



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Bericht zur Markt- und Versorgungslage

Ölsaaten, Öle und Fette - 2022



Die BLE.

Für Landwirtschaft und Ernährung.

Dieser Bericht wurde von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung gefertigt.

Herausgeber

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Anstalt des öffentlichen Rechts
Referat 513 – Marktordnungs- und Krisenmaßnahmen, Kritische Infrastrukturen Landwirtschaft
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn

Ansprechpartner

Maria Schäfer
Tel.: 0228 - 6845 3677
Fax: 0228 - 6845 2910
Maria.Schaefer@ble.de

Gero Heitmann
Tel.: 0173 - 8781836
Gero.Heitmann@ble.de

env@ble.de
www.ble.de/Agrarmarkt
www.ble.de/Marktversorgung

Gefertigt

April 2022

Titelbilder

Bildmontage: Maria Schäfer, BLE
Bildnachweise:

©Foto Raps: „Sergii Zysko/iStock/Getty Images Plus via Getty Images“

©Foto Sonnenblume: „Liz W Grogan/iStock/Getty Images Plus via Getty Images“

©Foto Sojabohnen: „DS70/E+ via Getty Images“

Karten

Die Karten mit Angabe GeoBasis-DE / BKG, 2022 wurden durch den Satellitengestützten Krisen- und Lagedienst (SKD) des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (BKG) erstellt

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	1
1. Methodik	2
2. Wertschöpfungsketten und Ölsaatenstoffstrom.....	4
3. Versorgung und Marktentwicklung.....	7
3.1. Deutschland	7
3.1.1. Erzeugung, Verarbeitung, Herstellung und Verbrauch	7
3.1.1.1. Erzeugung.....	8
3.1.1.2. Verarbeitung, Herstellung und Verkauf	16
3.1.1.3. Bestände	22
3.1.1.4. Verbrauch	25
3.1.2. Außenhandel.....	29
3.2. EU und Weltmarkt.....	36
3.2.1. EU	36
3.2.2. Welt	44
4. Besondere Entwicklungen.....	52
4.1. Auswirkungen Ukraine-/Russlandkrise	52
4.2. Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Ölsaaten- und Fettwirtschaft.....	54
4.3. Biodiesel und Pflanzenölkraftstoff	56
4.4. Die Bedeutung des Sojaanbaus.....	58
4.5. Herausforderungen im Rapsanbau.....	60
5. Anhang	63
6. Glossar Fachbegriffe und Definitionen	69
Literaturverzeichnis.....	71

Abkürzung	Erklärung
Abb.	Abbildung
AHStatGes	Außenhandelsstatistikgesetz
AMI	Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH
Anm.	Anmerkung
ARA	Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam
ARAG	Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Gent
BDOel	Bundesverband Dezentraler Ölmühlen und Pflanzenöltechnik e. V.
BEE	Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
CBOT	Chicago Board of Trade
Cif	Cost, Insurance, Freight / Kosten, Versicherung, Fracht
COCERAL	European association representing the trade in cereals, rice, feedstuffs, oilseeds, olive oil, oils and fats and agrosupply
dt	Dezitonne
EBB	European Biodiesel Board
EBE	Ernte- und Betriebsberichterstattung
EOA	European Oilseed Alliance
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
e. V.	Eingetragener Verein
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FEDIOL	Federation for European Oil and Proteinmeal Industry
Fob	Free on board / Frei an Board
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GVO	Genveränderte Organismen
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GROFOR	Deutscher Verband des Grosshandels mit Ölen, Fetten und Ölrrohstoffen e. V.
ha	Hektar
IBC	Intermediate Bulk Container
i. d. R.	In der Regel
Kj.	Kalenderjahr
MiFu	Mischfutter
Mio.	Million
MRI	Max-Rubner-Institut

MwSt.	Mehrwertsteuer
MVO	Marktordnungswaren-Meldeverordnung
ÖNE	Ölnebenerzeugnisse
OVID	Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V.
Rott	Rotterdam
s	Schätzung
s.	siehe
SVG	Selbstversorgungsgrad
t	Tonnen
THG-Quote	Treibhausgasminderungsquote
TJ	Terajoule
UFOP	Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V.
USD	US-Dollar
v	vorläufig
VDB	Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V.
Wj.	Wirtschaftsjahr
XP	Rohprotein

Länderabkürzungen

BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
BE	Berlin
BB	Brandenburg
HB	Bremen
HH	Hamburg
HE	Hessen
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
SH	Schleswig-Holstein
TH	Thüringen

Zeichenerklärung

- . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
0 = mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle dargestellt wird.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wertschöpfungsketten von Ölsaaten und tierischen Fetten	5
Abbildung 2: Stoffstrom von Ölsaaten in Deutschland, Datengrundlage 2014/15	6
Abbildung 3: Überblick über die prozentualen Anteile von Raps und Rüben und sonstigen Pflanzen zur Ölgewinnung an verschiedenen Parametern in Deutschland, Wj. 2020/21 (Produktionsmenge Rohöl für Kj. 2021 dargestellt)	7
Abbildung 4: Anbaufläche von Winterraps in 1.000 ha und Anzahl der Betriebe, die Winterraps anbauen in den Bundesländern 2020 & 2021.....	8
Abbildung 5: Anteil der Winterrapsanbaufläche an der Gesamtackerfläche je Kreis 2020.....	9
Abbildung 6: Entwicklung der Anbauflächen von Sonnenblumen, Lein, Soja und anderer Ölsaaten in 1.000 ha von 2010, 2016 bis 2021v (Anbauflächen von Soja wurden erst ab 2016 erfasst).....	10
Abbildung 7: Bodenfeuchte unter Gras und sandigem Lehm, Monatsmittel August-September 2019 (Links) & 2020 (Rechts)	11
Abbildung 8: Entwicklung der Rapserzeugung in 1.000 t von 2014/15 bis 2022/23s und der Verkäufe der Landwirtschaft in 1.000 t von 2013/14 bis 2020/21.....	12
Abbildung 9: Erzeugung von Winterraps in 1.000 t und Winterrapserträge in dt/ha in den Bundesländern 2020 & 2021.....	13
Abbildung 10: Entwicklung der Erzeugung von Sonnenblumen, Soja und Lein in 1.000 t von 2010/11 bis 2021/22 (Sojaerzeugung erst ab 2016 statistisch erfasst, Leinerzeugung wurde anhand Anbaufläche und Durchschnittsertrag berechnet)	14
Abbildung 11: Mittlere Erzeugerpreise ohne MwSt., frei Lager des Erfassers (ohne Abzug der Aufbereitungskosten) in EUR/t für Sonnenblumenkerne und Raps von 2008/09 bis 2021/22; jeweils 1. Wirtschaftsjahreshälfte (Mittelwert Sonnenblumen von August-Dezember berechnet; Mittelwert Raps von Juli-Dezember berechnet; 2016/17 für Sonnenblumenkerne keine Daten).....	15
Abbildung 12: Entwicklung der Verarbeitung von Ölsaaten und Herstellung von Öl in 1.000 t von 2015 bis 2021v	16
Abbildung 13: Zweck der Verarbeitung von Ölsaaten und deren Relevanz, 2021v in %.....	17
Abbildung 14: Struktur der Ölsaatenverarbeitung 2021v in t; Links: Inklusive MiFu-Betriebe, Rechts: nur Ölmühlen	18

Abbildung 15: Verkäufe und sonstige Abgänge durch Ölmühlen und Raffinerien in 1.000 t von 2019 bis 2021v	19
Abbildung 16: Entwicklung des globalen FAO Preisindex für Ölsaaten, Pflanzenöle und Ölschrote und –kuchen von 2012 bis 2021.....	20
Abbildung 17: Entwicklung der Großhandelspreise der wichtigsten Pflanzenöle in EUR/t von Mai 2019 bis Mai 2021.....	21
Abbildung 18: Entwicklung der Preise von Rapsschrot, GVO-Sojaschrot 49 % XP und GVO-freiem Sojaschrot 48 % XP, ab Mühle in EUR/t von Januar 2020 bis Oktober 2021	22
Abbildung 19: Entwicklung der Bestände von Ölsaaten in Ölmühlen, im Handel und bei Mischfutterherstellern in 1.000 t von 2016 bis 2021v (Jahresmelder im Dezember enthalten)	23
Abbildung 20: Entwicklung der Bestände von Pflanzenölen in Ölmühlen und in Raffinerien in 1.000 t von 2016 bis 2021v (Jahresmelder im Dezember enthalten)	24
Abbildung 21: Entwicklung der Bestände von Ölnabenerzeugnissen (ÖNE) in Ölmühlen, im Handel und bei Mischfutterherstellern in 1.000 t von 2016 bis 2021v (Jahresmelder im Dezember enthalten).....	25
Abbildung 22: Prozentuale Entwicklung des SVG von Ölsaaten	26
Abbildung 23: Prozentuale Entwicklung des SVG von Ölkuchen und Extraktionsschroten und des Verbrauchs von Ölkuchen und Schroten in 1.000 t.....	27
Abbildung 24: Prozentuale Entwicklung des SVG von Ölen und Fetten insgesamt und der Inlandsverwendung in 1.000 t.....	28
Abbildung 25: Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs von Nahrungsfetten in kg Reinfett.....	29
Abbildung 26: Raps-Importe und -Exporte, Deutschland, 2015 bis 2021v in Mio. t	31
Abbildung 27: Raps-Importe nach Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar)	31
Abbildung 28: Soja-Importe und -Exporte, Deutschland, 2015 bis 2021v in Mio. t	32
Abbildung 29: Sojabohnen-Importe nach Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar).....	33
Abbildung 30: Pflanzenöleinfuhren nach Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar).....	33
Abbildung 31: Pflanzenölausfuhren aus Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar).....	34
Abbildung 32: Rapsöl-Importe und -Exporte, Deutschland, 2016 bis 2021v in Mio. t	34
Abbildung 33: Rapsölexporte aus Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar)	35

Abbildung 34: Überblick über die prozentualen Anteile der wichtigsten Ölsaaten an verschiedenen Parametern in der EU, Wj. 2020/21v (Produktionsmenge Rohöl und Ölnabenerzeugnisse für Kj. 2020 dargestellt; Daten für Oliven nur bei Produktionsmenge Rohöl vorhanden)	36
Abbildung 35: Erzeugungsentwicklung von Sojabohnen, Baumwollsaamen, Sonnenblumenkernen, Raps und Leinsamen in 1.000 t in der EU-28 von 2016/17 bis 2017/18, EU-27 von 2018/19 bis 2021/22s	37
Abbildung 36: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Raps nach EU-Staaten, 2019/20 und 2020/21v.....	38
Abbildung 37: Prozentuale Verteilung der Rapsölherstellung in der EU-27, Kj. 2020v	39
Abbildung 38: Rapserzeugung und Rapsölherstellung nach Ländern in 1.000 t, 2020v	40
Abbildung 39: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Soja nach EU-Staaten, 2019/20 und 2020/21v.....	41
Abbildung 40: Prozentuale Verteilung der Sojaölherstellung in der EU-27, Kj. 2020v	41
Abbildung 41: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Sonnenblumenkerne nach EU-Staaten, 2019/20 und 2020/21v	42
Abbildung 42: Prozentuale Verteilung der Sonnenblumenölherstellung in der EU-27, Kj. 2020v	43
Abbildung 43: Überblick über die prozentualen Anteile der wichtigsten Ölsaaten an verschiedenen Parametern weltweit, Wj. 2020/21v bzw. KJ 2021 (Produktionsmenge Rohöl und Ölnabenerzeugnisse für Kj. 2021 dargestellt; Erzeugung Palm & Palmanbaufläche für Kj. 2020; Sonstige Ölfrüchte: Kokos/Kopra, Sesam, Maiskeim, Olive, Lein und Rizinus; Daten für Oliven nur bei Produktionsmenge Rohöl vorhanden).....	44
Abbildung 44: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Soja weltweit, 2019/20 und 2020/21v.....	45
Abbildung 45: Prozentuale Verteilung der Sojaölherstellung weltweit, Kj. 2020	46
Abbildung 46: Preisentwicklung von Soja und deren Produkte in USD/t der Jahresdurchschnitte von 2016 bis Mai 2021.....	47
Abbildung 47: Entwicklung der globalen Versorgungsbilanz von Sojabohnen in Mio. t von Wj. 2015/16 bis 2021/22s	48
Abbildung 48: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Raps weltweit, 2019/20 und 2020/21v.....	48
Abbildung 49: Prozentuale Verteilung der Rapsölherstellung weltweit, Kj. 2020	49
Abbildung 50: Preisentwicklung von Raps und deren Produkte in USD/t der Jahresdurchschnitte von 2016 bis Mai 2021.....	50
Abbildung 51: Entwicklung der globalen Versorgungsbilanz von Raps in Mio. t von Wj. 2012/13 bis 2021/22s	50

