl, davon 14.082 Tonnen als rohes Palmöl, Palmkernöl oder deren Fraktionen. Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel sowie Kosmetika, bildeten mit ca. 20.000 – 59.000 Tonnen den grössten Posten.

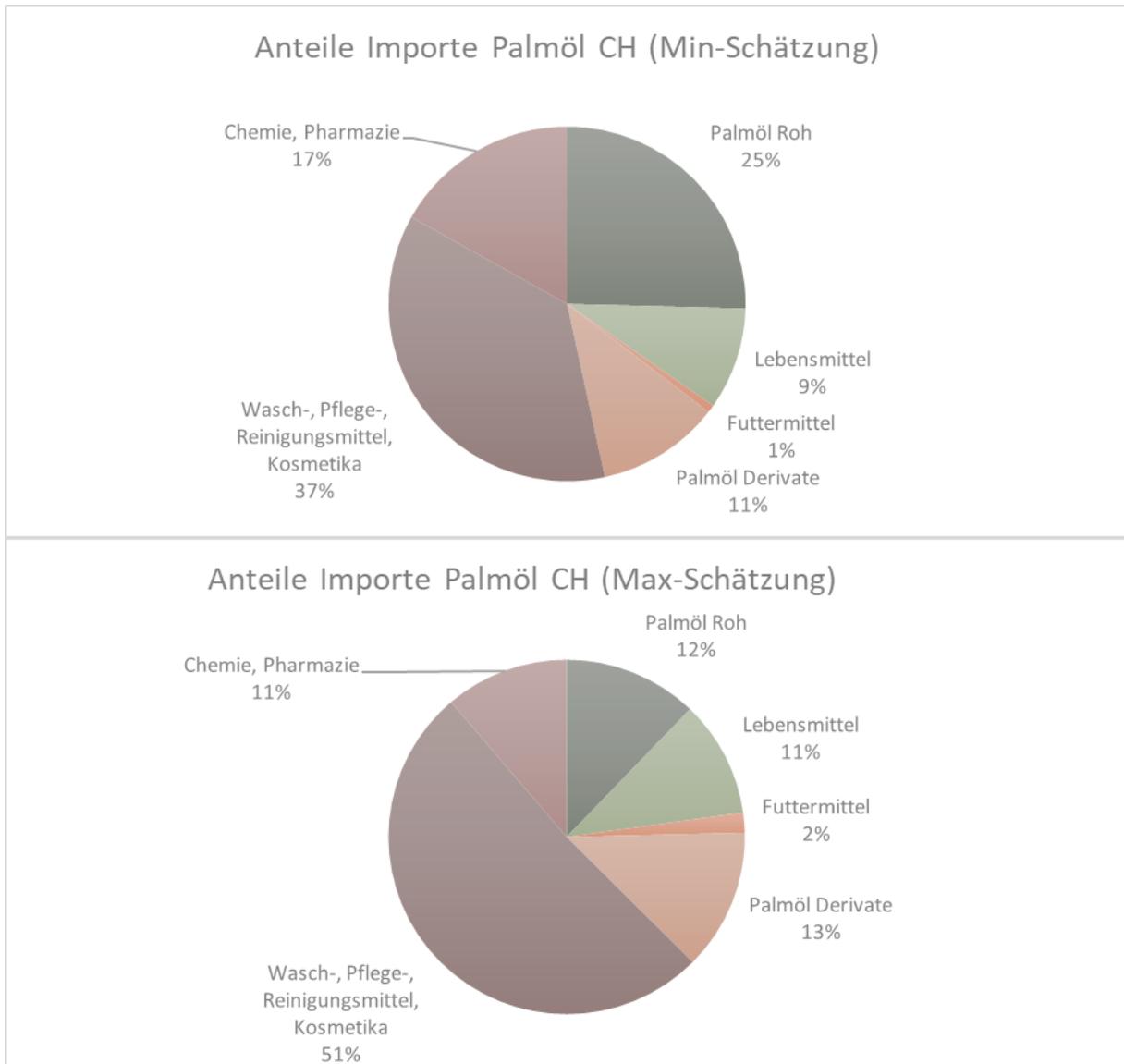
Abbildung 15 - Schätzung der Importe von Palmöl in die Schweiz im Jahr 2022



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

Bei einer Betrachtung der Anteile der verschiedenen Segmente wird ersichtlich, dass bei der minimalen Schätzung 25% des importierten Palmöls als rohes und raffiniertes Palm- und Palmkernöl und lediglich 9% über importierte Lebensmittel in die Schweiz kommen. Knapp zwei Drittel werden als Derivate oder über Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel, Kosmetika sowie chemische und pharmazeutische Produkte importiert. Bei den maximalen Schätzungen machen Roh-Palmöl und Lebensmittel zusammen sogar nur 23% also weniger als ein Viertel der gesamten Importe aus, während 75% des Palmöls über Derivate und verarbeitete Non-Food Produkte ins Land kommen (vgl. Abbildung 16 - Anteile einzelner Produkt-Kategorien an den Gesamt-Importen von Palmöl im Jahr 2022 (minimale und maximale Schätzung) Abbildung 16). Sowohl bei der minimalen als auch bei der maximalen Schätzung kommt also der mit Abstand grösste Teil des Palmöls über verarbeitete Non-Food Produkte in die Schweiz.

Abbildung 16 - Anteile einzelner Produkt-Kategorien an den Gesamt-Importen von Palmöl im Jahr 2022 (minimale und maximale Schätzung)



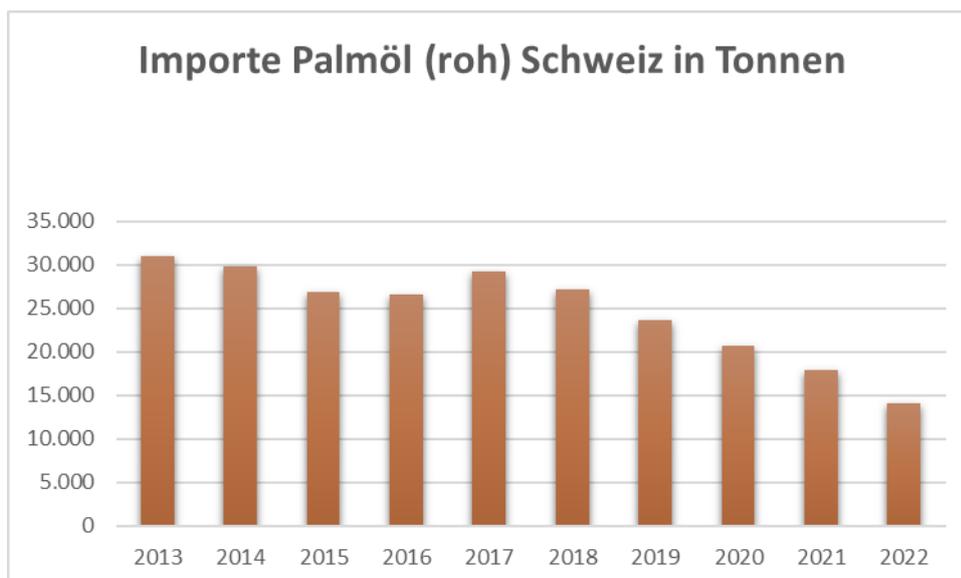
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

Nachfolgend werden die einzelnen Segmente einzeln betrachtet und die Qualität der Daten und Schätzwerte untersucht.

3.3.1 Importe von Palm(kern)öl und deren Fraktionen

Die Datenlage beim Import von rohem und raffiniertem Palm(kern)öl sowie deren Fraktionen ist gut, da die Importe vollständig über die Zolltarifnummern erhoben werden können und der Anteil Palmöl sicher 100% beträgt. Die Schweiz importierte in den letzten 10 Jahren zwischen 14.000 im Jahr 2022) und 32.000 Tonnen im Jahr 2013 derartiger Palmölprodukte pro Jahr, bei abnehmender Tendenz (vgl. Abbildung 17 - Importe von rohem Palmöl in die Schweiz in den vergangenen 10 Jahren (2013-2022)Abbildung 17).

Abbildung 17 - Importe von rohem Palmöl in die Schweiz in den vergangenen 10 Jahren (2013-2022)



Quelle: eigene Darstellung auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

Tabelle 1 - Importe von rohem und raffiniertem Palm(kern)öl sowie deren Fraktionen im Jahr 2022

Beschreibung	HS-Code/Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Import* (in Tonnen)	Min. Importe Palmöl (in Tonnen)	Max. Importe Palmöl (in Tonnen)
Palmöl (PO), Palmkernöl (PKO) und Fraktionen						
Palmöl Roh (ausg. Futterzwecke)	1511.1090	100%	100%	6.498	6.498	6.498
Palmöl Fraktionen	1511.9018/19/98/99	100%	100%	5.392	5.392	5.392
Palmkernöl Roh	1513.2190	100%	100%	672	672	672
Palmkernöl Raffiniert	1513.2918/19/98/99	100%	100%	1.518	1.518	1.518
Palmnüsse und Kerne	1207.1023/24/26/27/91/99	100%	100%	2	2	2
Palmkern-Schrot	2306.6090	100%	100%	-	-	-
Gesamt Palm(kern)öl & Fraktionen				14.082	14.082	14.082

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

2022 wurden ca. 99% dieser Importe durch die beiden Importeure und Mitglieder des Palmöl Netzwerks Schweiz, Florin und Nutriswiss, abgedeckt. Daher ist für diese Mengen auch die Datenlage zur Herkunft und Nachhaltigkeit sehr gut. So hat es sich im Jahr 2022 bei den Importen dieses Segments um RSPO-zertifizierte segregierte, d.h. bis zur jeweiligen Mühle rückverfolgbare Ware gehandelt. Die Hauptherkunftsländer waren Malaysia, Elfenbeinküste sowie die Salomonen. Zusätzlich zur RSPO Zertifizierung wurden sieben Hauptlieferanten des Netzwerks auf Zusatzkriterien auditiert, d.h. auf über den RSPO Standard hinausgehende Anforderungen im den Bereichen Waldschutz, Pestizideinsatz, Klimaschutz sowie im Umgang mit Angestellten und der lokalen

Bevölkerung. Der Erfüllungsgrad dieser Kriterien lag je Lieferant zwischen 66 und 100 Prozent. Ausserdem wurden in einigen Herkunftsländern Verbesserungsprojekte umgesetzt.³¹

Für die Zukunft wären weitere vertiefende Analysen wünschenswert. So lässt der Rückgang der Importe in diesem Segment darauf schliessen, dass in der Vergangenheit versucht wurde den Einsatz von Palmöl bei der Herstellung von Lebensmitteln zu reduzieren.³² Dies deckt sich mit den Aussagen einzelner Unternehmen, wie z.B. der Detailhändlerin Coop, die nach eigenen Angaben kein Palmöl mehr in Eigenmarken-Produkten wie Margarine, Speiseeis und Schokoladen verwendet. Wichtig wäre daher zu erheben, ob bei der Anpassung der Rezepturen lediglich der Fettgehalt reduziert oder Palmöl durch andere Fette ersetzt wurde und falls ja, durch welche. Nur so könnten Aussagen darüber getroffen werden, ob diese Anpassungen zu einer Reduktion der Nachhaltigkeitsauswirkungen beigetragen haben, oder diese lediglich verlagert wurden (vgl. Kapitel 2.5).

3.3.2 Palmölimporte über verarbeitete Lebensmittel

Für verarbeitete Lebensmittel konnte auf diverse Schätzwerte aus den Studien von FONAP und WWF zurückgegriffen werden. Trotzdem sind auch diese Werte mit Unsicherheiten behaftet, da sich der Palmölanteil je nach Produkt und Segment im Einzelnen stark unterscheidet. Teilweise enthalten die Produkte beispielsweise gar kein Palmöl. Seit Mai 2017 ist in der Schweiz die Lebensmittelverordnung 817.022.16³³ betreffend Information über Lebensmittel in Kraft, welches u.a. auch die Deklarationspflicht für raffinierte Öle pflanzlicher Herkunft regelt. Die Umsetzungsperiode für Unternehmen betrug vier Jahre. Inwiefern diese Deklarationspflicht und Rückgang der Verwendung von Palmöl bei der inländischen Produktion von Lebensmitteln (siehe Kapitel 3.3.1) auch auf einen Rückgang der tatsächlichen Palmölanteile in importierten Lebensmitteln schliessen lassen und somit die Schätzwerte aus den Studien von FONAP und WWF ggf. nach unten korrigiert werden müssten, konnte im Rahmen dieser Studie nicht erhoben werden.