Abbildung 52: Entwicklung von Preisen der wichtigsten Pflanzenöle in USD/t der Jahresdurchschnitte von 2016 bis Mai 2021.....	51
Abbildung 53: Kraftstoffverbrauch in Deutschland 2020	56
Abbildung 54: Interessensvertreter im Bereich Ölsaaten, Öle und Fette	68

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ölsaatenverarbeitung nach Regionen in Ölmühlen und bei Mischfutterherstellern in t und Anzahl der Betriebe, 2021.....	17
Tabelle 2: Nettoimporte der wichtigsten Außenhandelswaren in 1.000 t von 2018 bis 2021v.....	30
Tabelle 3: Versorgungsbilanz Ölsaaten in 1.000 t	63
Tabelle 4: Versorgungsbilanz Ölkuchen und Schrote in 1.000 t.....	64
Tabelle 5: Versorgungsbilanz Öle und Fette in 1.000 t.....	65
Tabelle 6: Verbrauch von Nahrungsfetten nach Fettarten in Reinfett.....	66
Tabelle 7: Veränderungen der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und der Anbauflächen von Winterraps nach Bundesländern, 2020 und 2021.....	67

Zusammenfassung

Auch im Jahr 2021 hat die Corona-Pandemie extreme Auswirkungen auf den internationalen Warenverkehr und damit die globale Wirtschaft. Die konjunkturelle Entwicklung war auch im Jahr 2021 stark von der Corona-Pandemie geprägt. Das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) war 2021 um 2,7 % höher als im Vorjahr. Damit konnte sich die deutsche Wirtschaft nach dem Einbruch im Jahr 2020 zwar etwas erholen; die Wirtschaftsleistung hat das Vorkrisenniveau aber noch nicht wieder erreicht (Statistisches Bundesamt, 2022b).

Für die Ölverarbeitenden Unternehmen heißt das: Diverse Schwankungen über das Jahr hinweg konnten intern über Mehrarbeit, Schichtsystemwechsel und Produktionsanpassungen ausgeglichen werden. Ein Umsatzrückgang im 1. Halbjahr konnte im 2. Halbjahr wieder aufgefangen werden (BLE, 2022c). Durch den Angriff Russlands auf die Ukraine könnten Ölsaaten und deren Nachprodukte hierzulande knapp und noch teurer werden. Beide Länder sind wichtige Lieferanten von Raps, Sonnenblumen, Lein und Soja. Eine weitere Verschärfung und Verlängerung des Konfliktes wird die angespannte Lage an den Märkten weiter anheizen (Top Agrar, 2022d).

Der Raps bleibt in Deutschland bei weitem die wichtigste Ölsaart. Seit dem Wj. 2020/21 steigt die Rapserzeugung an, da die Anbaufläche aufgrund besserer Aussaatbedingungen und attraktiverer Preise steigt. Die Witterung, der Wegfall von Wirkstoffen im Pflanzenschutz und politische Regelungen wie die Novellierung der Düngeverordnung (DüV), die Ackerbaustrategie 2035 oder das Aktionsprogramm Insektenschutz erschweren den Rapsanbau nach wie vor. Gerade das Verbot von Neonicotinoiden bewirkt einen Verlust von Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Rapsanbauer. Die begrenzte Auswahl von Wirkstoffen führt zu Resistenzen und mangelnder Schädlingsbekämpfung, die Pflanzenverluste und einhergehende Ertragsminderungen mit sich bringen. Die Zulassung der Saatgutbeize Lumiposa in Deutschland seit dem 26.11.2020, soll Perspektiven für den Rapsanbau schaffen. Ackerbauliche und biologische Maßnahmen werden dennoch in Zukunft vermehrt an Bedeutung gewinnen müssen.

Die Rapseinfuhren sind im Vergleich zu 2020 gesunken und zeigen mit 5,26 Mio. t den geringsten Wert der letzten fünf Jahre. Von 2015 bis 2019 hat die verarbeitete Menge an Ölsaaten stetig abgenommen, zeigte 2020 erstmals einen leichten Anstieg von 1,4 % und erhöhte sich 2021 nochmals um 4,8 % im Vergleich zum Vorjahr. Die hergestellte Menge an Rohöl wies von 2015 bis 2020 eine sinkende Tendenz auf und stieg 2021 erstmals wieder um 5,6 %, im Vergleich zum Vorjahr auf 4,7 Mio. t. Der mittlere Erzeugerpreis von Raps steigt seit dem Wj. 2017/18 kontinuierlich an und lag am 28.03.2022 zwischen 910 und 970 EUR/t, netto frei Ersterfasser. Die Preise halten sich auf einem hohen Niveau, da das Angebot aufgrund des Ukraine-/Russlandkonflikts sehr gering ist und die Verarbeiter sich um die Rohstoffversorgung bis zur nächsten Ernte sorgen (Top Agrar, 2022b & c).

Der Selbstversorgungsgrad (SVG) für Ölsaaten lag 2021 bei 25 %, der von Ölen und Fetten insgesamt bei 26 % sowie der von Ölkuchen und -schrote bei 25 %, diese sind aufgrund der steigenden Rapserzeugung angestiegen.

In der EU spielt Raps, gefolgt von Sonnenblumen, die entscheidende Rolle. Deutschland und Frankreich sind sowohl Haupterzeugerländer von Raps als auch führend bei der Herstellung von Rapsöl.

Der Anbau von Soja steigt in Deutschland und Europa weiter an. Der deutsche Sojaanbau lag 2021 mit 34.300 ha 4,3 % über dem Ergebnis von 2020 und hat sich seit 2016 mehr als verdoppelt. Im Vergleich zum deutschen Winterrapsanbau macht der Sojaanbau in Deutschland nur 2,9 % aus.

Weltweit hat Soja eine große Bedeutung. Es wurden 2021 44 % der Ölsaaten-Anbauflächen für Soja genutzt. Der Anteil von Soja machte weltweit 37 % der Erzeugung und 67 % der hergestellten Ölnebenerzeugnisse aus. Die USA und Brasilien erzeugen zusammen fast 70 % der weltweit angebauten Sojabohnen. Bei der Herstellung von Sojaöl drängt China immer stärker auf den Markt und hat schon jetzt den größten Marktanteil.

Die Ölpalme lieferte 2020 weltweit bei einer vergleichsweise geringen Anbaufläche von 10 % der Anbauflächen von Ölsaaten, die Rohstoffe für die höchste Herstellungsmenge an Öl mit 32 % der gesamten Produktionsmenge Rohöl.

1. Methodik

Die Erfassung und Auswertung der Markt- und Versorgungslage im Bereich Ölsaaten, Öle und Fette für diesen Bericht basiert auf verschiedenen Datengrundlagen. Wichtige Informationsquellen sind die Ergebnisse der amtlichen Agrarstatistik, der Ernteberichterstattung, der Außenhandelsstatistik und der Meldungen über Marktordnungswaren. Im Zuge des allgemeinen Statistikrückbaus werden auch ergänzende Quellen wie Ergebnisse der Konsumforschung, aktuelle Berichte zu Entwicklungen in der Land- und Ernährungswirtschaft sowie Informationen der Verbände und Unternehmen einbezogen. Darauf aufbauend berechnet die BLE jährlich nationale Versorgungsbilanzen u. a. für Ölsaaten, Öle und Fette sowie anfallende Ölnebenprodukte. Wichtige Aspekte der Bilanzierung sind die Ermittlung der Inlandserzeugung, der Bestandsveränderungen, der Außenhandelsvolumina sowie des Verbrauchs der Erzeugnisse für Nahrung, Futter und weitere Zwecke. Daraus lassen sich die jeweiligen Selbstversorgungsgrade (SVG) berechnen. Der vorliegende Bericht baut auf diesen Ergebnissen auf und stellt die Versorgungssituation mit den genannten Produkten dar. Zusätzlich wird die Versorgungssituation ergänzt durch die Einbeziehung der EU- und Weltmärkte sowie besondere Entwicklungen in Deutschland.

Daten zu Anbauflächen, Erträgen und Erntemengen werden jährlich durch die statistischen Landesämter ermittelt. Sie beruhen v. a. auf der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE).

„Die BEE hat [...] die Aufgabe, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt Angaben über die Menge und die Qualität der Ernte ausgewählter Fruchtarten für das gesamte Bundesgebiet und für die Länder zu liefern. Die benötigten Informationen werden durch die Auswertung von repräsentativen Ertragsfeststellungen gewonnen, deren Anzahl auf den Umfang und die regionale Verteilung der Anbauflächen abgestimmt wird.“ (BMEL, 2019a)

Die BEE wird flankiert durch die jährliche Ernte- und Betriebsberichterstattung (EBE) durch die amtlichen Berichterstatter. Die Flächen- und Ertragsermittlung erfolgt über kleinräumige Schätzungen. Veröffentlicht werden die Ergebnisse jedoch in der Regel auf Bundesländerebene.

Das Statistische Bundesamt führt jährlich eine Bodennutzungshaupterhebung durch. In den Jahren, in denen eine Agrarstrukturhebung (2016) oder eine Landwirtschaftszählung (2010 & 2020) durchgeführt wird, ist die Bodennutzungshaupterhebung Bestandteil dieser Erhebungen. Die letzte Erhebung fand im Jahr 2020 im Rahmen der Landwirtschaftszählung statt.

Die Rapsrerträge und Erntemengen werden auf der Basis von 9 % Feuchte und 2 % Besatz ausgewiesen. Damit sind die Ernten verschiedener Jahre auch bei unterschiedlicher Erntefeuchte und unterschiedlichem Besatz vergleichbar.

Die Qualität des geernteten Raps wird durch das Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide (Detmold) des Max-Rubner-Instituts (MRI), Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel, ermittelt. Hierzu werden die im Rahmen der BEE amtlich gezogenen Proben aus mindestens 12 Bundesländern (ohne Stadtstaaten) analysiert.

Die Daten zu Handel, Verarbeitung und Verwendung stammen aus der “Marktordnungswaren-Meldeverordnung” (MVO) und der Außenhandelsstatistik. Nach der ab 01.07.2012 für die Öl- und Fettwirtschaft gültigen MVO melden Ölmühlen, die zwischen 1.000 t und 10.000 t Ölsaaten verarbeiten, einmal im Jahr ihre Zugänge, Bestände, Verarbeitung und Abgänge. Ölmühlen mit einer Verarbeitung von mehr als 10.000 t im Jahr melden monatlich.

Folgende nachgelagerte Industrien melden bis zu einer jährlichen Herstellungsmenge von 1.000 t Ölen und Fetten jährlich und darüber hinaus monatlich:

- Raffinerien, Härtungsbetriebe und Hersteller von Fischöl
- Hersteller von Margarineerzeugnissen, Margarinezubereitungen, Speisefett und Speiseöl
- Talgschmelzen und Schmalzsiedereien
- Hersteller von Mischfetterzeugnissen und Zubereitungen von Mischfetterzeugnissen

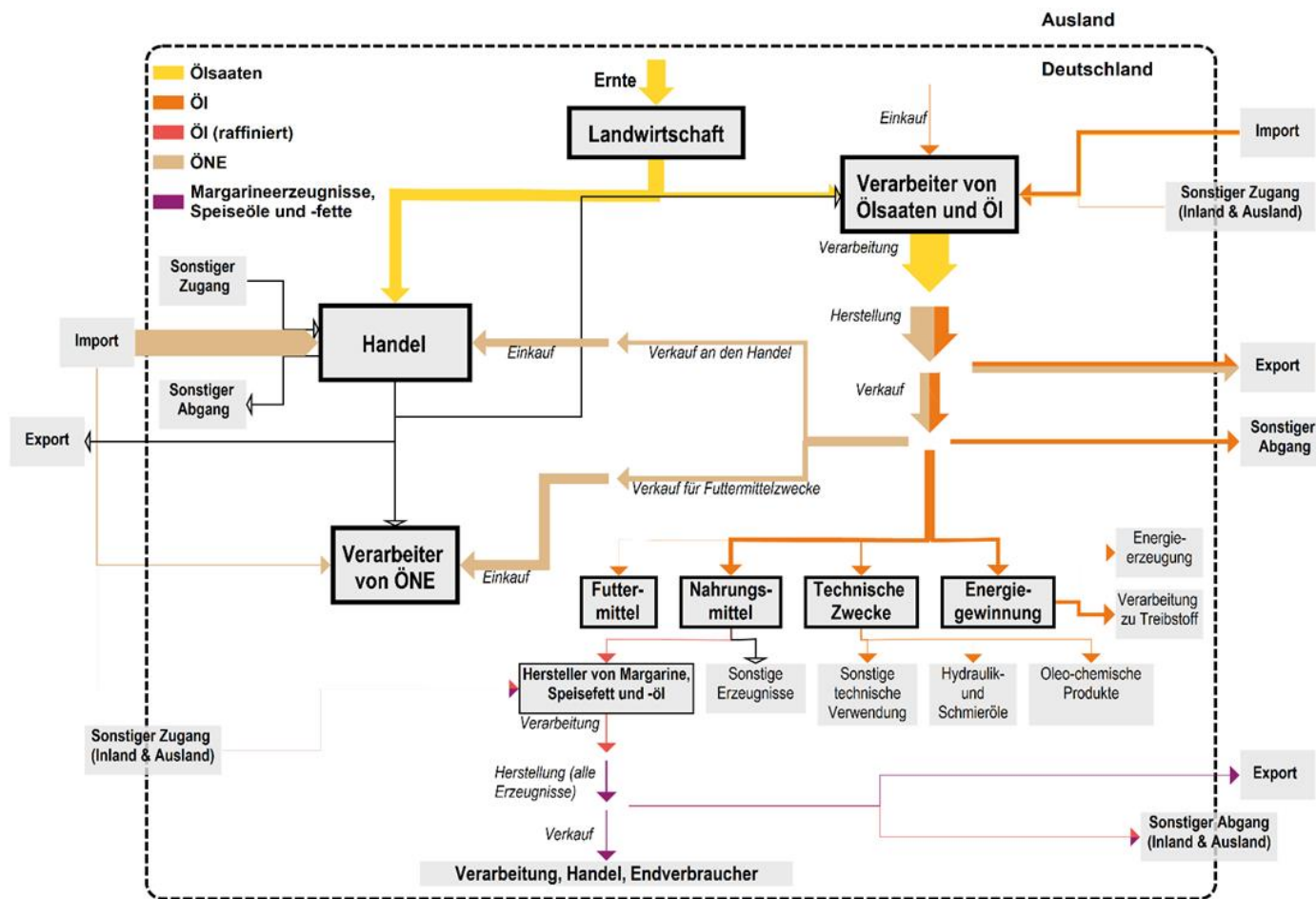
MVO-Jahresmeldungen wurden bei Berechnungen und zum Aufzeigen von Entwicklungen stets auf Monate umgelegt, unter der Annahme, dass sich die Mengen gleichmäßig über die Monate verteilen. Im Bericht werden u. a. MVO-Daten zur Verarbeitung von Ölsaaten verwendet. Dabei werden bei den Berechnungen die Verarbeitungsmengen von Ölmühlen sowie teilweise von Mischfutterherstellern berücksichtigt.

Der Außenhandel für Ölsaaten und deren Produkte wird durch das Statistische Bundesamt erfasst. Endgültige Daten hierzu sind erst über ein Jahr nach Ende des betreffenden Wirtschaftsjahres verfügbar, daher ist die nationale Versorgungsbilanz für 2020/21 vorläufig.

Bei der Ermittlung des in der Versorgungsbilanz ausgewiesenen Verbrauchs wird davon ausgegangen, dass die Produkte, die auf den Markt kommen, auch verbraucht werden. Bestandsänderungen bei Verarbeitern und Lagerhaltern werden in der Rechnung berücksichtigt. Die Daten stammen aus verschiedenen Quellen mit teilweise unterschiedlicher Aktualität. Im Allgemeinen ist so auf- bzw. abgerundet worden, dass die einzelnen Zahlen unabhängig von den Zeilen- und Spaltensummen auf die kleinste zur Darstellung kommende Einheit auf- oder abgerundet wurden. Durch dieses Vorgehen können kleinere Differenzen in den Summen entstehen. Die nachträgliche Änderung der Genauigkeit (z. B. t in 1.000 t) bei der Addition führt gelegentlich zu rundungsbedingten Abweichungen. Aufgezeigte MVO-Bestandsmeldungen können von Bestandsveränderungen in den Bilanztabellen abweichen, da sie dort zum Teil Bilanz-, bzw. Rechengrößen darstellen. Aufgrund der partiellen Konzentration des Marktes ist der Umfang der Veröffentlichungen durch die statistischen Geheimhaltungsvorgaben eingeschränkt.

2. Wertschöpfungsketten und Ölsaatenstoffstrom

Die in Abbildung 1 dargestellten Wertschöpfungsketten geben einen vereinfachten Überblick über die Herkunft, Verarbeitung und Nutzung von Ölsaaten und tierischen Fetten. Ergänzend hierzu zeigt Abbildung 2 den Stoffstrom von Ölsaaten.



Sonstige Zu- und Abgänge:
Warenbewegungen im Rahmen
von Lohnverarbeitung oder Umla-
gerungen.

WJ 2014/2015
ÖNE: Öl-Nebenerzeugnisse
Öl = Pflanzliches Öl (Basis Rohöl) - inklusive Raffinaten, gemeldet auf Basis Rohöl

(Quelle: verändert nach Weber et al., 2018)

Abbildung 2: Stoffstrom von Ölsaaten in Deutschland, Datengrundlage 2014/15

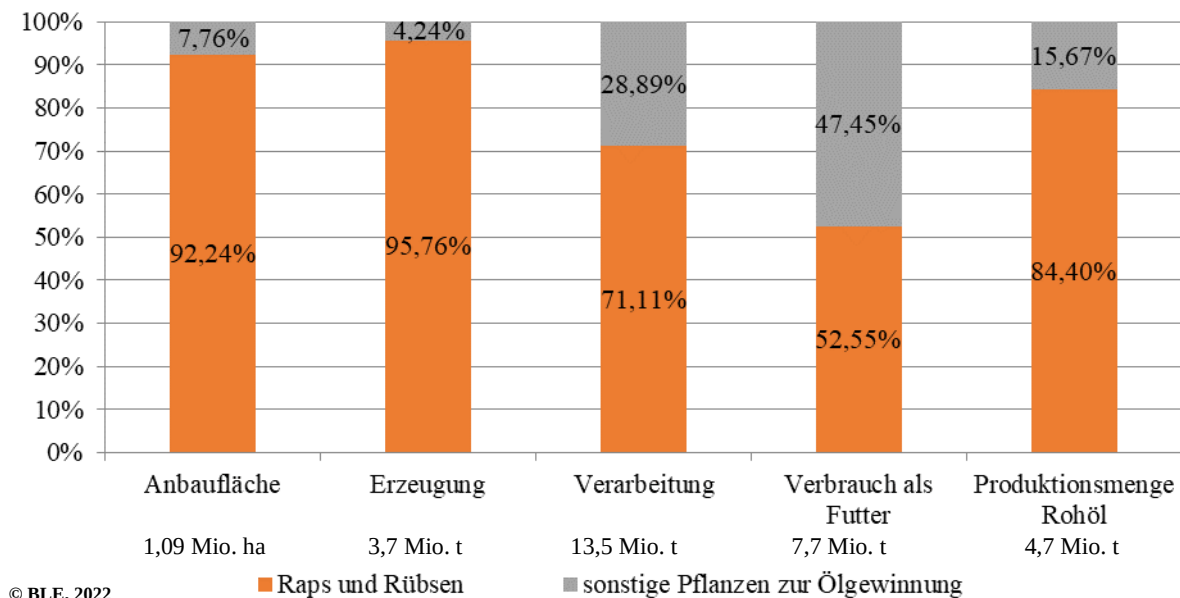
3. Versorgung und Marktentwicklung

3.1. Deutschland

3.1.1. Erzeugung, Verarbeitung, Herstellung und Verbrauch

In Deutschland werden hauptsächlich Raps, Rübsen, Sonnenblumenkerne, Sojabohnen, Senf, Mohn, Ölrettich und Leinsaat angebaut. Bei der Verarbeitung in meldepflichtigen Ölmühlen oder Mischfuttermetrieben sind zusätzlich Maiskeime, Palmkerne, Sesam und Erdnüsse zu nennen.

In Abbildung 3 wird deutlich, welchen überragenden Stellenwert Raps in Deutschland in allen aufgeführten Bereichen, vor allem bei der Erzeugung, einnimmt. Rübsen werden immer im Zusammenhang mit Raps aufgeführt, haben aber anteilmäßig nur eine geringe Bedeutung. Zur Vereinfachung der Abbildung 3 wurden alle sonstigen Pflanzen zur Ölgewinnung dem Raps gegenübergestellt.



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2021b & MVO)

Abbildung 3: Überblick über die prozentualen Anteile von Raps und Rübsen und sonstigen Pflanzen zur Ölgewinnung an verschiedenen Parametern in Deutschland, Wj. 2020/21 (Produktionsmenge Rohöl für Kj. 2021 dargestellt)

3.1.1.1. Erzeugung

Laut den Ergebnissen der Bodennutzungshaupterhebung des Statistischen Bundesamtes wurden im Jahr 2021 9 % des deutschen Ackerlandes (11,67 Mio. ha) mit Ölsaaten (1,05 Mio. ha) bestellt. Auf 94,8 % der Ölsaaten-Anbaufläche wird Winterraps angebaut (997.100 ha), diese stieg im Vergleich zum Vorjahr (2020: 954.200 ha) um 4,5 %. Der Winterraps stellt mit 8,5 % der deutschen Ackerfläche die wichtigste Ölfrucht dar (Statistisches Bundesamt, 2021a).

Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe, die Winterraps anbauen, ist 2021 im Vergleich zum Vorjahr nur leicht auf 37.540 Betriebe gestiegen (2020: 37.490 Betriebe). Die meisten Winterrapsanbauer befinden sich 2021 in BY mit 9.770 Betrieben (identisch zum Vorjahr), gefolgt von NI mit 4.810 Betrieben (+ 6,9 % zum Vorjahr) und BW mit 3.970 Betrieben (- 7,9 % zum Vorjahr). Die drei größten Anbaubereiche (Abbildung 4 & Tabelle 7) liegen in MV mit 173.600 ha (- 5.100 ha zum Vorjahr), in ST mit 121.500 ha (+ 21.300 ha) und in SN mit 108.600 ha (+ 1.900 ha) (Statistisches Bundesamt, 2021 & 2021a).

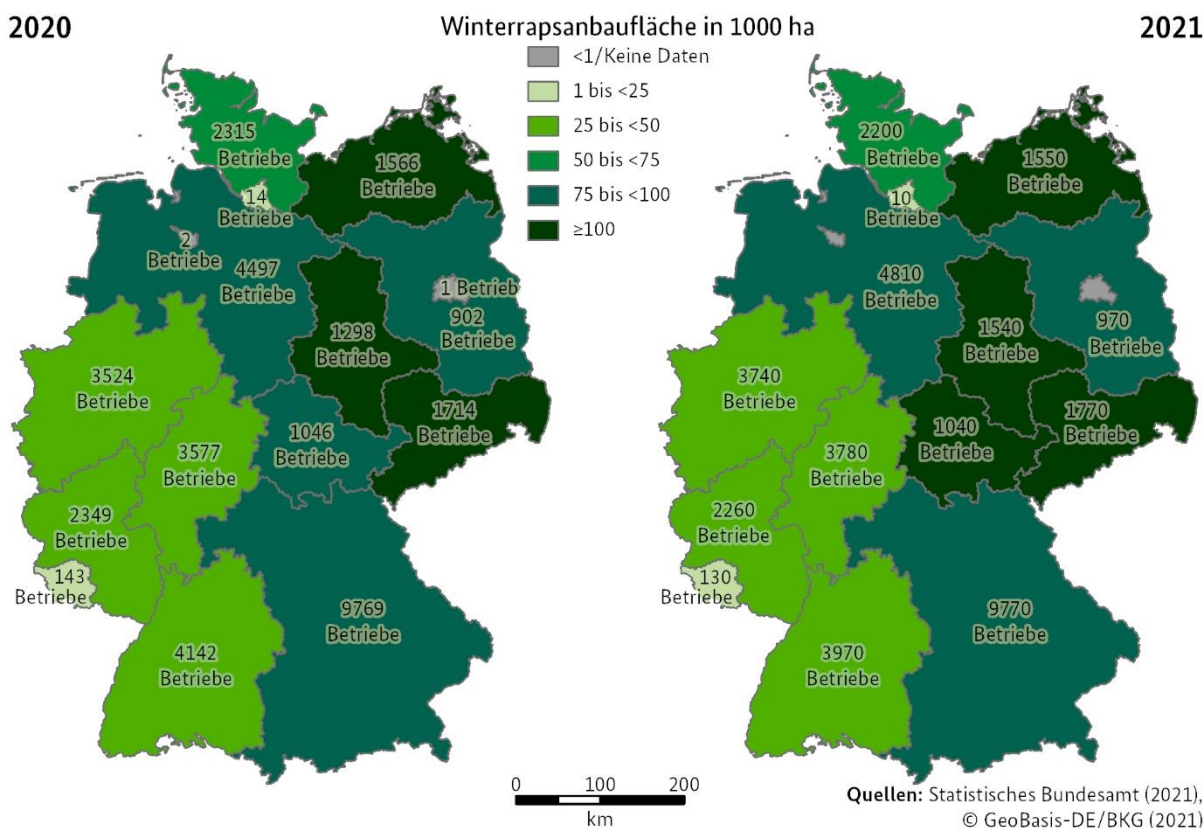


Abbildung 4: Anbaufläche von Winterraps in 1.000 ha und Anzahl der Betriebe, die Winterraps anbauen in den Bundesländern 2020 & 2021

Das Statistische Bundesamt hat 2020 eine Landwirtschaftszählung durchgeführt, in der Daten bis auf Kreisebene erfasst werden. Den größten Anteil der Winterrapsanbaufläche an der Gesamtackerfläche je Kreis befinden sich in TH, Teilen von SN, MV, SH und HE (Abbildung 5).