Ebenso ist die Auflistung der erhobenen Produkte nicht vollständig. So können beispielsweise Geflügelwurst, Fleischmarinaden oder Tiefkühlpizza Palmöl enthalten (vergl. u.a. Leitfaden Deutsche Umwelthilfe im Anhang 8). Für diese Produktesegmente, wie z.B. Fleisch- oder Tiefkühlprodukte, konnten jedoch keine entsprechenden Zolltarifnummern identifiziert werden, weshalb eine zusätzliche Zeile mit «Sonstigen Lebensmitteln» hinzugefügt wurde. In Anlehnung an die FONAP Studie wurde angenommen, dass diese einen Anteil von 10% am gesamten im Segment Lebensmittel importierten Palmöl ausmachen.

Über verarbeitete Lebensmittel ergeben sich demnach für das Jahr 2022 geschätzte Importe zwischen 5.000 und 12.000 Tonnen Palmöl, wovon der grösste Anteil mit ca. 2.000 – 3.000 Tonnen auf Schokolade (inkl. kakaohaltiger Produkte, wie z.B. Brotaufstrich) sowie Margarine mit ca. 1.000 – 2.500 Tonnen fällt. Informationen zur Nachhaltigkeit dieser Importe von Lebensmitteln lagen keine vor.

Zukünftige weitere Erhebungen wären vor allem in diesem beiden Produktkategorien wünschenswert, beispielsweise in Form von Erhebungen durch den Detailhandel bei relevanten Lieferanten.

³¹ Siehe auch: Faktenblätter des Palmöl Netzwerks Schweiz <https://palmoelnetzwerk.ch/wp-content/uploads/2023/09/faktenblatt-palmoel2023-de-230823.pdf> (abgerufen am 01.12.2023)

³² Es wird davon ausgegangen, dass rohes und raffiniertes Palmöl und deren Fraktionen in der Schweiz nahezu vollständig in die Produktion von Lebensmitteln fliessen.

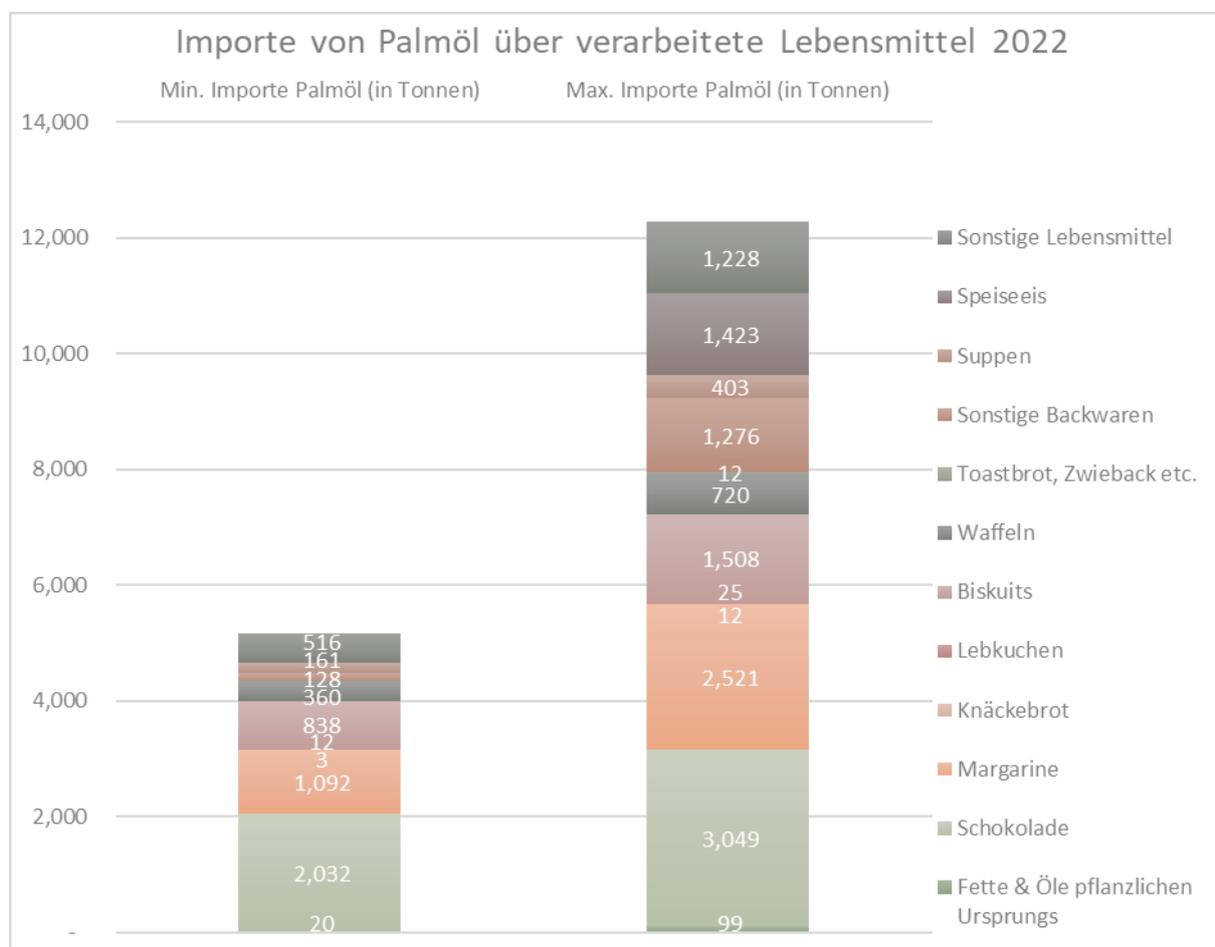
³³ [LIV 817.022.16, Anhang 5, Teil A, Ziffer 8](#): raffinierte Öle pflanzlicher Herkunft: Können im Verzeichnis der Zutaten unter der Bezeichnung «pflanzliche Öle» oder «Pflanzenöle» zusammengefasst werden, wobei unmittelbar danach eine Liste mit den Angaben der speziellen pflanzlichen Herkunft aufzuführen ist, nach der die Wendung «in veränderlichen Gewichtsanteilen» folgen kann. Im Falle einer Zusammenfassung werden die pflanzlichen Öle nach dem Gewichtsanteil der Gesamtheit der vorhandenen pflanzlichen Öle im Verzeichnis der Zutaten aufgeführt. Der Hinweis auf ein gehärtetes Öl muss gegebenenfalls mit dem Ausdruck «ganz gehärtet» oder «teilweise gehärtet» versehen sein.

Tabelle 2 - Importe von Palmöl als Bestandteil verarbeiteter Lebensmittel 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Import* (in Tonnen)	Min. Importe Palmöl (in Tonnen)	Max. Importe Palmöl (in Tonnen)
Verarbeitete Lebensmittel						
Fette & Öle pflanzlichen Ursprungs	1516.2093/98	1%	5%	1.970	20	99
Margarine	1517	13%	30%	8.402	1.092	2.521
Schokolade	1806	5%	7,5%	40.647	2.032	3.049
Knäckebrot	1905.10	1%	2%	624	3	12
Lebkuchen	1905.20	1%	2%	1.242	12	25
Biskuits	1905.31	5%	9%	16.760	838	1.508
Waffeln	1905.32	5%	10%	7.200	360	720
Toastbrot, Zwieback etc.	1905.40	0,1%	1%	1.150	1	12
Sonstige Backwaren	1905.90	0,1%	1%	127.633	128	1.276
Suppen	2104	4%	10%	4.032	161	403
Speiseeis	2105	0,0%	10%	14.233	-	1.423
Sonstige Lebensmittel	n.v.				516	1.228
Gesamt Lebensmittel				223.893	5.164	12.275

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

Abbildung 18 - Importe von Palmöl als Bestandteil verarbeiteter Lebensmittel 2022



Quelle: eigene Darstellung auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

3.3.3 Palmöl-Importe über Futtermittel

Futtermittel

Der Schweizer Bauernverband hat im Jahr 2018 die Verwendung von Palmöl im Nutztierfutter verboten.³⁴ Dies hat dazu geführt, dass die Direktimporte von Palmöl zu Futterzwecken (Zollpositionen 1207.1010, 1207.1021, 1511.1010, 1511.9011, 1511.9091, 1513.2110, 1513.2911, 1513.2991, 2306.6010) von 5'839 Tonnen im Jahr 2010 auf 91 Tonnen im Jahr 2022 zurückgingen.

Bei Fetten und Ölen zu Futterzwecken (Zollpositionen 1516.2010, 3823.1110, 3823.1210, 3823.1910) bestehen aktuell noch grosse Unsicherheiten zu welchem Anteil diese Palmöl enthalten. Im Rahmen dieser Studie ist es nicht gelungen zu verifizieren, ob und in welchem Umfang das Verbot des Schweizer Bauernverbands auch bei diesen Zollpositionen zu einer Substitution des Palmöls geführt hat. Da beim Roh-Palmöl das Verbot nicht zu 100% gegriffen hat und noch, wenn auch sehr geringe Mengen, Palmöl importiert wurden, wurden für die Fette und Öle ein maximaler Anteil von 5% Palmöl an den Gesamtimporten angenommen. Weitere Abklärungen wären hier jedoch notwendig, um gesicherte Aussagen treffen zu können.

Laut FONAP Studie beträgt der durchschnittliche Anteil von Palmöl bei Heimtierfuttermitteln 0,31%. Durch importierte Heimtierfuttermittel (Zollposition 2309.10) wären damit im Jahr 2022 ca. 300 – 2.100 Tonnen Palmöl in die Schweiz gekommen. Informationen zur Nachhaltigkeit der importierten Futtermittel liegen keine vor.

Tabelle 3 - Importe von Palmöl über Futtermittel 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Import* (in Tonnen)	Min. Importe Palmöl (in Tonnen)	Max. Importe Palmöl (in Tonnen)
Futtermittel						
Heimtierfuttermittel	2309.10	0,31%	1,00%	93.479	290	935
	1207.1010/21, 1511.1010/9011/9091, 1513.2110/2911/2991,					
PO, PKO und Fraktionen zu Futterz	2306.6010 1516.2010,	100,00%	100,00%	91	91	91
Fette & Öle pflanzlichen Ursprung	3823.1110/1210/1910	0,00%	5,00%	21.477	-	1.074
Gesamt Futtermittel				115.047	381	2.100

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

3.3.4 Importe von Derivaten von Palm(kern)öl

Die Datenlage beim Import von Derivaten von Palm(kern)öl ist sehr unsicher. Lediglich im WWF Report «Risky Business» findet sich ein Referenzwert für die Zolltarifnummer 2915.70 (3Keel et al., 2020). Laut den befragten Fachpersonen dürfte der dort angenommene Wert von 100% zu hoch sein, da unter dieser Zolltarifnummer auch Produkte subsummiert werden, welche auf anderen pflanzlichen Ölen basieren. Der ölpalmbasierte Anteil der Produkte in dieser Kategorie (ebenso wie Informationen zur Nachhaltigkeit der Importe) konnte jedoch auch nach der Befragung einiger Fachpersonen nicht verlässlich geschätzt werden.

Unter der Annahme, dass Palmöl aufgrund des Kostenvorteils gegenüber anderen pflanzlichen Ölen einen nicht unerheblichen Teil ausmachen dürfte, wurde von einem palmölbasierten Anteil von 20-50% ausgegangen, mit der Ausnahme von 50-80% für Palmitinsäure (Zolltarifnummer 2915.70). Unter dieser mit grossen Unsicherheiten behafteten Annahme hätte die Schweiz im Jahr 2022 zwischen 6.000 und 15.000 Tonnen Palmöl in Form von Derivaten importiert. Informationen zur Nachhaltigkeit der importierten Derivate liegen keine vor.

³⁴ <https://www.sbv-usp.ch/de/fertig-mit-palmoel-im-tierfutter/>

Für zukünftige Studien wäre eine Identifikation der Importunternehmen dieser Produkte sowie deren Befragung wünschenswert, um genauere Informationen zu bekommen.