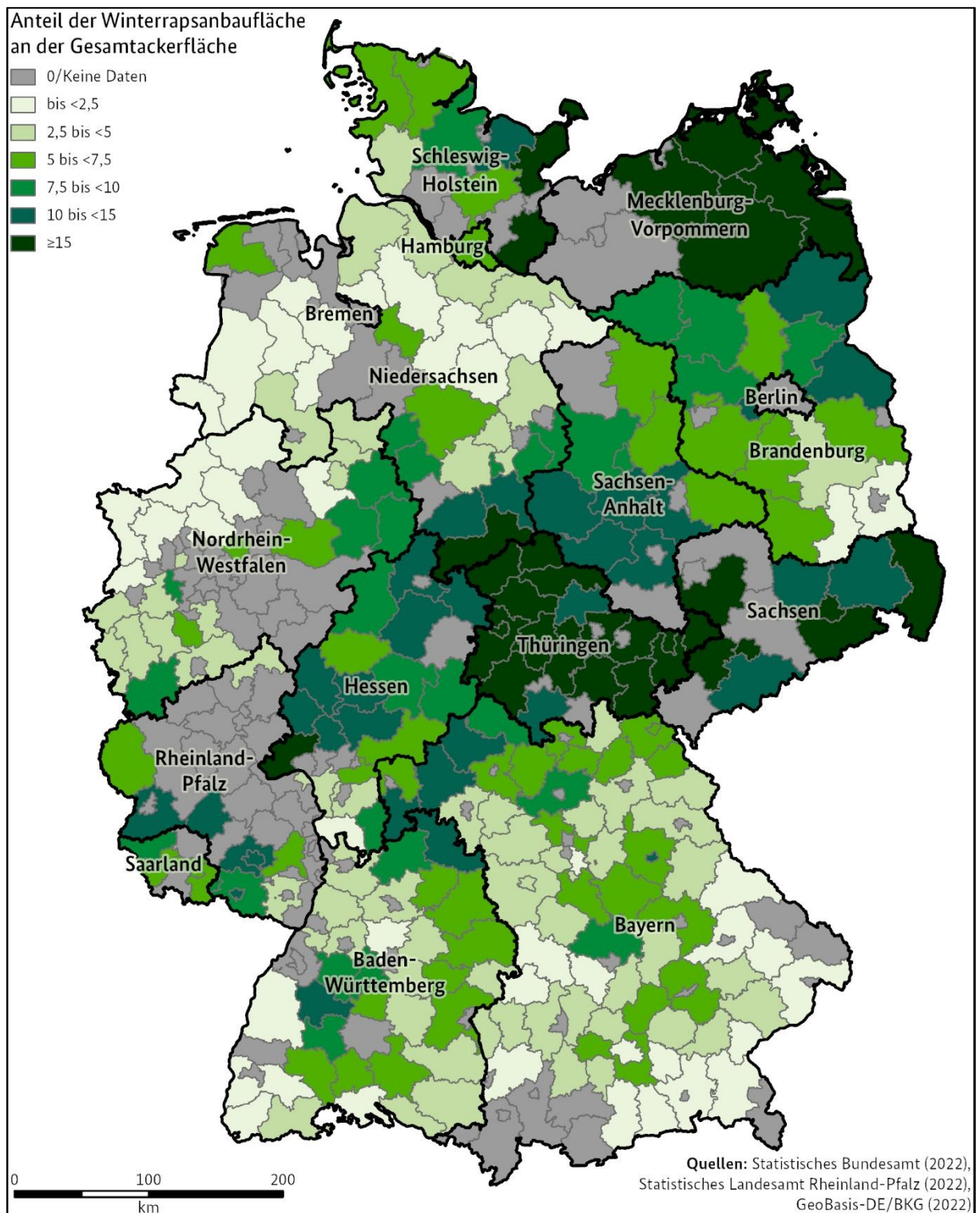


Abbildung 5: Anteil der Winterrapsanbaufläche an der Gesamtackerfläche je Kreis 2020

Laut dem Statistischen Bundesamt wurden für das Erntejahr 2022 auf einer Fläche von 1,08 Mio. ha Winterraps ausgesät, dies sind 8,7 % (86.700 ha) mehr im Vergleich zur Anbaufläche des Erntejahres 2021 (Statistisches Bundesamt, 2021d).

Die Anbauflächen von Sonnenblumen, Soja und Lein sind im Jahr 2021 gestiegen und die von anderen Ölsaaten (z. B. Senf, Mohn, Ölrettich) ist leicht gesunken (vgl. Abbildung 6). Die Anbaufläche von Sonnenblumen ist 2021 um 35 % im Vergleich zum Vorjahr auf 38.200 ha angestiegen (2020: 28.200 ha) (Statistisches Bundesamt, 2021b).

Von 2016 bis 2020 hat sich die Sojaanbaufläche in Deutschland von 15.800 ha auf 33.800 ha mehr als verdoppelt. Nach vorläufigen Ergebnissen der Bodennutzungshaupterhebung des Statistischen Bundesamtes liegt die Anbaufläche von Soja im Jahr 2021 nun bei 34.300 ha. 80 % der gesamten Anbaufläche befinden sich in BY und BW (Statistisches Bundesamt, 2021c).

Gründe für diese Entwicklung sind die Eiweißpflanzenstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), die Relevanz GVO-freier Futtermittel, neue Sorten, verbesserte Anbautechnik sowie die voranschreitende, in diesem Fall begünstigende, Klimaveränderung.

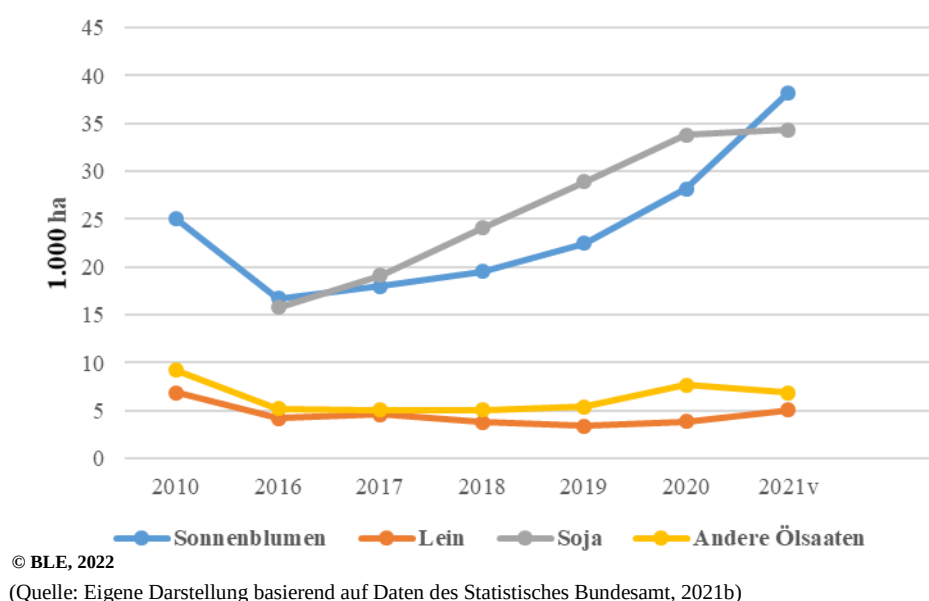
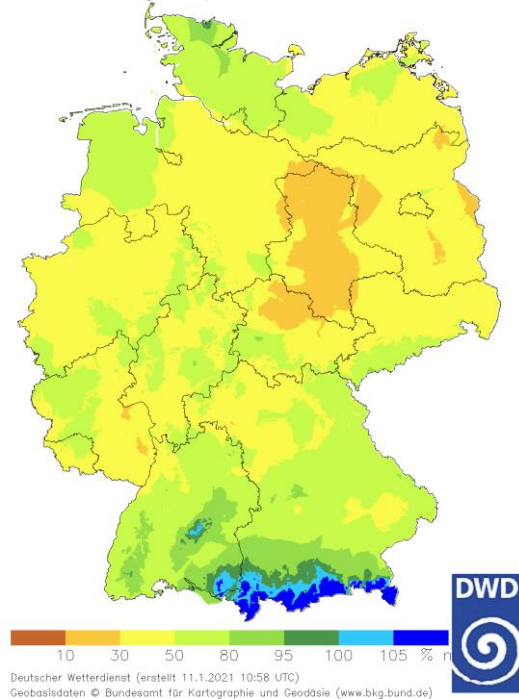


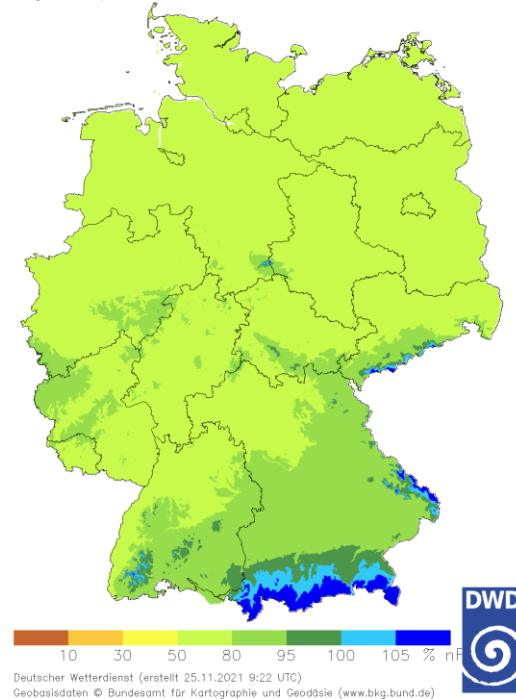
Abbildung 6: Entwicklung der Anbauflächen von Sonnenblumen, Lein, Soja und anderer Ölsaaten in 1.000 ha von 2010, 2016 bis 2021v (Anbauflächen von Soja wurden erst ab 2016 erfasst)

Für die Rapsaussaart 2019 waren die Böden an vielen Orten in Deutschland noch immer zu trocken (s. Abbildung 7, links). Nach gutem Auflauf bewirkten Niederschläge im Herbst und eine milde Witterung im Winter eine positive Entwicklung der Bestände und der Beginn der Blüte startete früh. Die Wachstumsbedingungen wurden durch die Trockenheit im Frühjahr 2020 und regional auftretenden Nachtfrösten erschwert, dies hemmte die Nährstoffaufnahme und die Ausbildung der Seitentriebe. Der Schotenansatz und die Schotenfüllung wurden je nach Region durch die kühle Witterung im Mai, die unterschiedliche Verteilung der Juni-Niederschläge und fehlendem Hitzestress vor Erntebeginn verbessert. So konnten die tatsächlichen Druschergebnisse die geringen Ertragserwartungen übersteigen (BMEL, 2020).