Tabelle 4 - Importe von Palmöl in Form von Derivaten 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Import* (in Tonnen)	Min. Importe Palmöl (in Tonnen)	Max. Importe Palmöl (in Tonnen)
Derivate (Fette, Öle, Säuren)						
Glycerol	2905.45	20%	50%	7.600	1.520	3.800
Palmitinsäure, Stearinsäure, ihre S	2915.70	50%	80%	1.261	631	1.009
Carbonsäuren, gesättigt, acyclisch,	2915.90	20%	50%	12.708	2.542	6.354
Stearinsäure	3823.1190	20%	50%	589	118	295
Ölsäure	3823.1290	20%	50%	390	78	195
Technische einbasische Fettsäuren	3823.1990	20%	50%	2.933	587	1.467
Technische Fettalkohole	3823.70	20%	50%	3.544	709	1.772
Gesamt Derivate				29.025	6.183	14.891

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

3.3.5 Palmölimporte über verarbeitete Non-Food Produkte

Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel und Kosmetik (WPRK)

Die Schätzungen von WWF und FONAP zu den Palmöl-Anteilen in Non-Food Produkten weichen stark voneinander ab, zudem fehlen Schätzungen für einzelne Produktkategorien. Diese wurden daher mit Hilfe von den Mitgliedern des Palmöl Netzwerks Schweiz sowie weiterer Fachpersonen soweit möglich ergänzt. Die Abklärungen ergaben jedoch ein ähnliches Bild, nämlich dass innerhalb von Produktkategorien wie Seifen und Kerzen der tatsächliche Anteil von ölpalmbasierten Derivaten von Produkt zu Produkt sehr stark schwanken kann, weshalb die Ergebnisse in dieser Kategorie ebenfalls mit grossen Unsicherheiten behaftet sind bzw. grosse Spannweiten zwischen den minimalen und maximalen Schätzungen aufweisen.

Unter diesen mit grossen Unsicherheiten behafteten Annahmen, wären im Jahr 2022 zwischen 20.000 und 60.000 Tonnen Palmöl über Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel und Kosmetik importiert worden, wobei Seife mit 13.000 – 28.000 Tonnen sowie Wasch- und Reinigungsmittel mit 5.000 – 28.000 Tonnen mit Abstand die wichtigsten beiden Produktkategorien sind. Informationen zur Nachhaltigkeit der importierten WPRK-Produkte liegen keine vor.

Nennenswert ist, dass selbst bei den minimalen Schätzungen über Seifen fast gleichviel Palmöl in die Schweiz importiert wird, wie rohes und raffiniertes Palmöl und deren Fraktionen. Bei den maximalen Schätzungen wären diese beiden Produktkategorien sogar für 50% der gesamten Palmöl-Importe verantwortlich. Für weitere Studien wäre besonders eine vertiefte Analyse dieser beiden Kategorien von Interesse, da die bestehenden Unsicherheiten betreffend der Palmöl-Gehalte grosse Auswirkungen auf die absoluten Gesamtmengen haben.

Tabelle 5 - Importe von Palmöl über Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel und Kosmetik 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Import* (in Tonnen)	Min. Importe Palmöl (in Tonnen)	Max. Importe Palmöl (in Tonnen)
Non-Food Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel & Kosmetik						
Kosmetik	3304	3%	5%	19.318	580	966
Shampoo	3305.10	5%	25%	7.751	388	1.938
Zahn- und Mundpflegemittel	3306.10	5%	25%	4.463	223	1.116
Rasier- und Duschmittel, Deo	3307.10	5%	25%	934	47	234
Seife	3401	37%	75%	37.032	13.702	27.774
Wasch- und Reinigungsmittel	3402	3,5%	18%	151.481	5.302	27.267
Gesamt Non-Food WPRK				220.979	20.241	59.293

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

Chemie/Pharmazie

In den Studien von WWF und FONAP wurden leider keine Prozentwerte von Palmöl-Anteilen in den Produktgruppen Pharmazie, Kunststoffe sowie Farben und Lacke, sondern nur der absolute Verbrauch von Palm(kern)öl angegeben. Da diesbezüglich auch keine Aussagen von Experten zu bekommen waren, wurde der Anteil dieser Produktgruppen am Gesamtverbrauch für das Segment Chemie und Pharmazie in Deutschland berechnet und eine entsprechende Verteilung auch für die Importe von Palmöl in dieser Kategorie angenommen, um so zumindest absolute Schätzwerte zu erhalten. Die so ermittelten Importe von Palmöl betragen zwischen 9.000 und 13.000 Tonnen, wovon Kerzen mit Abstand den grössten Posten mit ca. 6.000 – 8.000 Tonnen darstellen. Informationen zur Nachhaltigkeit dieser Importe lagen keine vor. Für weitere Studien wäre besonders eine vertiefte Analyse von Kerzen und ggf. Schmiermitteln über eine Identifikation und Befragung von Handelsunternehmen und verarbeitender Industrie von Interesse.

Tabelle 6 - Importe von Palmöl über Chemische und Pharmazeutische Produkte 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Import* (in Tonnen)	Min. Importe Palmöl (in Tonnen)	Max. Importe Palmöl (in Tonnen)
Non-Food Chemie & Pharmazie						
Schmiermittel (ohne Erdöl)	3403.91/ 3403.99	28%	45%	3.961	1.109	1.782
Kerzen	3406	40%	50%	15.896	6.358	7.948
Kautschuk und Gummi	40	0,5%	1%	215.928	1.080	2.159
Pharmazie	n.v.				177	247
Kunststoffe	n.v.				168	234
Farben, Lacke	n.v.				65	91
Sonstige Produkte	n.v.				383	533
Gesamt Non-Food Chemie & Pharmacie				235.785	9.341	12.994

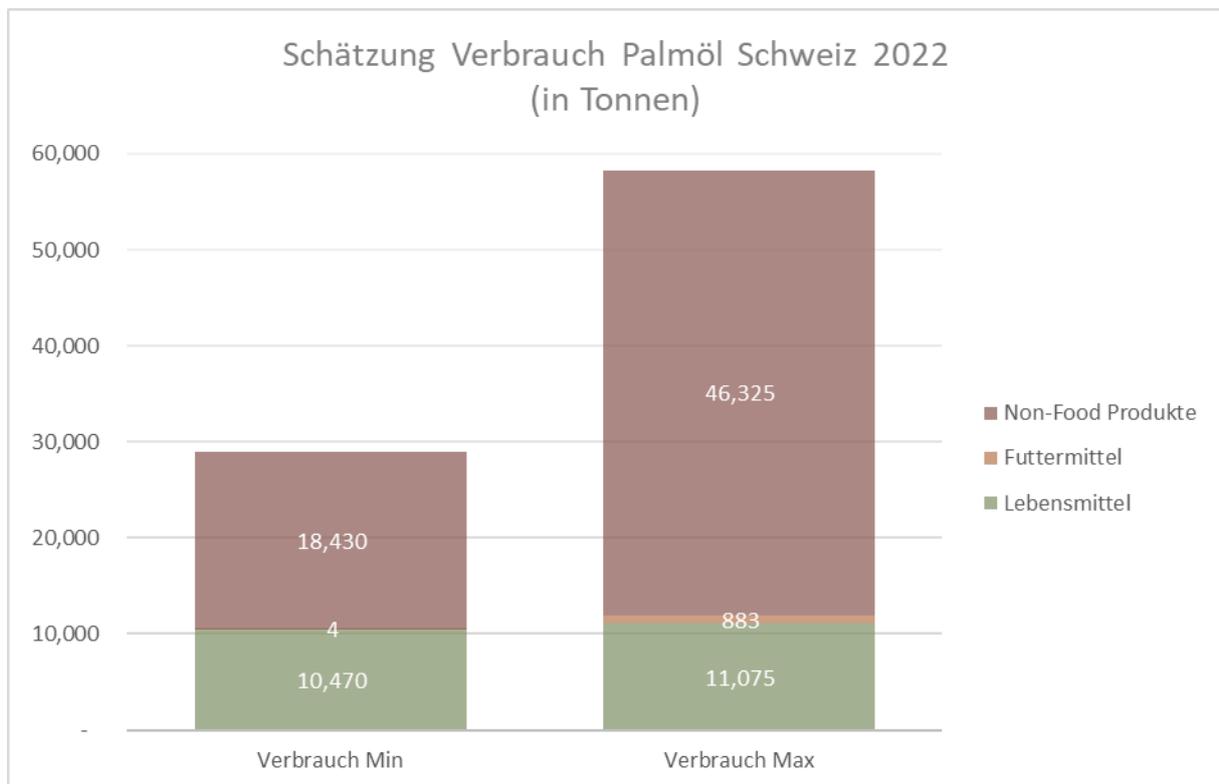
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

3.4 Inländischer Verbrauch von Palmöl in Schweiz³⁵

Gesamt

Wie im Kapitel 3.2 erläutert, kann der Inlandsverbrauch von Palmöl nur produktübergreifend für a) Lebensmittel b) Futtermittel und c) Non-Food-Produkte errechnet werden. Der Gesamtverbrauch von Palmöl in der Schweiz lag im Jahr 2022 je nach Schätzung des Palmölgehalts der betrachteten Produkte insgesamt zwischen ca. 29.000 und 58.000 Tonnen, davon ca. 10.000 – 11.000 Tonnen über Lebensmittel und zwischen ca. 18.000 – 46.000 Tonnen über Non-Food Produkte. Der Inlands-Verbrauch von Palmöl über Futtermittel von Heim- und Nutztieren spielt mit 0 – ca. 1.000 Tonnen eine untergeordnete Rolle.

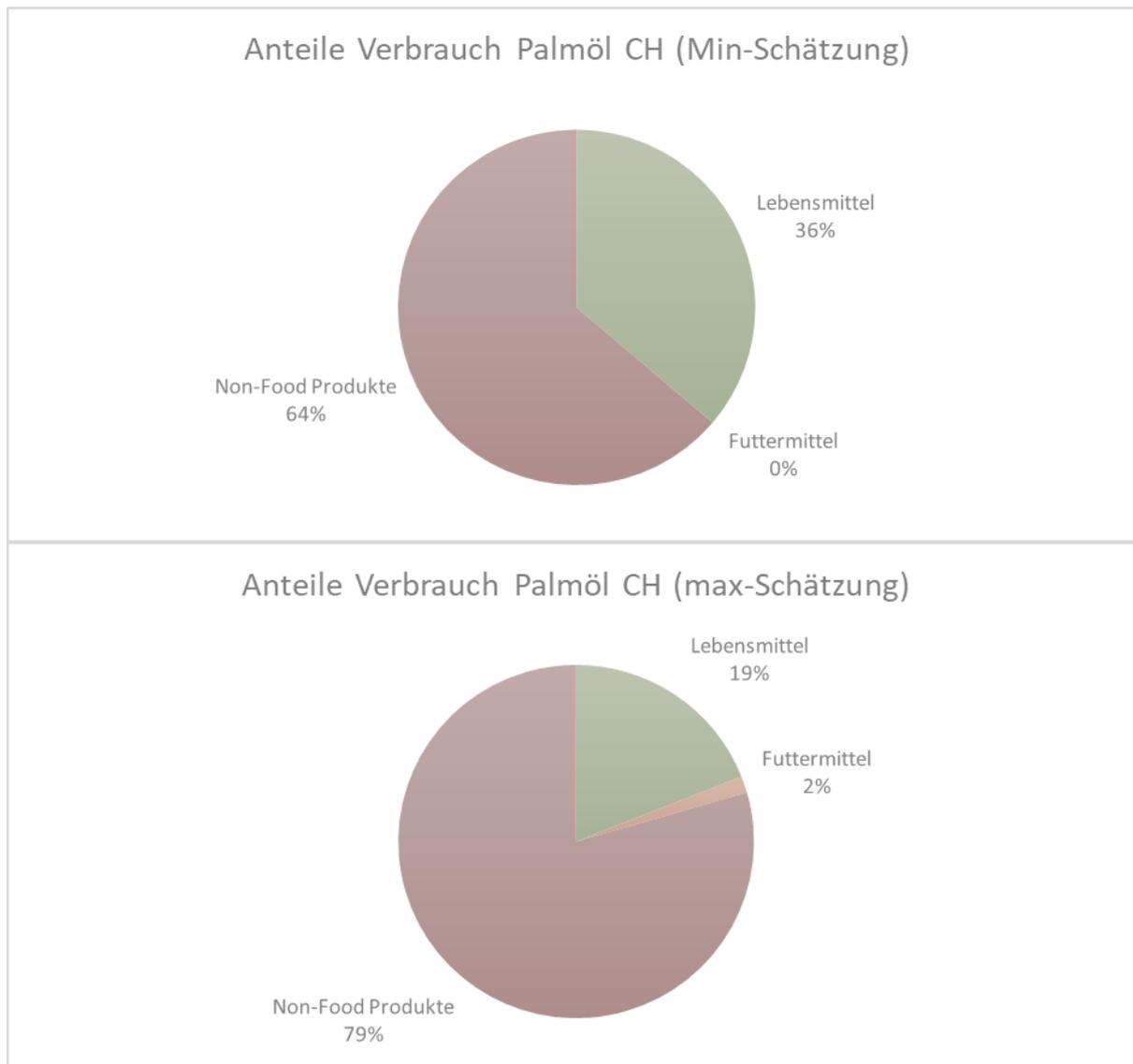
Abbildung 19 – Schätzung des Verbrauchs von Palmöl in der Schweiz 2022



Quelle: eigene Darstellung auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

³⁵ In Bezug auf den inländischen Verbrauch von Palmöl, gibt das Statistische Bundesamt für die Schweiz einen Pro-Kopf-Konsum von Palmöl von 3,2kg im Jahr 2017 und von 2,2kg im Jahr 2020 an (BFS, 2022). Diese Zahlen dürften jedoch den tatsächlichen Konsum von Palmöl unterschätzen, da hier ebenfalls nur die importierten Mengen Palm- und Palmkernöl sowie deren Fraktionen berücksichtigt worden zu sein scheinen.

Abbildung 20 - Palmöl-Verbrauch Schweiz 2022 (Anteile Einzelsegmente) – Schätzungen Min/Max



Quelle: eigene Darstellung auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

Nachfolgend werden die einzelnen Segmente einzeln betrachtet und die Qualität der Daten und Schätzwerte untersucht.

3.4.1 Handelsbilanz und Verbrauch von Palmöl über Lebensmittel

Roh-Palm(kern)öl und Fraktionen

In dieser Kategorie wurden im Jahr 2022 keine nennenswerten Exporte getätigt. Da davon ausgegangen werden kann, dass diese Produkte nahezu vollständig für die Herstellung von Lebensmitteln verwendet wurden, werden nachfolgend die gesamten Mengen bei den Berechnungen des inländischen Verbrauchs dem Verbrauch von Palmöl über verarbeitete Lebensmittel zugerechnet (vgl. Kapitel 3.2).

Lebensmittel

Auffällig bei der Betrachtung der Exporte und Handelsbilanzen der einzelnen Produktkategorien ist, dass vor allem bei Margarine und Schokolade grosse Exporte und negative Handelsbilanzen zu verzeichnen sind. Für weitere Studien wäre besonders eine vertiefte Analyse der Verwendung von Palmöl in der Schokoladen-Branche von Interesse, und hier vor allem die Verwendung von Palmöl in der inländischen Produktion, sowie mögliche Unterschiede des Palmöl-Gehalt von zum Export bestimmten Produkten im Vergleich zu Produkten für den heimischen Markt. Aussagen einzelner Akteure, wie z.B. Coop, kein Palmöl mehr in Eigenmarken-Produkten wie Margarine, Speiseeis und Schokoladen zu verwenden, lassen auf tatsächlich vorhandene Unterschiede schliessen. Unter besteht die Möglichkeit, dass die Schweiz eher palmöhlhaltige Produkte, wie z.B. Schokoladen-Brotaufstriche importiert und eher weniger palmöhlhaltige Produkte, wie z.B. Tafel-Schokolade exportiert, wodurch sich grössere Verschiebungen der Import- und Verbrauchsmengen ergeben könnten. Zukünftig wäre es daher sinnvoll auch die Untergruppen bei Schokolade nochmals genauer zu analysieren und zu unterscheiden, was im Rahmen dieser Studie leider nicht möglich war.

Tabelle 7 - Handelsbilanz von Roh-Palmöl und Palmöl in verarbeiteten Lebensmitteln 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Differenz Imp-Exp (in Tonnen)	Min. Verbrauch CH Palmöl (in Tonnen)	Max. Verbrauch CH Palmöl (in Tonnen)
Palmöl (PO), Palmkernöl (PKO) und Fraktionen						
Palmöl Roh (ausg. Futterzwecke)	1511.1090	100%	100%	6.497	6.497	6.497
Palmöl Fraktionen	1511.9018/19/98/99	100%	100%	5.372	5.372	5.372
Palmkernöl Roh	1513.2190	100%	100%	672	672	672
Palmkernöl Raffiniert	1513.2918/19/98/99	100%	100%	1.518	1.518	1.518
Palmnüsse und Kerne	1207.1023/24/26/27/91/99	100%	100%	2	2	2
Palmkern-Schrot	2306.6090	100%	100%	-	-	-
Gesamt Palm(kern)öl & Fraktionen				14.061	14.061	14.061
Verarbeitete Lebensmittel						
Fette & Öle pflanzlichen Ursprungs	1516.2093/98	1%	5%	1.615	16	81
Margarine	1517	13%	30%	-2.713	-353	-814
Schokolade	1806	5%	7,5%	-91.198	-4.560	-6.840
Knäckeibrot	1905.10	1%	2%	600	3	12
Lebkuchen	1905.20	1%	2%	1.191	12	24
Biskuits	1905.31	5%	9%	13.836	692	1.245
Waffeln	1905.32	5%	10%	5.127	256	513
Toastbrot, Zwieback etc.	1905.40	0,1%	1%	1.051	1	11
Sonstige Backwaren	1905.90	0,1%	1%	116.967	117	1.170
Suppen	2104	4%	10%	-835	-33	-84
Speiseeis	2105	0,0%	10%	10.828	-	1.083
Sonstige Lebensmittel	n.v.				258	614
Gesamt Lebensmittel				56.469	-3.591	-2.986

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

3.4.2 Palmöl-Verbrauch über Futtermittel

Futtermittel

Wie schon bei der Berechnung der Importe bestehen auch bei der Berechnung der Exporte und des Verbrauchs von Palmöl über Futtermittel sehr grosse Unsicherheiten. Zusätzlich zu den Unsicherheiten in Bezug auf die Palmöl-Gehalte importierter Futtermittel kommt hinzu, dass keine Informationen zur Verwendung von Palmöl bei der inländischen Produktion von Heimtierfuttermitteln vorliegen. Die Schweiz hat in diesem Segment einen Handelsbilanzüberschuss und es wäre denkbar, dass das Verbot des Schweizer Bauernverbands, Palmöl in der Nutztierfütterung einzusetzen, vollständig gegriffen hat und sämtliches zu Futterzwecken importierte Palmöl in der Herstellung von Heimtierfutter eingesetzt wird. Um genauere Informationen in diesem Segment zu bekommen, dürfte eine umfassende Erhebung bei den entsprechenden

Importunternehmen und herstellenden Unternehmen von Nutz- und Heimtierfuttermitteln notwendig sein.

Tabelle 8 - Handelsbilanz von Palmöl in Futtermitteln 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Differenz Imp-Exp (in Tonnen)	Min. Verbrauch CH Palmöl (in Tonnen)	Max. Verbrauch CH Palmöl (in Tonnen)
Futtermittel						
Heimtierfuttermittel	2309.10	0,31%	1,00%	-28.168	-87	-282
	1207.1010/21, 1511.1010/9011/9091, 1513.2110/2911/2991,					
PO, PKO und Fraktionen zu Futterz	2306.6010 1516.2010,	100,00%	100,00%	91	91	91
Fette & Öle pflanzlichen Ursprung	3823.1110/1210/1910	0,00%	5,00%	21.472	-	1.074
Gesamt Futtermittel				-6.605	4	883

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

3.4.3 Palmöl-Verbrauch über Non-Food Produkte

Derivate

Bei der Analyse der Handelsbilanzen von Derivaten war auffällig, dass im Jahr 2022 von 12.708 Tonnen importierter Carbonsäuren 8.008 Tonnen wieder exportiert wurden. Nähere Informationen zur Beschaffenheit der jeweils importierten und exportierten Derivate, deren Palmölgehalt sowie der Nachhaltigkeit konnten im Rahmen dieser Studie nicht ermittelt werden. Hier wären zukünftig vertiefte Analysen über Identifikation und Befragungen von Importunternehmen und verarbeitender Industrie wünschenswert.

Verarbeitet Non-Food Produkte

Als für den Verbrauch entscheidende Produktkategorien erweisen sich bei der Analyse der Importe und Exporte die Produktkategorien Seife, Wasch- und Reinigungsmittel sowie Kerzen. Bei den Schmiermitteln ergab sich darüber hinaus ein nennenswerter Handelsbilanzüberschuss. Für weitere Studien wäre besonders eine vertiefte Analyse dieser Produkte über eine Identifikation und Befragung von Handelsunternehmen und verarbeitender Industrie von Interesse.

Tabelle 9 - Handelsbilanz von Palmöl in Derivaten und Non-Food-Produkten 2022

Beschreibung	HS-Code/ Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %	Differenz Imp-Exp (in Tonnen)	Min. Verbrauch CH Palmöl (in Tonnen)	Max. Verbrauch CH Palmöl (in Tonnen)
Derivate (Fette, Öle, Säuren)						
Glycerol	2905.45	20%	50%	7.334	1.467	3.667
Palmitinsäure, Stearinsäure, ihre S	2915.70	50%	80%	1.212	606	970
Carbonsäuren, gesättigt, acyclisch,	2915.90	20%	50%	4.700	940	2.350
Stearinsäure	3823.1190	20%	50%	561	112	281
Ölsäure	3823.1290	20%	50%	384	77	192
Technische einbasische Fettsäurer	3823.1990	20%	50%	2.927	585	1.464
Technische Fettalkohole	3823.70	20%	50%	3.505	701	1.753
Gesamt Derivate				20.623	4.488	10.675
Non-Food Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel & Kosmetik						
Kosmetik	3304	3%	5%	-1.349	-40	-67
Shampoo	3305.10	5%	25%	4.533	227	1.133
Zahn- und Mundpflegemittel	3306.10	5%	25%	3.552	178	888
Rasier- und Duschmittel, Deo	3307.10	5%	25%	848	42	212
Seife	3401	37%	75%	14.984	5.544	11.238
Wasch- und Reinigungsmittel	3402	3,5%	18%	92.373	3.233	16.627
Gesamt Non-Food WPRK				114.941	9.183	30.031
Non-Food Chemie & Pharmazie						
Schmiermittel (ohne Erdöl)	3403.91/ 3403.99	28%	45%	-8.509	-2.383	-3.829
Kerzen	3406	40%	50%	15.008	6.003	7.504
Kautschuk und Gummi	40	0,5%	1%	146.633	733	1.466
Pharmazie	n.v.				90	107
Kunststoffe	n.v.				86	101
Farben, Lacke	n.v.				33	39
Sonstige Produkte	n.v.				195	230
Gesamt Non-Food Chemie & Pharmacie				153.132	4.758	5.619

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Swiss-Impex Daten (BAZG, 2023)

3.5 Fazit zu den Erhebungen der Importe, Verbrauch und Nachhaltigkeit von Palmöl in der Schweiz

Datenlage

Mit der vorliegenden Studie konnte erstmals eine vollständige, sämtliche relevanten Produktgruppen umfassende Schätzung und Aufschlüsselung der Gesamtmengen des in die Schweiz importierten und hier konsumierten Palmöls erarbeitet werden.

Das Palmölnetzwerk und seine Mitgliedsunternehmen haben mit ihrer bisherigen Arbeit zu einer guten Datengrundlage bei den Importen von rohem und raffiniertem Palm(kern)öl und deren Fraktionen, sowohl in Bezug auf die Mengen sowie zur Nachhaltigkeit der importierten Waren (Transparenz und Rückverfolgbarkeit, Zertifizierung und Erfüllung von Zusatzkriterien, sowie Verbesserungsprojekten vor Ort) beigetragen. Es ist jedoch ersichtlich geworden, dass trotz bereits vorliegender ähnlicher Studien sowie der Befragung von Experten im Rahmen dieser Studie, die Datenlage bei den weiteren Produktkategorien noch immer stark verbesserungswürdig ist. Es bestehen weiterhin grosse Unsicherheiten sowohl zum tatsächlichen Palmölgehalt der diversen Produkte und den sich daraus ergebenden Gesamtmengen importierten, exportierten und im Inland konsumierten Palmöls, als auch zu entsprechenden Nachhaltigkeitsinformationen. Dies betrifft vor allem folgende Bereiche:

- a) Importe von Derivaten, d.h. von Palmöl für die Non-Food Branche
- b) Im- und Exporte von Palmöl als Teil von verarbeiteten Lebensmitteln (hier vor allem Schokolade und Margarine)
- c) Im- und Exporte von Palmöl als Teil von verarbeiteten Non-Food Produkten (hier vor allem Seife, Wasch- und Reinigungsmittel, Kerzen und Schmiermittel)
- d) Inländische Verwendung des importierten rohen und raffinierten Palm(kern)öls und deren Fraktionen (Wer stellt welche Produkte damit her?)
- e) Inländische Verwendung der importierten Palmöl Derivate (Wer stellt welche Produkte damit her?)