Bodenfeuchte unter Gras und sandigem Lehm
Monatsmittel Aug. – Sep. 2019



mittlere Bodenfeuchte unter Gras bei sandigem Lehm
Aug. – Sep. 2021



(Quelle: DWD, 2021)

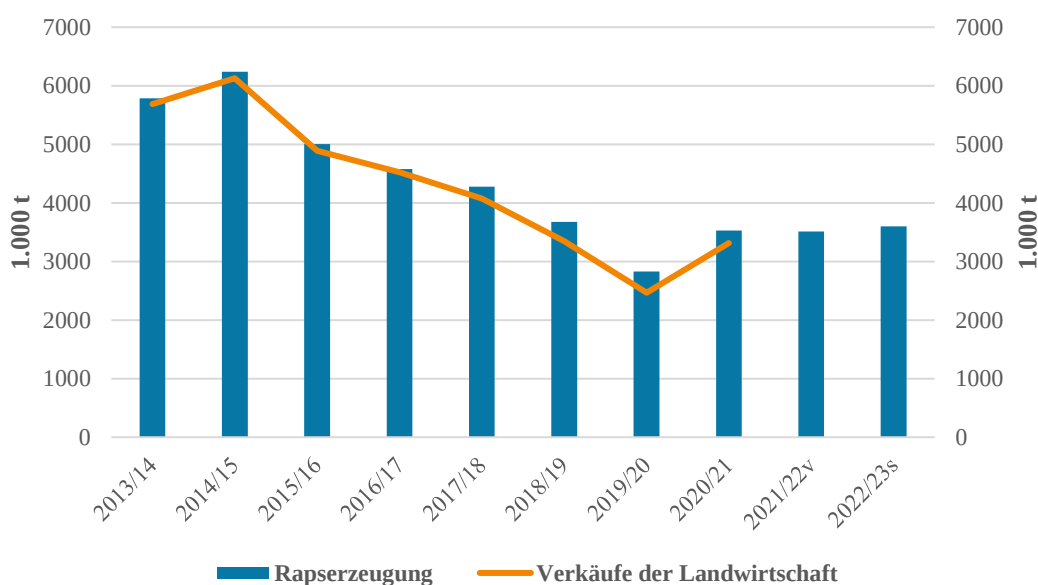
Abbildung 7: Bodenfeuchte unter Gras und sandigem Lehm, Monatsmittel August-September 2019 (Links) & 2020 (Rechts)

Während der Phase der Winterrapsaussaat 2020 war die Bodenfeuchtesituation regional sehr unterschiedlich. In manchen Regionen war der obere Krumenbereich gut durchfeuchtet und führte zu einem zügigen Auflauf des Saatgutes. Wohingegen in anderen Gebieten sich die Aussaat, bedingt durch zu viel oder zu wenig Feuchtigkeit, als problematisch erwies (s. Abbildung 7 rechts). Starke Niederschläge und die daraus resultierende Verschlammung der Flächen erforderte mancherorts eine Neuaussaat. Im Westen blieb Trockenheit weiter ein Thema. Durch die Niederschläge im Herbst konnten sich etablierte Bestände vor dem Winter partiell gut entwickeln. Der Großteil der Flächen war während der Frostphase im Februar durch eine Schneedecke geschützt und hierdurch hielten sich die Auswinterrungsschäden in Maßen. Die Spätfröste Ende April bewirkten stellenweise Stängelrisse und sehr vereinzelt Blütenverluste. Die Rapsblüte setzte bedingt durch die niedrigen Frühjahrstemperaturen später ein als in den vorherigen Jahren. Die Blühphase dauerte länger und streckte sich mancherorts noch bis in den Juni hinein. Ein starker Befall von Erdfloh, Kohlschotenmücke und schwarzem Kohltriebrüssler wurde bereits im Herbst in manchen Regionen wahrgenommen. Bei den ersten warmen Temperaturen im Februar des neuen Jahres wurde stellenweise schon sehr früh der Schädlingseinflug beobachtet. Ab Ende Juni wurden im Nordosten auf leichten Standorten erste Trockenschäden festgestellt. In anderen Regionen verursachten Starkregen und Dauerniederschläge Stängelbrüche und Lagerbildung. Die

Rapsernte begann witterungsbedingt meistens später als üblich und wechselhafte Schauerwetter sorgten für oftmalige Unterbrechungen der Ernte (BMEL, 2021a).

Die Rapserzeugung in Deutschland wies vom Wj. 2014/15 bis 2019/20 eine fallende Tendenz auf und stieg im Wj. 2020/21 erstmalig wieder auf 3,53 Mio. t (Abbildung 8). Im Jahr 2021 wurde eine vorläufige Erntemenge von 3,5 Mio. t vom Statistischen Bundesamt erfasst und lag damit 0,6 % unter dem Vorjahresniveau sowie 12 % unter dem sechsjährigen Mittel der Jahre 2015 bis 2020 (3,98 Mio. t) (Statistisches Bundesamt, 2022a). Für die Ernte 2021 schätzt der EU-Dachverband der Getreidehändler (COCERAL) für Deutschland einen Anstieg von 130.000 t auf 3,6 Mio. t (Top Agrar, 2021b).

Der größte Anteil der Rapserzeugung wird von der aufnehmenden Hand gekauft. Im Wj. 2020/21 wurden von der Erntemenge in Höhe von 3,53 Mio. t insgesamt 3,31 Mio. t von der Landwirtschaft verkauft und 213.000 t gingen in die Verfütterung bzw. wurden als Verluste in der Landwirtschaft verzeichnet.



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Statistisches Bundesamt, 2021b, Top Agrar, 2021b)

Abbildung 8: Entwicklung der Rapserzeugung in 1.000 t von 2014/15 bis 2022/23s und der Verkäufe der Landwirtschaft in 1.000 t von 2013/14 bis 2020/21

Die beiden größten Erzeugerländer von Winterraps waren 2021 MV mit 641.700 t (18,4 % der deutschen Rapserntemenge) und ST mit 437.800 t (12,5 % der deutschen Rapserntemenge) (Abbildung 9) (Statistisches Bundesamt, 2022a).

2020

Winterrapsproduktion in 1.000 t

2021

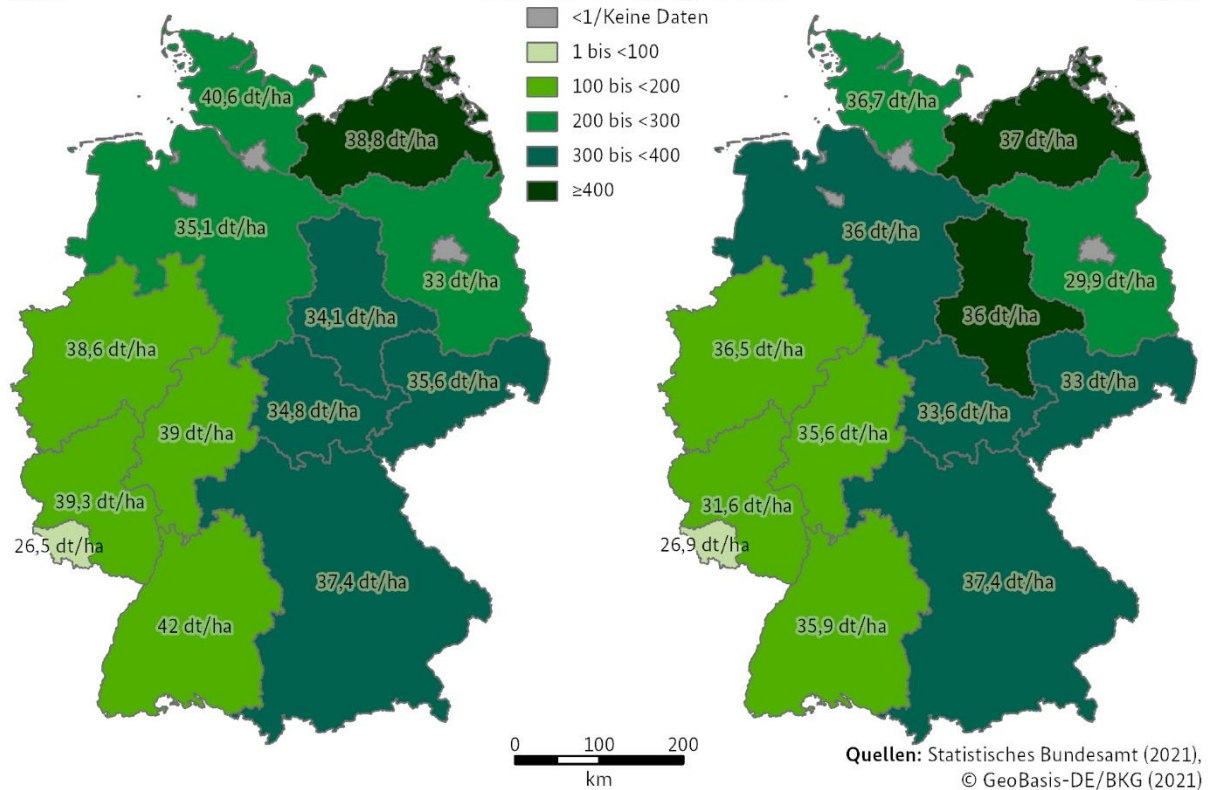


Abbildung 9: Erzeugung von Winterraps in 1.000 t und Winterrapsenerträge in dt/ha in den Bundesländern 2020 & 2021

Der durchschnittliche Hektarertrag von Winterraps in Deutschland unterschritt 2021 mit 35,1 dt/ha den Vorjahreswert um 4,9 % (2020: 36,9 dt/ha) und lag 2 % über dem 6 – jährigen Mittel (34,4 dt/ha). Die Winterrapsproduktion lag 2021 in Deutschland bei 3,5 Mio. t (Statistisches Bundesamt, 2022a). Die höchsten Erträge konnten BY mit 37,4 dt/ha (2020: 37,4 dt/ha), MV mit 37,0 dt/ha (2020: 38,8 dt/ha) und SH mit 36,7 dt/ha (2020: 40,6 dt/ha) verzeichnen (Abbildung 9) (Statistisches Bundesamt, 2022a).

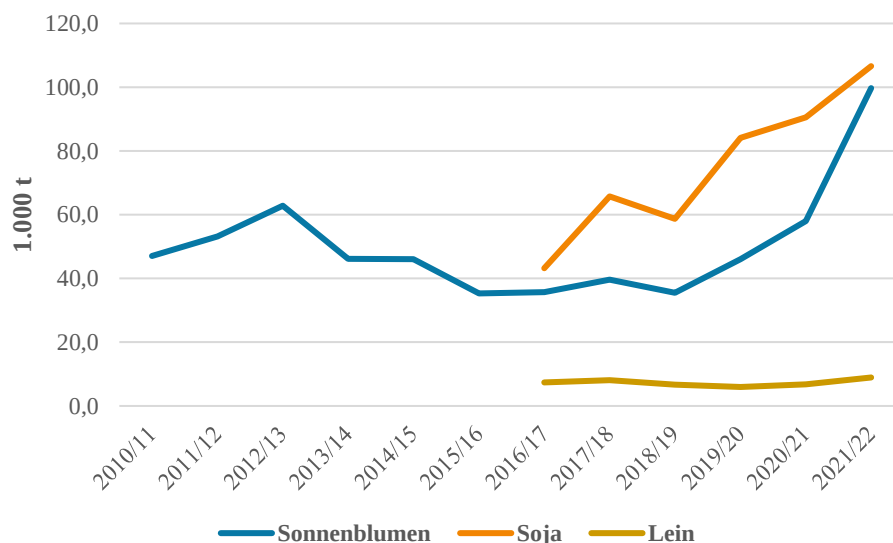
Der vorläufige durchschnittliche Ölgehalt von Winterraps lag 2021 mit 42,2 % unter dem Niveau von 2020 mit 42,8 % aber über dem Niveau von 2018 (40,9 %) (BMEL Statistik, 2021).

Die Entwicklungen der Erzeugung von Sonnenblumen, Soja und Lein verdeutlicht Abbildung 10. Ab dem Wj. 2016/17 liegt die inländische Sojaerzeugung über der Sonnenblumenerzeugung und zeigt seitdem, mit Ausnahme des Wj. 2018/19, einen stetig wachsenden Verlauf.

Im Wj. 2021/22 lag die Erntemenge von Soja bei 106.600 t und übertrifft damit den Vorjahreswert um 17,8 % (Wj. 2020/21: 90.500 t).