Sonstige Erkenntnisse

- a) Sinkende Importe von Roh-Palmöl deuten darauf hin, dass Schweizer Lebensmittel-Unternehmen den Einsatz von Palmöl reduzieren. Bisher gibt es jedoch keine Übersicht, durch welche Alternativen Palmöl ersetzt wird und auch keine Analysen, wie sich dies auf die Nachhaltigkeit auswirkt. Die Studienlage und Forschung zu Ökobilanzen von verschiedenen pflanzlichen Ölen und Fetten ist diesbezüglich noch ausbaufähig. Dies macht es einzelnen Unternehmen, dem Sektor als Ganzes sowie der Politik schwer, Strategien für eine möglichst nachhaltige Beschaffung und Konsum von Pflanzenölen zu entwickeln.
- b) Die Lieferketten von Palmöl im Non-Food Sektor sind länger und komplexer als im Lebensmittelsektor, was es schwieriger macht, zertifizierte und segregierte Palmöl-Lieferketten aufzubauen. Darüber hinaus gibt es im Non-Food Sektor bislang keine nationale Institution wie das Palmöl Netzwerk Schweiz, über die Daten systematisch erhoben und Herausforderungen gemeinsam angegangen werden. In der international agierenden Organisation Action for Sustainable Derivates (ASD) ist bislang mit Clariant nur ein einziges Schweizer Unternehmen Mitglied. Entsprechend gross ist das Verbesserungspotential.
- c) 90 Unternehmen mit Schweizer Sitz sind als Mitglieder beim RSPO gemeldet. Je nach Art der Mitgliedschaft sind diese verpflichtet, jährlich die Gesamtmenge des von ihnen verwendeten und dem Anteil zertifizierten Palmöls zu rapportieren. Diese Informationen könnten vor allem auch im Non-Food Sektor eine Basis zukünftige Studien und Auswertungen bilden.
- d) Die neue EU-Verordnung zu entwaldungsfreien Lieferketten wird aller Wahrscheinlichkeit nach zukünftig höhere Anforderungen in Bezug auf Transparenz und Rückverfolgbarkeit sowie Sorgfaltspflichten auch für Schweizer Unternehmen bedeuten und dürfte die Transparenz und Rückverfolgbarkeit in den Lieferketten verbessern.

4 Handlungsansätze und Empfehlungen

Im Folgenden werden aus den in dieser Studie gewonnenen Erkenntnissen einige Handlungsansätze und Empfehlungen abgeleitet. Diese sollen keine Handlungsaufforderungen an einzelne Organisationen darstellen, sondern aufzeigen, in welchen Bereichen die betroffenen Branchen und Wirtschaftsunternehmen, die Zivilgesellschaft sowie der Politik einzeln und gemeinsam aktiv werden können, um einen nachhaltigeren Palmölsektor zu fördern und die Nachhaltigkeitsauswirkungen der Importe und des Konsums von Palmöl in der Schweiz zu reduzieren.

1. Daten- und Informationsgrundlagen verbessern

In den folgenden Bereichen wäre es wünschenswert die Daten- und Informationsgrundlagen zu verbessern:

- a) Importe von Palmöl-Derivaten: Identifikation von importierenden Unternehmen von Derivaten, z.B. über Standardorganisationen wie dem RSPO und über Umfragen unter deren Mitgliedern. Erhebungen von Informationen zu Anteilen, Mengen und Zertifizierungen von Palmöl in den relevanten Produkten.
- b) Im- und Exporte von Palmöl als Teil verarbeiteter Lebensmittel: z.B. Befragungen von Detailhandel und importierenden Unternehmen und ggf. auch die wichtigsten internationalen Marken-Hersteller von Lebensmitteln zu Importmengen und Zertifizierung (ggf. zunächst vorrangig für die wichtigsten identifizierten Produkte Margarine und Schokolade).
- c) Im- und Exporte als Teil verarbeiteter Non-Food Produkte: Erhebungen zu Importmengen und Anteilen zertifizierter Waren (ggf. zunächst vorrangig für die wichtigsten identifizierten Produkte wie Seifen, Kerzen sowie Wasch- und Reinigungsmittel) z.B. bei Detailhandel und importierenden Unternehmen sowie ggf. den wichtigsten internationalen herstellenden Unternehmen von palmöhlhaltigen Non-Food Produkten sowie Organisationen wie der Action for Sustainable Derivates (ASD)
- d) Inländische Verwendung des importierten rohen und raffinierten Palm(kern)öls und deren Fraktionen und Derivate: z.B. über eine Auswertung der RSPO Fortschrittsberichte aller Schweizer Mitgliedsunternehmen des RSPO und einen Abgleich mit Import- und Verbrauchsdaten, sowie Befragung zur Verwendung und Nachhaltigkeit von Roh-Palmöl und Derivaten in der inländischen Produktion (inkl. der Unterscheidung zwischen für den Schweizer Markt sowie für den Export bestimmten Produkten)
- e) Substitution von Palmöl durch andere Öle und Fette wie z.B. Kokos, Raps, Sonnenblume, Soja usw.: z.B. über Erhebungen unter Schweizer Produktionsunternehmen und Detailhandel, inkl. der Analyse, wie sich dies auf die jeweilige Ökobilanz auswirkt.
- f) Erstellung umfassender Ökobilanz-Studien zum Vergleich der Umweltwirkungen verschiedener Öle und Fette, inkl. Unterscheidung nach Zertifizierungen, Anbaupraktiken, Herkünften etc. (ggf. auch Wirkungsanalysen von Zertifizierungssystemen wie RSPO, von Zusatzkriterien, wie denen des Palmöl Netzwerk Schweiz, sowie von innovativen Anbau-Praktiken im Palmölanbau).

2. Regelmässige Kommunikation der verbesserten Datengrundlagen

In Anlehnung an die regelmässigen Analysen des Deutschen Palmölsektors durch das FONAP wäre eine regelmässige Grundkommunikation wünschenswert, z.B. über einen jährlichen oder zwei-jährlichen Fortschritts- oder Statusbericht. Diese könnte realisiert werden, indem mittels Zollstatistik und oben genannten Erhebungen der jeweils aktuelle Status Quo zum Palmöl-Markt in der Schweiz (inkl. Anzahl RSPO Mitgliedschaften, Commitments einzelner Unternehmen, Roadmaps etc.) und die Fortschritte betreffend Zertifizierung und Segregierung in den Lieferketten beschrieben wird. Hierbei

wären ggf. Abstimmung mit weiteren Veröffentlichungen zum Thema, wie z.B. der Palm Oil Buyers Scorecard des WWF etc. zu berücksichtigen.

3. Zusammenarbeit und Commitment relevanter Unternehmen in der Schweiz und international fördern

- a) Der Bund führt in der Klimastrategie Landwirtschaft und Ernährung 2050 das Palmöl Netzwerk als ein Beispiel auf, wie die Branchenakteure gemeinsam aktiv werden können, um den Import von Rohstoffen nachhaltiger zu gestalten. Die Erfolge des Palmöl Netzwerk Schweiz im Bereich Roh-Palmöl deuten darauf hin, dass eine ähnliche Initiative im Non-Food Sektor sinnvoll sein könnte, um mehr Transparenz und eine bessere Datenlage zu erreichen. In einem ersten Schritt könnten beispielsweise relevante Unternehmen im Non-Food Sektor (z.B. über die Liste der Schweizer RSPO Mitglieder) in der Schweiz angesprochen werden zu einer Veranstaltung (Runder Tisch etc.) eingeladen werden. Eine Organisation wäre durch das Palmölnetzwerk, ggf. mit Unterstützung des BAFU als «Enabler und weiteren Stakeholdern (wie z.B. WWF sowie der Action for Sustainable Derivates ASD) möglich. Mögliche Ziele wären:
- Abgabe einer gemeinsamen Erklärung etc. zur zukünftigen Gestaltung nachhaltigerer Palmöl-Lieferketten im Non-Food Sektor
 - Einigung auf gemeinsame nächste Schritte, wie z.B. gemeinsames Commitment z.B. zur Lieferung von Daten für ein zukünftiges Reporting etc.
- b) Mit Blick auf die Europäische Entwaldungsverordnung könnte die Einrichtung eines EUDR-Kompetenz-Zentrums sinnvoll sein, welches z.B. bei Behörden oder einem der nationalen Netzwerke angesiedelt ist und u.a. folgende Aufgaben übernehmen könnte:
- Beantwortung von Fragen von Unternehmen & Hilfestellungen zum Vorgehen in Bezug auf Einhaltung von Sorgfaltspflichten usw.
 - Aufbereitung von Länderinformationen, Risiko-Assessments- usw.
 - Bewertung und/oder Bereitstellung z.B. von Traceability Tools, Daten-/Informationssystemen etc.

Literatur/Quellenangaben

- 3Keel, WWF Schweiz, Jennings, S., & McCormick, C. (2020). *Risky Business: Deforestation and social risks in Switzerland's imports of commodities*. https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2020-12/WWF-Switzerland%20Risky%20Business%202020_long%20version_final.pdf
- Austin, K. G., Schwantes, A., Gu, Y., & Kasibhatla, P. S. (2019). What causes deforestation in Indonesia? *Environmental Research Letters*, 14(2). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aaf6db>
- BAZG. (2023). *Swiss-Impex*. Bundesamt Für Zoll Und Grenzsicherheit - BAZG. <https://www.gate.ezv.admin.ch/swissimpex/public/bereiche/waren/query.xhtml>
- Bernet, T., & van den Berge, P. (2019). *Organic and Fair Palm Oil Production - Assessment Project*. <https://orgprints.org/id/eprint/35820/>
- BFS. (2022). *BFS aktuell - Die Ölsaaten in der Schweiz*. <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/20964931/master>
- Chiriaco, M. V., Bellotta, M., Jusić, J., & Perugini, L. (2022). Palm oil's contribution to the United Nations sustainable development goals: Outcomes of a review of socio-economic aspects. In *Environmental Research Letters* (Vol. 17, Issue 6). Institute of Physics. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac6e77>
- Daldeniz, B., Reboah, C., & Smalley, R. (2021). *Impact monitoring of palm oil sustainability schemes*. <https://www.forumpalmoel.org/imglib/Studien/Impact%20monitoring%20of%20palm%20oil%20sustainability%20schemes.pdf>
- De Rosa, M., & Schmidt, J. (2022). *Life Cycle Assessment of Palm Oil at United Plantations Berhad 2022, Results for 2004-2021. Summary report*. <https://lca-net.com/files/Life-Cycle-Assessment-of-Palm-Oil-at-United-Plantations-Berhad-2022.pdf>
- DUH, Kickler, K., Wieland, J., & Cyriacks, P. (2021). *"Palmöl, aber richtig!" - Leitfaden zur öffentlichen Beschaffung von nachhaltigem Palmöl*.
- Efeca. (2018). *Palm Oil in the Oleochemical Sector*. https://www.efeca.com/wp-content/uploads/2019/12/Briefing-note-Oleochemicals_Efeca_09.08.18.pdf
- Environmental Investigation Agency, & Grassroots. (2019). *Who Watches The Watchmen? 2*. <https://eia-international.org/wp-content/uploads/WWtW2-spreads.pdf>
- Environmental Investigation Agency, & Grassroots. (2021). *Forests - Burning Questions - Credibility of sustainable palm oil still illusive*. <https://eia-international.org/wp-content/uploads/Burning-Questions-2021-SPREADS.pdf>
- European Commission, DG Environment, Fry, J., Sheane, R., Schreiber, W., Royston, S., McGill, J., Barthel, M., Jennings, S., & Khor, Y. (2018). *Study on the environmental impact of palm oil consumption and on existing sustainability standards : final report and appendices*. Publications Office. <https://doi.org/doi/10.2779/530244>
- FONAP e.V. (2021). *Analyse des Palmölsektors in Deutschland im Jahr 2019*. https://www.giz.de/de/downloads/FONAP%20Palm%20Studie%202019_final.pdf
- Forest Peoples Programme, & McInnes, A. (2017). *A comparison of leading palm oil certification standards*. https://www.forestpeoples.org/sites/default/files/documents/Palm%20Oil%20Certification%20Standards_lowres_spreads.pdf
- Greenpeace. (2019). *Burning down the house - How Unilever and other global brands continue to fuel Indonesia's fires*. <https://storage.googleapis.com/planet4-international-stateless/2019/11/5c8a9799-burning-down-the-house-greenpeace-indonesia-fires-briefing.pdf>
- IUCN, Meijaard, E., Garcia-Ulloa, J., Sheil, D., Wich, S. A., Carlson, K. M., Juffe-Bignoli, D., & Brooks, T. M. (2018). *Oil palm and biodiversity - A situation analysis by the IUCN Oil Palm Task Force*. <https://doi.org/https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2018.11.en>
- Lan, C.-C., & Phillips, J. (2022). Breaking down palm oil. *China Dialogue*. <https://chinadialogue.net/en/food/breaking-down-palm-oil/>

- Landert, J., Teriete, M., Schneider-Roos, K., Gabel, V., Richter, S., Harrer, F., Meier, T., Jurik, J., Schelle, C., Gabriel, D., Schader, C., & Oehen, B. (2021). *Biodiversitätskriterien in Nachhaltigkeitsstandards und Labels stärken*.
https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/biodiversitaetskriterien-in-nachhaltigkeitsstandards-und-labels-staerken.pdf.download.pdf/Biod-kriterien_Nachhaltigkeitsstandards.pdf
- Meier, C., Sampson, G., Larrea, C., Schlatter, B., Bermudez, S., Dang, D., & Willer, H. (2022). *The State of Sustainable Markets 2021 - Statistics and Emerging Trends*.
<https://intracen.org/media/file/11643>
- Meijaard, E., Brooks, T. M., Carlson, K. M., Slade, E. M., Garcia-Ulloa, J., Gaveau, D. L. A., Lee, J. S. H., Santika, T., Juffe-Bignoli, D., Struebig, M. J., Wich, S. A., Ancrenaz, M., Koh, L. P., Zamira, N., Abrams, J. F., Prins, H. H. T., Sendashonga, C. N., Murdiyarto, D., Furumo, P. R., ... Sheil, D. (2020). The environmental impacts of palm oil in context. *Nature Plants*, 6(12), 1418–1426.
<https://doi.org/10.1038/s41477-020-00813-w>
- Morgans, C. L., Meijaard, E., Santika, T., Law, E., Budiharta, S., Ancrenaz, M., & Wilson, K. A. (2018). Evaluating the effectiveness of palm oil certification in delivering multiple sustainability objectives. *Environmental Research Letters*, 13(6). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aac6f4>
- OPPUK, RAN, & ILRF. (2017). *The Human Cost Of Conflict Palm Oil Revisited*.
https://www.ran.org/wp-content/uploads/2018/06/Human_Cost_Revisited_vWEB.pdf
- Pendrill, F., Persson, U. M., Godar, J., & Kastner, T. (2019). Deforestation displaced: Trade in forest-risk commodities and the prospects for a global forest transition. *Environmental Research Letters*, 14(5). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab0d41>
- Pirker, J., Mosnier, A., Kraxner, F., Havlík, P., & Obersteiner, M. (2016). What are the limits to oil palm expansion? *Global Environmental Change*, 40, 73–81.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.06.007>
- Proforest. (2011). *Mapping and understanding the UK palm oil supply chain*.
<https://www.proforest.net/fileadmin/uploads/proforest/Documents/Publications/mapping-palm-oil-supply-chains-report.pdf>
- Ritchie, H. (2021). Palm Oil. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/palm-oil>
- RSPO. (2020). *RSPO Supply Chain Certification Standard 2020*. RSPO. https://rspo.org/wp-content/uploads/RSPO_Supply_Chain_Certification_Standard_2020-English.pdf
- RSPO. (2022). *Moving Ahead - Impact Report 2022*. <https://rspo.org/wp-content/uploads/RSPO-Impact-Report-2022.pdf>
- RSPO. (2023). *Gap Analysis Between the 2018 RSPO Principles and Criteria (P&C) and EU Deforestation Regulation (EUDR)*. <https://rspo.org/resources/?category=eudr&id=34086>
- Schlatzer, M., & Lindenthal, T. (2019). *Österreichische und europäische Alternativen zu Palmöl und Soja aus Tropenregionen*.
https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/news/2019/studie_palmoel_soja_1907.pdf
- Schlösser, A., & Walter, C. (2020). *Benchmarking Study on Sustainability Standards for the Palm Oil Sector - Project report*. <https://palmoelnetzwerk.ch/wp-content/uploads/2020/05/benchmarking-of-palm-oil-sustainability-standards-project-report.pdf>
- Schmidt, J., & De Rosa, M. (2020). Certified palm oil reduces greenhouse gas emissions compared to non-certified. *Journal of Cleaner Production*, 277, 124045.
<https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.124045>
- Solidaridad. (2022). *Palm oil Barometer 2022 - The inclusion of smallholder farmers in the value chain*. https://www.solidaridadnetwork.org/wp-content/uploads/2022/09/Palm-Oil-Barometer-2022_solidaridad.pdf

- Tinhout, B., & van den Hombergh, H. (2019). *Setting the biodiversity bar for palm oil certification*. https://www.iucn.nl/app/uploads/2021/03/iucn_nl_setting_the_biodiversity_bar_for_palm_oil.pdf
- USDA. (2023a). *Palm Oil Explorer*. US Department of Agriculture - Foreign Agricultural Service. <https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=4243000>
- USDA. (2023b). *Production, Supply and Distribution*. US Department of Agriculture - Foreign Agricultural Service. <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>
- Vijay, V., Pimm, S. L., Jenkins, C. N., & Smith, S. J. (2016). The impacts of oil palm on recent deforestation and biodiversity loss. *PLoS ONE*, *11*(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159668>
- Wildenberg, M., & Horvath, D. (2016). *Palmöl - Zerstörte Umwelt, geraubtes Land*. https://www.global2000.at/sites/global/files/Palmoel_Report.pdf
- WWF Deutschland, IINAS, Nagel, A., Petersen, I., Walther-Thoß, J., Eppler, U., & Fritsche, U. (2020). *Überblick zur Nachhaltigkeitsproblematik im Palmölsektor*. https://iinas.org/app/downloads_from_old_page/bio/WWF_IINAS_2020_Palmoelstudie_AP1.pdf
- WWF Deutschland, Noleppa, S., & Carlsburg, M. (2016). *Auf der Ölspur Berechnungen zu einer palmölfreieren Welt*. http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie_Auf_der_OElspur.pdf

Anhang

Anhang 1 *In Absichtserklärung Palmöl Netzwerk Schweiz berücksichtigte Zolltarifnummern*

Zolltarifnummer	
1511.1090	Palmöl, roh (ausg. solches zu Futterzwecken)
1511.9018	Fraktionen von Palmöl, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmöls liegt, auch raffiniert, jedoch chemisch unmodifiziert, in Zisternen oder Metallfässern (ausg. solche zu Futterzwecken)
1511.9019	Fraktionen von Palmöl, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmöls liegt, auch raffiniert, jedoch chemisch unmodifiziert (ausg. solche zu Futterzwecken und solche in Zisternen oder Metallfässern)
1511.9098	Palmöl und seine Fraktionen, auch raffiniert, jedoch chemisch unmodifiziert, in Zisternen oder Metallfässern (ausg. rohes Öl und Fraktionen, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmöls liegt, sowie Öle und seine Fraktionen zu Futterzwecken)
1511.9099	Palmöl und seine Fraktionen, auch raffiniert, jedoch chemisch unmodifiziert (ausg. rohes Öl und Fraktionen, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmöls liegt, Öl und seine Fraktionen zu Futterzwecken sowie solche in Zisternen oder Metallfässern)
1513.2190	Palmkernöl oder Babassuöl, roh (ausg. solche zu Futterzwecken)
1513.2918	Fraktionen von Palmkernöl oder Babassuöl, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmkern- oder Babassuöls liegt, in Zisternen oder Metallfässern (ausg. solche zu Futterzwecken)
1513.2919	Fraktionen von Palmkernöl oder Babassuöl, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmkern- oder Babassuöls liegt (ausg. solche zu Futterzwecken und solche in Zisternen oder Metallfässern)
1513.2998	Palmkernöl oder Babassuöl und ihre Fraktionen, auch raffiniert, jedoch chemisch unmodifiziert, in Zisternen oder Metallfässern (ausg. rohe Öle und Fraktionen, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmkern- oder Babassuöls liegt, sowie Öle und ihre Fraktionen zu Futterzwecken)
1513.2999	Palmkernöl oder Babassuöl und ihre Fraktionen, auch raffiniert, jedoch chemisch unmodifiziert (ausg. rohe Öle und Fraktionen, mit einem Schmelzpunkt, der über demjenigen des Palmkern- oder Babassuöls liegt, Öle und ihre Fraktionen zu Futterzwecken sowie solche in Zisternen oder Metallfässern)
1516.2093	Fette und Öle pflanzlichen Ursprungs sowie ihre Fraktionen, ganz oder teilweise hydriert, umgeestert, wiederverestert oder elaidiniert, auch raffiniert, jedoch nicht anders zubereitet, in Zisternen oder Metallfässern (ausg. solche zu Futterzwecken und hydriertes Rizinusöl [Opalwax])
1516.2098	Fette und Öle pflanzlichen Ursprungs sowie ihre Fraktionen, ganz oder teilweise hydriert, umgeestert, wiederverestert oder elaidiniert, auch raffiniert, jedoch nicht anders zubereitet (ausg. solche zu Futterzwecken, hydriertes Rizinusöl [Opalwachs] und solche in Zisternen oder Metallfässern)
1517.ffff.	Margarine und geniessbare Mischungen und Zubereitungen von tierischen oder pflanzlichen Fetten und Ölen sowie von geniessbaren Fraktionen verschiedener Fette und Öle (ausg. Fette und Öle sowie deren Fraktionen, ganz oder teilweise hydriert, umgeestert, wiederverestert oder elaidiniert, auch raffiniert, jedoch nicht weiterverarbeitet, sowie Mischungen aus Olivenölen oder deren Fraktionen) Mischfette (Triglyceride) Mischöle (Triglyceride) Ölmischungen (Triglyceride) Fettmischungen (Triglyceride) Pflanzenfettmischungen Pflanzenölmischungen

Quelle: Absichtserklärung Palmölnetzwerk 2020 <https://palmoelnetzwerk.ch/wp-content/uploads/2020/03/absichtserklaerung-palmoel-netzwerk-schweiz.pdf>, abgerufen am 04.12.2023

Anhang 3 *Oleochemische Produkte*

Table 4 – Conversion factors for Primary Oleochemicals and Secondary Oleoderivatives (based on material at 100 % active (excluding water/solvent))

Index	Primary Oleochemicals	Factor*
1	Fatty acids	1.0
2	Fatty alcohols	1.0
3	Fatty methyl esters	1.0
4	Glycerin	1.0
	Secondary Oleoderivative (INCI or chemical name)	Factor
5	Cocoamidopropyl Betaine	0.6
6	Fatty amines	1.0
7	Sodium Lauryl Sulfate	0.7
8	Sodium Laureth-1 Sulfate	0.6
9	Sodium Laureth-2 Sulfate	0.5
10	Sodium Laureth-3 Sulfate	0.5
11	Sodium Stearate	0.7
12	Palm Kernelate	0.7
13	Laureth-7	0.4
14	Steareth-7	0.5
15	Cocamide MEA	0.8
16	Cocamide DEA	0.6
17	Stearamidopropyldimethylamine	0.7
18	Cetyltrimethylammonium chloride	0.8
19	Isopropyl Esters (e.g. IPP, IPM)	0.8
20	Caprylic / Capric Triglyceride (e.g.MCT)	1.0
21	Fatty Isethionate (e.g. Sodium Cocyl Isethionate)	0.6
22	Alkypolyglycoside	0.4
23	Glycerol esters (Mono-, Di and Triglycerides)	1.0
24	Polyglycerol Ester	1.0
25	Sorbitan Monoglyceride	0.7
26	Sorbitan Triglyceride	0.9
27	Polysorbate 60 (ethoxylated SMS), Polysorbate 80 (ethoxylated SMO)	0.2
28	Polysorbate 65 (ethoxylated STS)	0.5
29	Propylene Glycol Monoester	0.9
30	Lactylated Monoglyceride	0.8
31	Metallic salts of Lactic esters of Fatty acids (Sodium Stearoyl Lactylate,	0.6

	Calcium Stearoyl Lactylate)	
32	Acylated Monoglyceride	0.9
33	Succinylated Monoglyceride	0.8
34	Ethoxylated Monoglyceride (Polyglycerate 60)	0.8
35	Sucrose esters of fatty acids	0.5
36	Diacetyltartaric acid ester of monoglycerides (DATEM)	0.6
37	Monoglyceride citrate	0.7
38	Stearoyl Lactylic Acid	0.7
39	Stearyl Tartrate	0.4
40	Sodium Stearoyl Fumarate	0.7
41	Carboxylic acid soap	0.7
42	N-Butyl Esters	0.8
43	2-Ethyl Hexyl Esters	0.7
44	TMP Esters (TMP C8-C10 triester)	0.5
45	Ethylene Glycol Monoesters (EGMS)	0.9
46	Ethylene Glycol Diesters (EGDS)	0.9
47	Methyl Ester Sulphonate (MES)	0.7

* palm or palm kernel oil – precursor equivalent present in 1 mt of Primary Oleochemical or Secondary Oleoderivative product.