Die Sonnenblumenerzeugung steigt seit dem Wj. 2018/19 an und lag im Wj. 2021/22 bei 99.700 t und übersteigt den Vorjahreswert um 72 % (Wj. 2020/21: 58.000 t) (Statistisches Bundesamt, 2022a). Lein

hielt sich vom Wj. 2016/17 bis 2020/21 auf einem ähnlich niedrigen Niveau von 6.000 t und zeigt im Wj. 2021/22 einen deutlichen Anstieg auf fast 9.000 t.



© BLE, 2022

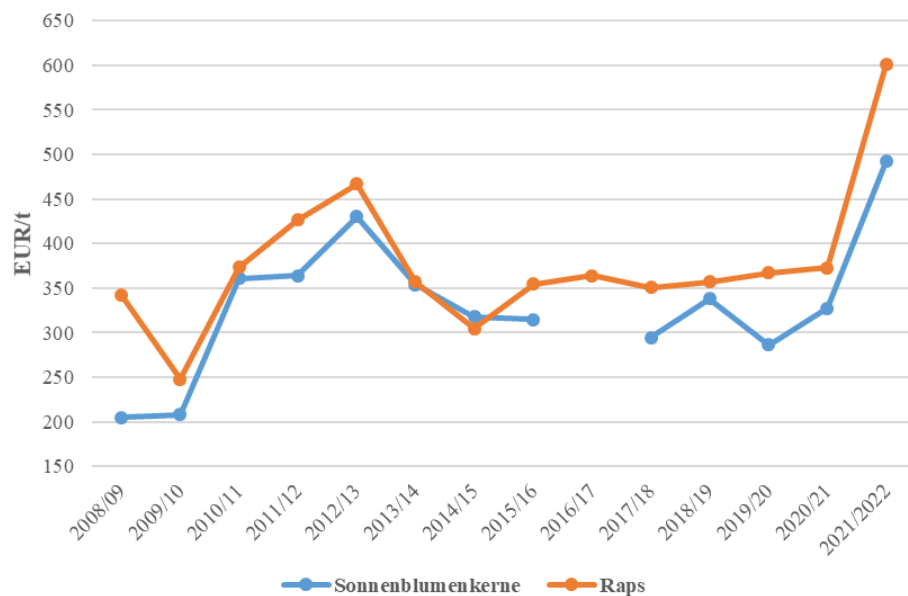
(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Grundlagen des Statistischen Bundesamt, 2010-2019, 2021c & 2022a)

Abbildung 10: Entwicklung der Erzeugung von Sonnenblumen, Soja und Lein in 1.000 t von 2010/11 bis 2021/22 (Sojaerzeugung erst ab 2016 statistisch erfasst, Leinerzeugung wurde anhand Anbaufläche und Durchschnittsertrag berechnet)

Grundlage für die Preisfindung zwischen Landwirten und aufnehmender Hand sind Kurse und Warenterminbörsen. Der ausgezahlte Preis hängt von der Qualität der Saat ab. Für Rapsanbauer haben sich, trotz individueller „Ölmühlenbedingungen“, seit Jahrzehnten die Parameter 40-9-2 als Standardqualität, d. h. 40 % Ölgehalt, 9 % Feuchte und 2 % Besatz, gehalten. Entsprechend werden Zu- und Abschläge gezahlt (UFOP, 2010).

Der mittlere Erzeugerpreis von Raps in der ersten Wirtschaftsjahreshälfte 2021/22 lag bei 600,5 EUR/t und übersteigt damit den Vorjahreswert um 61 % (2020/2021: 372,8 EUR/t). Seit 2014/15 zeigt er einen stetig wachsenden Verlauf mit Ausnahme von 2017/18 (Abbildung 11).

Der mittlere Erzeugerpreis von Sonnenblumen lag im dargestellten Zeitraum, bis auf die erste Wirtschaftsjahreshälfte von 2014/15, immer unter den mittleren Erzeugerpreisen von Raps. In der ersten Wirtschaftsjahreshälfte 2021/22 lag er bei 491,8 EUR/t und ist damit 50 % über dem Vorjahreswert (2020/2021: 327,5 EUR/t) (AMI, 2022). Die nominellen Erzeugerpreise für Raps lagen am 28.3.2022 zwischen 910 und 970 EUR/t, netto frei Ersterfasser. Die Erzeugerpreise werden aufgrund mangelnden Umsatzes für prompte Ware nominell angegeben. Die Preise halten sich auf einem hohen Niveau, da das Angebot aufgrund des Ukraine-/Russlandkonflikts sehr gering ist und die Verarbeiter sich um die Rohstoffversorgung bis zur nächsten Ernte sorgen (Top Agrar, 2022b & c).



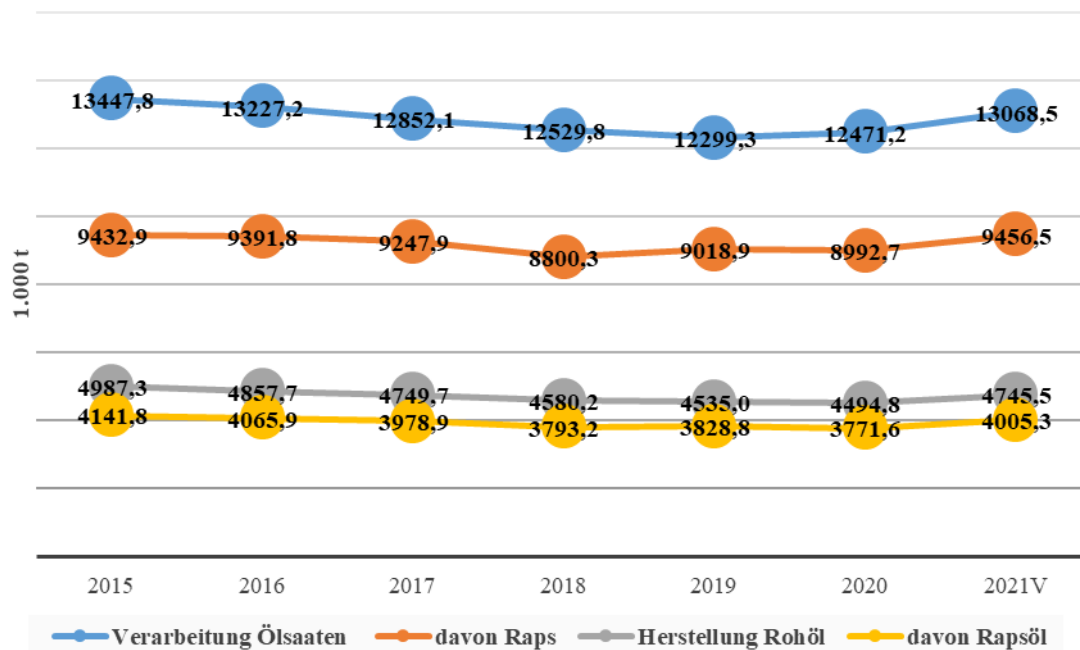
© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der AMI, 2022)

Abbildung 11: Mittlere Erzeugerpreise ohne MwSt., frei Lager des Erfassers (ohne Abzug der Aufbereitungskosten) in EUR/t für Sonnenblumenkerne und Raps von 2008/09 bis 2021/22; jeweils 1. Wirtschaftsjahreshälfte (Mittelwert Sonnenblumen von August-Dezember berechnet; Mittelwert Raps von Juli-Dezember berechnet; 2016/17 für Sonnenblumenkerne keine Daten)

3.1.1.2. Verarbeitung, Herstellung und Verkauf

In der Abbildung 12 wird die Entwicklung der Verarbeitungs- und Herstellungsmenge in Deutschland der letzten sieben Jahre dargestellt. Von 2015 bis 2019 hat die verarbeitete Menge an Ölsaaten stetig abgenommen und zeigte seit 2020 erstmals einen Anstieg. Sie lag 2021 bei 13,1 Mio. t und damit 4,8 % höher im Vergleich zum Vorjahr. Die hergestellte Menge an Rohöl wies von 2015 bis 2020 eine sinkende Tendenz auf und stieg 2021 erstmals um 5,6 % auf 4,7 Mio. t.

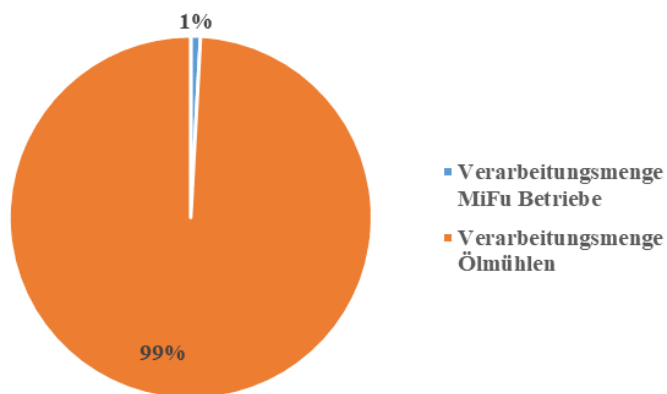


(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Stand: 07.03.2022)

Abbildung 12: Entwicklung der Verarbeitung von Ölsaaten und Herstellung von Öl in 1.000 t von 2015 bis 2021v

Raps als mengenmäßig wichtigste Ölsaart bei der Verarbeitung wird gefolgt von Soja, Sonnenblumen und Lein. Außerdem werden in Deutschland kleinere Mengen an sonstigen Ölsaaten, z. B. Maiskeimen, Baumwollsaat, Erdnüssen oder Sesam verarbeitet. Der Ausbeutesatz für Rapsöl lag in den letzten Jahren bei etwa 43 %, der von Sonnenblumenöl bei 42 %, der von Sojaöl bei 19 % und der von Leinöl bei 37 %.

Abbildung 13 veranschaulicht die mengenmäßige Relevanz beider Stränge der Ölsaatenverarbeitung. 99 % der Ölsaaten wurden demnach 2021 für die Öl- und Schrotgewinnung verarbeitet (Stand 03.03.2022: 13.077.403 t). Nur 1 % dienten als direkter Rohstoff für die Mischfutterherstellung (MiFu) (Stand 03.03.2022: 114.462 t). Für die MiFu-Herstellung werden im Wesentlichen Nebenerzeugnisse der Ölherstellung (Ölkuchen und –schrote) verwendet. Im Wj. 2020/2021 hatten diese Nebenerzeugnisse einen Anteil an den erfassten Mischfutterkomponenten von 26,9 %.



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Stand: 03.03.2022)

Abbildung 13: Zweck der Verarbeitung von Ölsaaten und deren Relevanz, 2021v in %

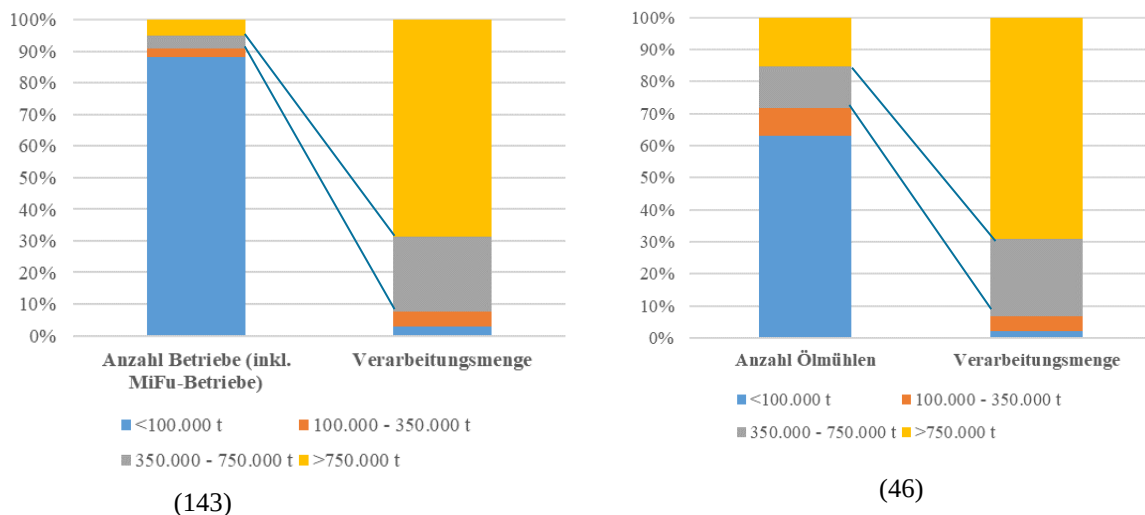
Tabelle 1 gibt einen vereinfachten Überblick über die regionale Verteilung der Ölsaatenverarbeitung in Deutschland. Eine detailliertere Darstellung ist aufgrund der statistischen Geheimhaltung nicht möglich. Es wird jedoch deutlich, dass in den Ölmühlen in den Regionen Nord und West der Bundesrepublik ein Großteil der Verarbeitung getätigt wird. Dies erklärt sich durch vorhandene Wasserwege für den An- und Abtransport, außerdem finden sich große Viehbestände mit entsprechend hohem Mischfutterbedarf in den Regionen. Die Zahlen der Mischfutterhersteller verdeutlichen, dass vergleichsweise geringe Mengen der Ölsaaten dort verarbeitet werden.