Quelle: RSPO Supply Chain Certification Standards 2020, Annex 6

Anhang 4 Schweizer RSPO-Mitglieder

Mitgliedsorganisation	Mitglied seit	Art der Mitgliedschaft
ADITIVA CONCEPTS AG	24.10.2016	Associate
Aeschbach Chocolatier AG	05.04.2019	Associate
Akoleo SA	22.04.2019	Ordinary
Alipro AG	29.07.2020	Associate
Alpinamed AG	03.09.2021	Associate
Amka Industries Holding AGView More	11.09.2021	Ordinary
Arxada AGView More	31.05.2023	Associate
ARYZTA AGView More	03.02.2012	Ordinary
Bachem AG	08.02.2022	Associate
Balthasar + Co. AGView More	07.03.2020	Associate
Barry Callebaut AGView More	06.06.2011	Ordinary
BIK Internationaler Handel GmbH	07.10.2018	Associate
Buck Group AGView More	25.05.2016	Associate
Chemische Fabrik Schärer & Schläpfer AG	29.11.2021	Associate
Chocoladefabriken Lindt & Sprungli AGView More	31.10.2008	Ordinary
Clariant International LtdView More	10.02.2011	Ordinary
Clover Energy SA	28.10.2019	Ordinary
Coop SwitzerlandView More	14.09.2004	Ordinary
CORNU S.A., boulangerie fine	06.02.2013	Associate
Cosmétique SA	24.01.2019	Associate
Credit Suisse AG	20.04.2010	Ordinary
Deliciel AG	27.10.2015	Associate
Distona AG	13.01.2020	Associate
DKSH Holding AGView More	28.06.2015	Ordinary
DNBD GmbH	17.01.2023	Associate
DSM Nutritional Products AG	28.01.2008	Ordinary
DÜBÖR Backtrennmittel- und Apparatebau AGView More	20.10.2015	Ordinary
Emanuele Centonze Holding AGView More	31.01.2019	Ordinary
Emu AG dba BAKELSVIEW More	06.06.2011	Ordinary
Erbo Spraytec AG	14.03.2016	Associate
Federation of Migros CooperativesView More	17.05.2004	Ordinary
Firmenich International SAVIEW More	27.06.2018	Ordinary
Florin AG	11.08.2006	Ordinary
Frike Pharma AG	02.11.2021	Associate
Gastro Plus AG	30.03.2021	Associate
Genossenschaft Metzgermeister St.Gallen und Umgebung	28.04.2017	Associate
GFL SAVIEW More	16.02.2017	Ordinary
Givaudan SAVIEW More	06.06.2011	Ordinary
Grüninger AG	25.03.2011	Ordinary
Guma AG	06.07.2015	Associate
HACO AGView More	19.06.2014	Ordinary
Hans Kaspar AG	21.03.2018	Associate
Hero AGView More	07.11.2014	Ordinary
Hochdorf Holding AGView More	11.04.2019	Associate

Huegli Holding AGView More	14.05.2011	Ordinary
HUG AGView More	31.07.2013	Ordinary
Hydrion AG, Wettingen	06.11.2013	Associate
Hänseler AG	17.06.2021	Associate
IMPAG AGView More	24.01.2017	Associate
INGREMA AG	14.10.2013	Ordinary
International Committee of the Red Cross (ICRC)	12.08.2021	Ordinary
Kambly Holding AGView More	20.12.2013	Ordinary
Koltiva AGView More	20.10.2022	Affiliate
Kägi Söhne AG	20.05.2014	Ordinary
Lipoid Kosmetik AGView More	14.08.2017	Associate
Luzi AG	17.11.2018	Associate
Max Felchlin AG	26.01.2015	Associate
Moguntia Food Group AGView More	05.07.2012	Associate
Nestlé S.A.View More	16.11.2009	Ordinary
NovaAgriCom GmbH	27.08.2018	Associate
Nutriswiss AG	31.01.2005	Ordinary
Omya International AGView More	11.09.2014	Ordinary
Oriflame Cosmetics Global S.A.View More	12.01.2011	Ordinary
Pacovis AGView More	02.02.2012	Associate
Patiswiss AG	26.04.2018	Associate
Permcos GmbH	05.05.2020	Associate
Pistor Holding GenossenschaftView More	09.09.2016	Associate
Polygon Chemie AG	29.12.2016	Associate
Pramol-Chemie AG	02.04.2020	Associate
Pro Fair Trade AG	13.06.2011	Ordinary
Proderma AG	14.11.2014	Associate
Protoil Marketing SA	30.12.2015	Associate
RAHN AGView More	23.08.2014	Associate
RAUSCH AG Kreuzlingen	10.06.2013	Ordinary
Rolf Maier & Co AG	01.12.2020	Associate
Selectchemie AG	20.11.2019	Associate
SELLCARE GmbH	24.07.2020	Associate
Senn Chemicals AG	15.04.2021	Associate
Sugro AG	31.10.2015	Associate
Sunstar Suisse SAVView More	12.08.2021	Ordinary
Swiss Cosmetics Production AG	30.06.2021	Associate
The Powder Company AG	07.11.2019	Associate
Tortec Holding AGView More	04.06.2021	Associate
UBS AG	14.09.2012	Ordinary
Vepochemie AG	17.03.2023	Associate
Volg Konsumwaren AG	10.01.2021	Associate
Weleda AGView More	29.08.2017	Ordinary
Wella International Operations Switzerland S.à r.l.	16.06.2022	Ordinary
WWF International	02.03.2008	Ordinary
WWF Switzerland	17.05.2004	Ordinary

Quelle: RSPO, <https://rspo.org/de/Mitglieder-suchen/> (abgerufen am 01.12.2023)

Anhang 5 Zusatzkriterien des Palmöl Netzwerks Schweiz

Folgende Zusatzkriterien, die über den aktuellen RSPO-Standard hinausgehen, wurden in den Jahren 2021 und 2022 bei den Hauptlieferanten auditiert:

#	Goal	Requirement	Reference
1	Farms conserve all natural ecosystems within the management area and farm expansions have not destroyed forest or other natural ecosystems (since Nov 2005) and HCS areas (since Nov 2018)	Before acquisition of new land or replanting existing plantations, a participatory survey (FPIC) must be carried out to identify HCV's 4,5 and/ or 6 that existed before the plantation was established	POIG 2.1.3: When acquiring land or replanting existing plantations, measures are taken to redress any issues arising from the lack of or inadequate FPIC processes carried out when those plantations were established. In such cases, participatory surveys will be conducted to identify HCV's 4,5 and/ or 6 that existed before the plantation was established
		A replanting managing plan is in place which excludes peat land and other previously untouched areas for replanting purposes.	
2	Ban of highly-toxic pesticides	Highly toxic, bio-accumulative and persistent pesticides (PBT) are prohibited. This includes chemicals listed by the following: a) World Health Organization Class 1A or 1B, Stockholm or Rotterdam Conventions, b) FSC 'Highly Hazardous' list, c) SAN prohibited pesticide list and d) Paraquat.	SAN 3.4: https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2020/06/Annex-7-Pesticides-Management.pdf
3	No use of GMO	The cultivation of GMO in the management area is prohibited	POIG 1.6.1: The use of GMO's in the management area is prohibited
4	Improve Carbon Footprint	Verify energy & consumption data relevant for calculating the carbon footprint	ISCC 205: 4.3.1: Emissions from the extraction or cultivation of raw materials apply to all agricultural raw materials, such as rapeseed/ canola, palm, soybean, wheat, corn/maize or sugarcane. If wastes or residues are used as a raw material of a process, the GHG emissions of extraction or cultivation of the raw material is considered to be zero and emissions at the point of origin of the waste or residue are zero. GHG emission calculation shall always refer to a single raw material, for which the different input values are gathered. The actual GHG value for a raw material must be provided to the recipient of the raw material in the unit kg CO ₂ e/dry-ton raw material.
		Implement measures to improve carbon footprint	ISCC 202: 2.10.2: Efforts are made to reduce fossil energy consumption and thus lower greenhouse gas and air pollution emission
5	Ensure no exploitation of people	Working hours, excluding overtime, shall be defined by contract, and shall not exceed 48 hours per week. All overtime shall be voluntary. Overtime shall be used responsibly, taking into account all the following: the extent, frequency and hours worked by individual workers and the workforce as a whole. It shall not be used to replace regular employment. Overtime shall always be compensated at a premium rate, which is recommended to be not less than 125% of the regular rate of pay	ETI Base Code requirements 6.2.: Working hours, excluding overtime, shall be defined by contract, and shall not exceed 48 hours per week.* *International standards recommend the progressive reduction of normal hours of work, when appropriate, to 40 hours per week, without any reduction in workers' wages as hours are reduced. ETI Base Code requirements 6.3: All overtime shall be voluntary. Overtime shall be used responsibly, taking into account all the following: the extent, frequency and hours worked by individual workers and the workforce as a whole. It shall not be used to replace regular employment. Overtime shall always be compensated at a premium rate, which is recommended to be not less than 125% of the regular rate of pay.
		Living wage of contract workers employed by private agencies meets RSPO guidelines	
		Occupational safety of workers is given a high priority	
6	Support Local Communities	Prevent negative environmental and social impacts in adjacent plantations	POIG 1.8.2: Management plans for all rare, threatened or endangered species include actions for their protection, survival and preventing of poaching, in the landscape outside the management area; POIG 2.2.2: After March 2014, in new plantations or expansion of existing plantations, a minimum of 0,5 ha of garden or farmland per person is identified via participatory mapping and enclosed for meeting food security needs

Quelle: Palmöl Netzwerk Schweiz

Der Erfüllungsgrad der Zusatzkriterien bei den Hauptlieferanten lag dabei bei mindestens 2/3. Verbesserungspotential gibt es bei den Zusatzkriterien "Einsatz von Pestiziden" und "Unterstützung der lokalen Communities". Ein Umsetzungsplan soll sicherstellen, dass die Lieferanten sich kontinuierlich verbessern.

Anhang 6 *In der EU Entwaldungsverordnung berücksichtigte Zolltarifnummern für Ölpalm-Produkte*

<i>Oil palm</i>	<p><i>1207 10 Palm nuts and kernels</i></p> <p><i>1511 Palm oil and its fractions, whether or not refined, but not chemically modified</i></p> <p><i>1513 21 Crude palm kernel and babassu oil and fractions thereof, whether or not refined, but not chemically modified</i></p> <p><i>1513 29 Palm kernel and babassu oil and their fractions, whether or not refined, but not chemically modified (excluding crude oil)</i></p> <p><i>2306 60 Oilcake and other solid residues of palm nuts or kernels, whether or not ground or in the form of pellets, resulting from the extraction of palm nut or kernel fats or oils</i></p> <p><i>Ex 2905 45 Glycerol, with a purity of 95 % or more (calculated on the weight of the dry product)</i></p> <p><i>2915 70 Palmitic acid, stearic acid, their salts and esters</i></p> <p><i>2915 90 Saturated acyclic monocarboxylic acids, their anhydrides, halides, peroxides and peroxyacids; their halogenated, sulphonated, nitrated or nitrosated derivatives (excluding formic acid, acetic acid, mono-, di- or trichloroacetic acids, propionic acid, butanoic acids, pentanoic acids, palmitic acid, stearic acid, their salts and esters, and acetic anhydride)</i></p> <p><i>3823 11 Stearic acid, industrial</i></p> <p><i>3823 12 Oleic acid, industrial</i></p> <p><i>3823 19 Industrial monocarboxylic fatty acids; acid oils from refining (excluding stearic acid, oleic acid and tall oil fatty acids)</i></p> <p><i>3823 70 Industrial fatty alcohols</i></p>
-----------------	---

Quelle: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0109_EN.html (Annex I)

Anhang 7 Zolltarifnummern (HS-Codes) und Schätzung Palmöl-Anteile im WWF Risky Business Report