Tabelle 1: Ölsaatenverarbeitung nach Regionen in Ölmühlen und bei Mischfutterherstellern in t und Anzahl der Betriebe, 2021

Region	Süden (BY, BW)	Osten (BB, SN, ST, TH, BE)	Norden (SH, HH, NI, MV, HB)	Westen (NW, HE, RP, SL)
Ölmühlen (Stand: 02.03.2022)				
Anzahl Betriebe	14	10	10	12
Verarbeitung in t	1.946.655	1.434.374	5.597.296	4.099.078
Mischfutterhersteller (Stand: 03.03.2022)				
Anzahl Betriebe	22	13	44	18
Verarbeitung in t	16.631	6.580	81.769	9.482

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO)

Die Verarbeitung in Deutschland ist stark konzentriert. Dies ist Folge eines seit Jahren anhaltenden Trends von Übernahmen und Fusionen. Einige wenige Unternehmen haben dabei sehr große Marktanteile. Die Abbildung 14 (links) zeigt u. a., dass 2021 weniger als 5 % der 143 meldenden Betriebe einen Vermarktungsanteil von 68,6 % hatten und etwa 88,1 % der Betriebsstandorte weniger als 3 % der Saaten verarbeiteten. Auf der rechten Hälfte der Übersicht, welches keine MiFu-Hersteller enthält, wird dieses Bild etwas entzerrt. 2021 gab es 46 meldepflichtige Ölmöhlen und 97 meldepflichtige Mischfutterhersteller.



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Stand: 03.03.2022)

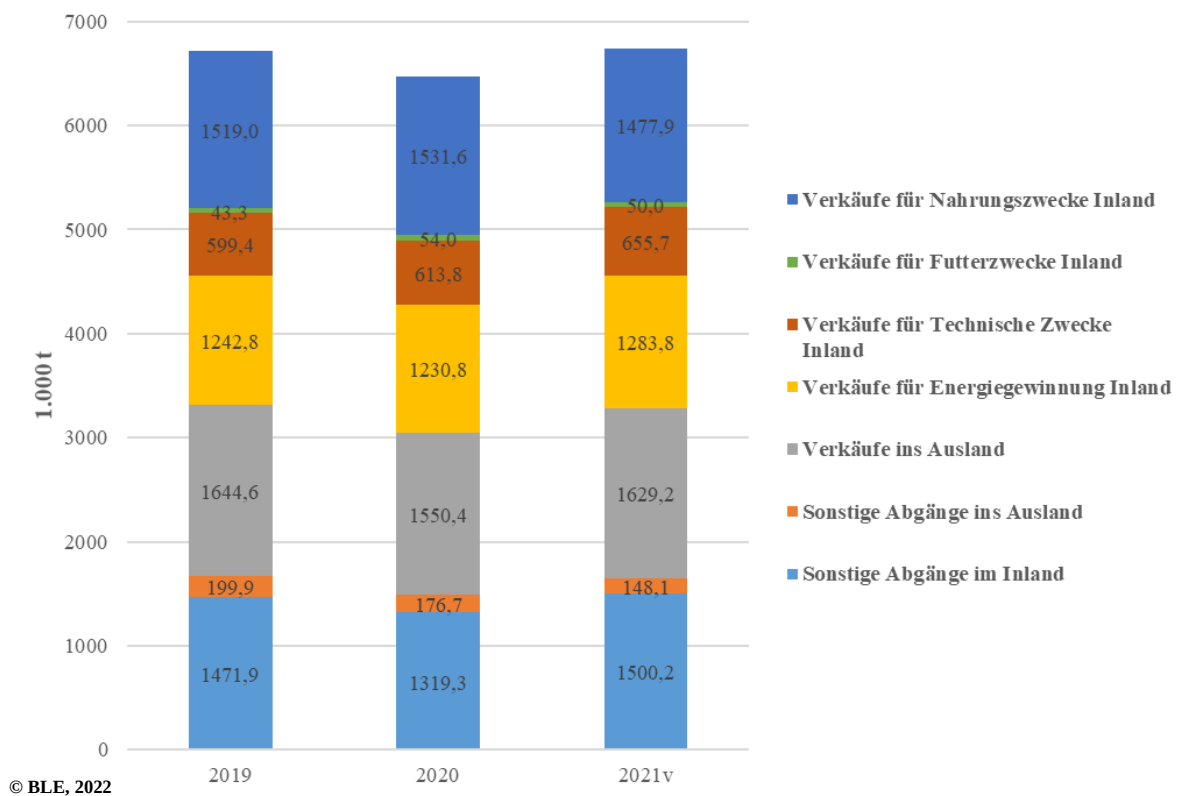
Abbildung 14: Struktur der Ölsaatenverarbeitung 2021v in t; Links: Inklusive MiFu-Betriebe, Rechts: nur Ölmöhlen

Bei der Herstellung von Pflanzenöl dominieren zwei Verfahren. Beim Kaltpressverfahren wird das Öl allein durch mechanischen Druck und max. 40 °C oft in dezentralen Ölmöhlen aus der Saat gepresst. Übrig bleiben ein natives Öl und der Presskuchen. Zentrale, industrielle Ölmöhlen verarbeiten und pressen die Ölsaaten i. d. R. nach einer Vorbehandlung bei höheren Temperaturen aus.

Aus dem verbleibenden Ölpresskuchen wird das restliche Öl mit Lösemitteln bei Temperaturen bis 80 °C extrahiert, also herausgelöst. Übrig bleiben ein Öl mit einigen Begleitstoffen und ein Extraktionsschrot. Der Ausbeutesatz wird durch dieses Verfahren erhöht und findet in der Praxis die meiste Anwendung.

Das entstandene Öl muss jedoch je nach Verwendung einer Raffination unterzogen werden, in welcher das Rohöl vier Stufen durchläuft, um zu einem Vollraffinat zu werden: 1. Entschleimung, 2. Bleichung, 3. Entsäuerung und 4. Desodorierung.

In der folgenden Abbildung 15 sind die Verkäufe und sonstigen Ölabgänge¹ von 2019 bis 2021 nach Verwendungsrichtung gegenübergestellt. Die Verkäufe für Nahrungszwecke waren in allen Jahren der wichtigste Verkaufsposten im Inland und ist im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorjahr um 3,5 % gefallen. Die Verkäufe zur Energiegewinnung stiegen 2021 im Vergleich zu 2020 um 4,3 % und die Verkäufe für technische Zwecke um 6,8 %. Die Verkäufe für Futterzwecke sanken im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorjahr um 7,4 %. Verkäufe ins Ausland werden ebenso mit einem Verwendungszweck gemeldet, jedoch aufgrund statistischer Geheimhaltungsvorgaben zusammengefasst dargestellt. Diese waren 2021 im Vergleich zum Vorjahr spürbar gestiegen (+5,1 %). Unter dem Strich hat sich der Pflanzenölabsatz von 2020 (4,9 Mio. t) auf 2021 (5,1 Mio. t) um 2,3 % erhöht.



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Stand: 28.02.2022)

Abbildung 15: Verkäufe und sonstige Abgänge durch Ölmühlen und Raffinerien in 1.000 t von 2019 bis 2021v

Der FAO-Pflanzenölpreisindex, der die Preisentwicklung der 10 bedeutendsten Pflanzenöle für den Welthandel darstellt, zeigt den höchsten Wert im Jahr 2013 und ein stetiges Absinken bis 2015 (Abbildung 16). Nach kurzen Anstiegen in den Jahre 2016 und 2018 fiel der Index weiter auf ein Rekordtief von 87 Punkten im Juni 2020. Seit Juli 2020 steigt der Index deutlich an. Im Dezember 2021 lag er mit einem Rückgang von 3,3 % im Vergleich zum Vormonat bei durchschnittlich 178,5 Punk-

¹ Sonstige Abgänge dienen zur Abbildung von Besitzübergängen ohne Eigentumsübergang. Dies können Warenbewegungen im Rahmen von Lohnverarbeitung oder Umlagerungen von einem Standort an einen anderen sein.

Datum	Ölsaaten	Pflanzenöle	Ölschrote und -kuchen
Jun 13	198	192	260
Dez 13	208	195	260
Jun 14	192	190	250
Dez 14	168	160	212
Jun 15	152	155	180
Dez 15	142	142	152
Jun 16	168	162	202
Dez 16	155	182	162
Jun 17	142	162	150
Dez 17	150	162	165
Jun 18	148	148	185
Dez 18	145	125	165
Jun 19	140	125	162
Dez 19	90	102	80
Jun 20	88	88	82
Dez 20	120	132	115
Jun 21	145	158	112
Dez 21	142	178	118

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der FAO, 2012-2021)

Die Großhandelspreise der vier wichtigsten Pflanzenöle erreichten im Mai 2021 das höchste Niveau seit Beginn der Aufzeichnungen der AMI im Jahr 1995. Das Rapsöl lag Ende April 2021 mit 1.213 EUR/t fob Deutschland 75 % über dem Vorjahresniveau. Das Palmöl verzeichnete den größten Zuwachs Ende April um 121 % auf 1.055 EUR/t cif Rotterdam. Das Sojaöl verdoppelte sich im Vergleich zum Vorjahreswert auf 1.245 EUR/t fob Deutschland und das Sonnenblumenöl verdoppelte sich ebenfalls auf 1.341 EUR/t fob ARA (Abbildung 17). Ausschlaggebend für diese Entwicklung

waren das begrenzte Rohstoffangebot und die daraus resultierende Limitierung der Verarbeitung (UFOP, 2021).

Aktuelle Informationen vom 23.03.2022 zeigen, dass der Rapsölpreis mit 1.970 EUR/t (fob, Hamburg), der Sojaölpreis mit 1.790 EUR/t (fob, Hamburg) und auch der Palmölpreis mit 1.722 EUR/t (cif ARAG) weiter deutlich angestiegen sind. Aktuelle Preise für Sonnenblumenöl sind zu diesem Zeitpunkt nicht erhältlich gewesen, da der Krieg zwischen Russland und der Ukraine den Markt einbrechen ließ (AMI, 2022c).



(Quelle: UFOP, 2021)

Abbildung 17: Entwicklung der Großhandelspreise der wichtigsten Pflanzenöle in EUR/t von Mai 2019 bis Mai 2021

Die Preise von Rapsschrot, GVO-Sojaschrot mit 49 % XP und GVO-freiem Sojaschrot mit 48 % XP zeigten von Juli 2020 bis Januar 2021 einen steigenden Verlauf (Abbildung 18). Während die Preise des GVO-Sojaschrots und des Rapsschrotes rückläufig waren, stieg das GVO-freie Sojaschrot auf neue Höchststände über 750 EUR/t und damit war der Preisabstand zwischen GVO-freiem und GVO-Sojaschrot mehr als doppelt so groß. Die Preisexplosion lässt sich durch ein knappes Angebot bzw. wenigen Anbietern auf dem Weltmarkt bei gleichzeitig steigender Nachfrage erklären. Im April 2021 blieben die sonst üblichen Lieferungen aus Brasilien aus, dies erklärte den kurzfristig steilsten Preisanstieg (Top Agrar, 2021c).

Am 29.03.2022 lagen die Preise für promptes Rapsschrot bei 529 EUR/t und damit deutlich über dem in Abbildung 18 dargestellten Preisniveau. Die Preise sind stark abhängig von den Entwicklungen in der Ukraine-Krise und das hohe Preisniveau wird sehr wahrscheinlich in den kommenden Handelstagen beibehalten werden. Der Preis für GVO-Sojaschrot mit 48 % XP lag im März 2022 bei 600,78 EUR/t und für GVO-freies Sojaschrot mit 44 % XP bei 815,30 EUR/t. Auch hier bewirkt der Ukraine-Konflikt die Forderungen auf dem Sojaschrotmarkt auf einem hohen Niveau. Die Warenströme wer-

den durch die fehlenden Ausfuhren aus der Schwarzmeerregion verändert, die Logistik muss sich umorientieren, da ukrainische Ware nur über den Landweg exportiert werden kann. Für GVO-freie Partien gibt es Angebote aus Deutschland, Italien und Österreich, ab Mitte April auch aus Südamerika, aber es kommt kaum zu Neugeschäften (AMI, 2022d & Agrarheute, 2022).