HS Code	Short description	% palm	Source																
120710	Palm nuts and kernels	100%																	
151110	Crude palm oil	100%																	
151190	Refined palm oil	100%																	
151321	Crude palm kernel oil	100%																	
151329	Refined palm kernel oil	100%																	
1517	Margarine	24%	Based on estimate stated in a research report of the UK Department for Food, Environment and Rural Affairs on the palm oil supply chain, see: randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=EV0459_10154_FRA.pdf																
1806	Chocolate	5.15%	Based on estimate stated in a research report of the UK Department for Food, Environment and Rural Affairs on the palm oil supply chain, see: randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=EV0459_10154_FRA.pdf																
190510	Crispbread	2.37%	Based on average palm oil content of a sample of toast products; fat content of total product minus fat content in other main ingredients (example below). Number is halved to correct for products that use different vegetable oils, blends or butter: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Product</th> <th>Total fat (g/100g)</th> <th>Wheat flour content</th> <th>Fat in wheat flour</th> <th>Fat due to wheat</th> <th>Fat due to palm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Product 1</td> <td>7.4</td> <td>96.4%</td> <td>1.66</td> <td>1.60</td> <td>5.80</td> </tr> </tbody> </table>	Product	Total fat (g/100g)	Wheat flour content	Fat in wheat flour	Fat due to wheat	Fat due to palm	Product 1	7.4	96.4%	1.66	1.60	5.80				
Product	Total fat (g/100g)	Wheat flour content	Fat in wheat flour	Fat due to wheat	Fat due to palm														
Product 1	7.4	96.4%	1.66	1.60	5.80														
190520	Gingerbread	1.00%	Best estimate, based on palm oil content of a sample of multiple gingerbread products: there is often no palm oil in these products but rapeseed oil and butter																
190532	Waffles and wafers	10.49%	Based on palm oil content of multiple waffles/wafers products; fat content of total product minus fat content in other main ingredients (example below). Number is halved to correct for products that use different vegetable oils, blends or butter: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Product</th> <th>Total fat (g/100g)</th> <th>(Soft) wheat flour content</th> <th>Fat in (soft) wheat flour</th> <th>Egg content</th> <th>Fat in egg</th> <th>Fat due to wheat and egg</th> <th>Fat due to palm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Product 1</td> <td>21.7</td> <td>50%</td> <td>1.95</td> <td>5%</td> <td>9.51</td> <td>1.45</td> <td>20.25</td> </tr> </tbody> </table>	Product	Total fat (g/100g)	(Soft) wheat flour content	Fat in (soft) wheat flour	Egg content	Fat in egg	Fat due to wheat and egg	Fat due to palm	Product 1	21.7	50%	1.95	5%	9.51	1.45	20.25
Product	Total fat (g/100g)	(Soft) wheat flour content	Fat in (soft) wheat flour	Egg content	Fat in egg	Fat due to wheat and egg	Fat due to palm												
Product 1	21.7	50%	1.95	5%	9.51	1.45	20.25												
HS Code	Short description	% palm	Source																
190531	Biscuits	9.35%	Based on palm oil content of multiple biscuit products from leading brands; fat content of total product minus fat content in other main ingredients (example below). Number is halved to correct for products that use different vegetable oils, blends or butter: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Product</th> <th>Total fat (g/100g)</th> <th>Wheat flour content</th> <th>Fat in wheat flour</th> <th>Oat content</th> <th>Fat in oat</th> <th>Fat due to oat and egg</th> <th>Fat due to palm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Product 1</td> <td>14</td> <td>67.9%</td> <td>1.66</td> <td>N/A</td> <td></td> <td>1.13</td> <td>12.87</td> </tr> </tbody> </table>	Product	Total fat (g/100g)	Wheat flour content	Fat in wheat flour	Oat content	Fat in oat	Fat due to oat and egg	Fat due to palm	Product 1	14	67.9%	1.66	N/A		1.13	12.87
Product	Total fat (g/100g)	Wheat flour content	Fat in wheat flour	Oat content	Fat in oat	Fat due to oat and egg	Fat due to palm												
Product 1	14	67.9%	1.66	N/A		1.13	12.87												
190540	Toasted bread products	2.37%	See conversion for HS Code 190510																
190590	Other bakers' wares	1.00%	Best estimate (very variable)																
2105	Ice cream	10.00%	Based on estimate stated in a research report of the UK Department for Food, Environment and Rural Affairs on the palm oil supply chain, see: randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=EV0459_10154_FRA.pdf																
230660	Palm kernel meal	100%																	
291570	Palmitic acid, stearic acid, their salts & esters	100%																	
3401	Soap	75%	Based on estimate stated in a research report of the UK Department for Food, Environment and Rural Affairs on the palm oil supply chain, see: randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=EV0459_10154_FRA.pdf																
3826	Biodiesel	0%	Due to legislation which restricts imports of biofuel based on palm oil feedstock into Switzerland, whilst it is possible that some biofuels do derive from palm oil feedstock, for the purposes of this analysis it is assumed they pose minimal risk and therefore a conversion factor of zero is used (see Palm Oil chapter).																

Quelle: (3Keel et al., 2020)

Anhang 8 *Palmöl-Anteile verschiedener Food & Non-Food Produkte im Leitfaden zur öffentlichen Beschaffung von nachhaltigem Palmöl der Deutschen Umwelthilfe*

Einsatzbereiche	Produktgruppen	Durchschnittl. Palmölgehalt	Beispielprodukte
Lebensmittel	Margarine u. herzhafte Aufstriche	13 %	Haushaltsmargarine, Flüssige Margarine, Bratfette, Frittierfett, Brotaufstriche, wie z.B. Erdnussbutter
	Süßwaren	4%	Schokoladenprodukte, Schokoladenaufstrich, Eiscreme, Bonbons, Kaugummi, Weingummi
	Backwaren	< 1%	Brot, Brötchen, Croissants, Kekse, Kuchen, Torten, Knabergebäck, Croutons
	Fleischprodukte	< 1%	Wurstwaren, Bifi
	Andere Fertigprodukte	1 %	Tiefkühlware, Fertiggerichte und Instantprodukte: z.B. Tütensuppen, Brühwürfel, Pizza, Kartoffelprodukte Gulasch, Schlagrahm, Tortelloni, Hefeklöße,
	Andere Lebensmittel	1 %	Getreideerzeugnisse, wie Müsli und Müsliriegel, Joghurt, Marmelade, Magermilchpulver, Babynahrung
	Gastronomie	2 %	Diverse Lebensmittel (s. oben)
	Fast Food-Gastronomie	8 %	Frittierfett, Aufstriche, Backwaren, Süßwaren, usw.
Wasch-, Pflege- und Reinigungsprodukte, Kosmetik	Industrielle- und Institutionelle Reiniger	2,1 %	Reiniger für Gebäude, Wäscherei, Großküchen, Gesundheitswesen, Metall- und Lebensmittelindustrie
	Seifen & Syndets	37 %	Sog. Syndets, wie Toilettenseifen (Seifen kommen bei der Produktion von WPR und Kosmetik zum Einsatz, Syndets hingegen nur in Kosmetika)
	Haushalts-, Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel	3,5 %	Bodenreiniger, Waschmittel, Spülmittel, Seife, Fensterputzmittel, Duschgel, Shampoo, Spülung, Bodylotion, Handcreme
	Kosmetik	NA	Mascara, Eyeliner, Lippenstift, Foundation, usw.
Chemie- und Pharmazieprodukte	Schmierstoffe	28- 45%	Hydrauliköle, Sägekettenöle, Prozessöle, Schmierfette (Motoren, Getriebe), Verdickungsmittel, usw.
	Kunststoff-Produkte	NA	Lösungsmittel in Spraydosen, Stabilisator in PVC-Kunststoffen, Trennmittel in Herstellung von Flaschen, Emulgatoren, ggf. zukünftige Kunststoffe
	Gummi- und Kautschukprodukte	< 1 %	Zusatzstoffe bei Gummi- und Laborhandschuhen, Trennmittel bei Reifenherstellung, usw.
	Farben und Lacke	NA	Innenfarben, Lacke, Ölfarben, usw.
	Andere Anwendungen	NA	Pflanzenschutzmittel, Synthetische Fasern, Papierbeschichtung, De-Inking von Altpapier, Hydrophobisierung von Baustoffen, Liquid in E-Zigaretten
	Pharmazeutika	NA	Palmölderivate als Wirkstoffe oder Rezeptur
	Kerzen	40- 50%	Stumpenkerzen, Teelichte, Stabkerzen, usw.
Futtermittel	Nutztierfuttermittel	0,61 %	Kälbermilch, Futter für Milchkühe, Hühner, u.a. (in der konventionellen Tierhaltung)
	Haustierfuttermittel	0,31 %	Katzen- und Hundefutter, u.a.
Mobilität und Energiegewinnung	Biokraftstoff (Transport)	NA	Palmöl als Ausgangsstoff für Biodiesel und hydrierte pflanzliche Öle (HVO)
	Stromgewinnung	NA	Biobrennstoff für Blockheizkraftwerk
	Wärmegewinnung	NA	Bioheizöl für private Ölheizungen

Quelle: (DUH et al., 2021)

Anhang 9 Liste mit für diese Studie berücksichtigten Zoll-Tarifnummern inkl. min. und max. Palmöl-Anteil

Beschreibung	HS-Code/Zollnummer	Min.-Anteil Palmöl in %	Max.-Anteil Palmöl in %
Palmöl (PO), Palmkernöl (PKO) und Fraktionen			
Palmöl Roh (ausg. Futterzwecke)	1511.1090	100%	100%
Palmöl Fraktionen	1511.9018/19/98/99	100%	100%
Palmkernöl Roh	1513.2190	100%	100%
Palmkernöl Raffiniert	1513.2918/19/98/99	100%	100%
Palmnüsse und Kerne	1207.1023/24/26/27/91/99	100%	100%
Palmkern-Schrot	2306.6090	100%	100%
Gesamt Palm(kern)öl & Fraktionen			
Verarbeitete Lebensmittel			
Fette & Öle pflanzlichen Ursprungs	1516.2093/98	1%	5%
Margarine	1517	13%	30%
Schokolade	1806	5%	7,5%
Knäckebrötchen	1905.10	1%	2%
Lebkuchen	1905.20	1%	2%
Biskuits	1905.31	5%	9%
Waffeln	1905.32	5%	10%
Toastbrot, Zwieback etc.	1905.40	0,1%	1%
Sonstige Backwaren	1905.90	0,1%	1%
Suppen	2104	4%	10%
Speiseeis	2105	0,0%	10%
Sonstige Lebensmittel	n.v.		
Gesamt Lebensmittel			
Futtermittel			
Heimtierfuttermittel	2309.10	0,31%	1,00%
PO, PKO und Fraktionen zu Futterzwecken	1207.1010/21, 1511.1010/9011/9091, 1513.2110/2911/2991, 2306.6010	100,00%	100,00%
Fette & Öle pflanzlichen Ursprungs, zu Futterzwecken	1516.2010, 3823.1110/1210/1910	0,00%	5,00%
Gesamt Futtermittel			
Derivate (Fette, Öle, Säuren)			
Glycerol	2905.45	20%	50%
Palmitinsäure, Stearinsäure, ihre Salze und Ester	2915.70	50%	80%
Carbonsäuren, gesättigt, acyclisch, einbasisch	2915.90	20%	50%
Stearinsäure	3823.1190	20%	50%
Ölsäure	3823.1290	20%	50%
Technische einbasische Fettsäuren	3823.1990	20%	50%
Technische Fettalkohole	3823.70	20%	50%
Gesamt Derivate			
Non-Food Wasch-, Pflege-, Reinigungsmittel & Kosmetik			
Kosmetik	3304	3%	5%
Shampoo	3305.10	5%	25%
Zahn- und Mundpflegemittel	3306.10	5%	25%
Rasier- und Duschmittel, Deo	3307.10	5%	25%
Seife	3401	37%	75%
Wasch- und Reinigungsmittel	3402	3,5%	18%
Gesamt Non-Food WPRK			
Non-Food Chemie & Pharmazie			
Schmiermittel (ohne Erdöl)	3403.91/ 3403.99	28%	45%
Kerzen	3406	40%	50%
Kautschuk und Gummi	40	0,5%	1%
Pharmazie	n.v.		
Kunststoffe	n.v.		
Farben, Lacke	n.v.		
Sonstige Produkte	n.v.		
Gesamt Non-Food Chemie & Pharmazie			

Quelle: eigene Zusammenstellung