(Quelle: UFOP, 2021a)

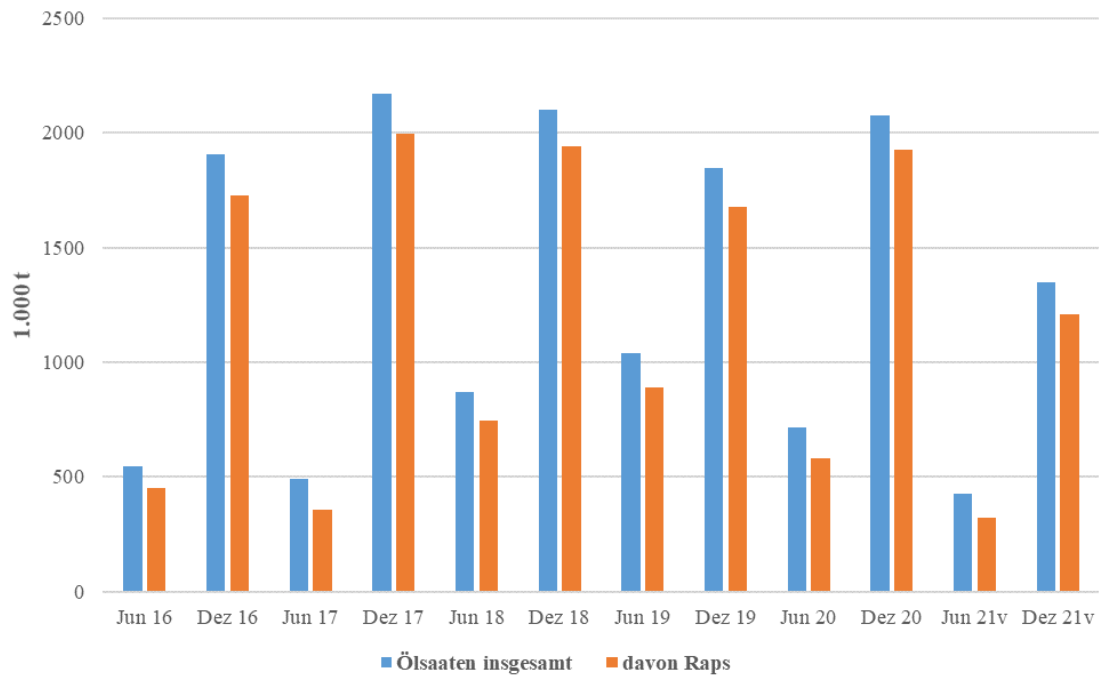
Abbildung 18: Entwicklung der Preise von Rapsschrot, GVO-Sojaschrot 49 % XP und GVO-freiem Sojaschrot 48 % XP, ab Mühle in EUR/t von Januar 2020 bis Oktober 2021

Neben der Art der Saat und der Gestaltung des Marktes durch Angebot und Nachfrage hat das Verfahren der Ölgewinnung einen Einfluss auf die Preisgestaltung, sodass Extraktionsschrote der gleichen Saat einen abweichenden Preis erzielen können als die Presskuchen.

Bei Sojaschroten wird zwischen Schroten mit 44 % und 49 % Rohprotein und GVO-freiem Sojaschrot mit 48 % Rohprotein unterschieden. Bei Sojaschrot mit 49 % Rohprotein wurde der Extraktion eine Schälung vorgeschaltet, wodurch sich der Proteinanteil erhöht.

3.1.1.3. Bestände

Bei den folgenden Berechnungen und Darstellungen wurden jeweils alle nach MVO erfassten Bestände herangezogen. Bei der Entwicklung der Bestände von Ölsaaten lassen sich Zyklen im Verlauf eines Wirtschaftsjahres erkennen und in Abbildung 19 gut nachverfolgen. Mit der Ernte und den Aufkäufen von der Landwirtschaft füllen sich die Lager der aufnehmenden Hand und verringern sich im Laufe des Wirtschaftsjahres bis zur nächsten Ernte. Die geringsten Bestände bestehen regelmäßig im Juni. Im Dezember 2021v betrugen die Bestände von Ölsaaten in der gesamten Wirtschaft laut MVO 1,35 Mio. t, wovon 1,21 Mio. t Rapssaat darstellen. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Bestände von Ölsaaten um 35 % gesunken (Dezember 2020: 2,07 Mio. t) und die Rapssaatbestände um 37,2 % (Dezember 2020: 1,93 Mio. t).



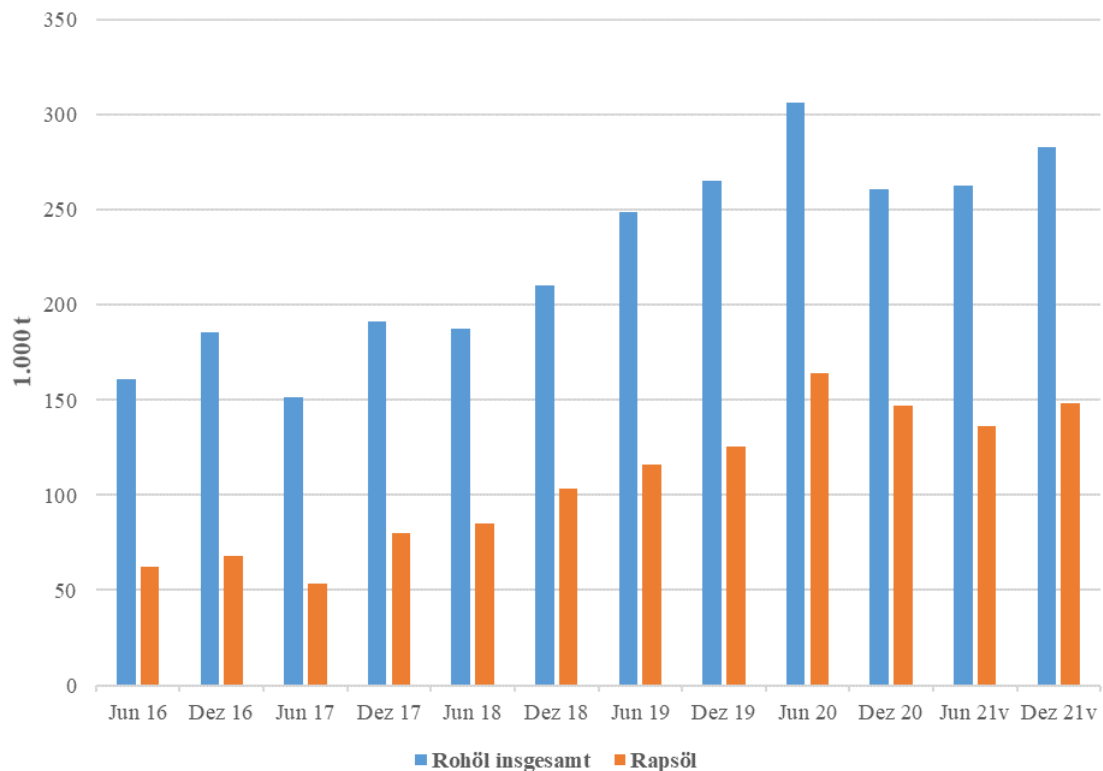
© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Stand: 16.02.2022)

Abbildung 19: Entwicklung der Bestände von Ölsaaten in Ölmühlen, im Handel und bei Mischfutterherstellern in 1.000 t von 2016 bis 2021v (Jahresmelder im Dezember enthalten)

Es wird angenommen, dass die Bestände von Ölsaaten in der Landwirtschaft vor der neuen Ernte Null sind. Nach der Ernte liegen dort temporär gewisse Mengen. Da sie aber nicht bzw. nur in marginalen Mengen verfüttert werden, kann davon ausgegangen werden, dass sie bis zur nächsten Ernte vollständig an den Handel oder die Verarbeitung verkauft wurden (s. Abbildung 7).

Ende Dezember 2021v betrugen die Bestände von pflanzlichen Ölen (Abbildung 20) in den Ölmühlen und in den Raffinerien 283.342 t und sind damit im Vergleich zu 2020 um 8,6 % gestiegen (Dezember 2019: 260.959 t). Die Rapsölbestände lagen Ende Dezember 2021v bei 148.265 t und sind im Vergleich zum Vorjahr um knapp 1 % angestiegen (Dezember 2020: 147.072 t).

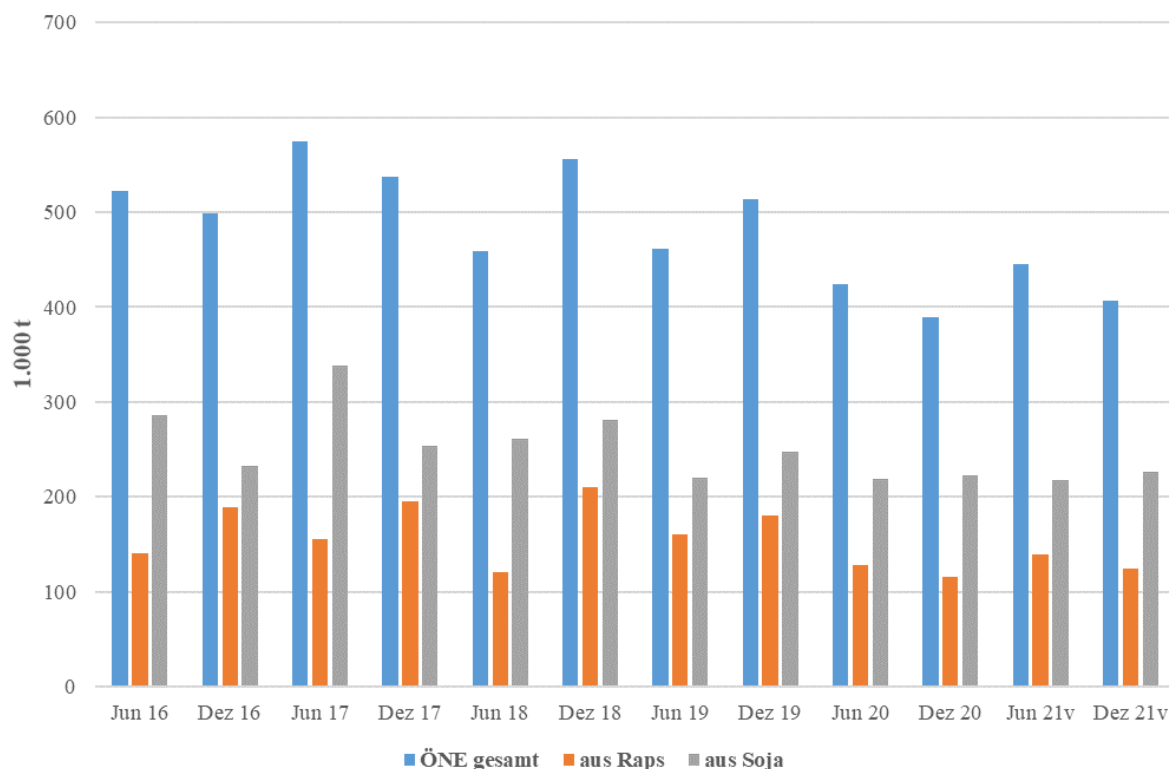


© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Stand: 17.02.2022)

Abbildung 20: Entwicklung der Bestände von Pflanzenölen in Ölmühlen und in Raffinerien in 1.000 t von 2016 bis 2021v (Jahresmelder im Dezember enthalten)

Die Bestände an Ölnbenerzeugnissen in Ölmühlen, im Handel und bei Mischfutterherstellern (Abbildung 21) lagen Ende Dezember 2021v bei 406.836 t und damit 4,7 % über den Beständen im Dezember des Vorjahres (Dezember 2020: 388.661 t). Die Rapsschrotbestände befanden sich Ende Dezember 2021v bei 123.687 t und sind im Vergleich zum Vorjahr (Dezember 2020: 115.897 t) um 6,7 % gestiegen. Die Bestände von Sojaschroten lagen Ende Dezember 2021v bei 225.959 t und waren damit um 1,8 % höher als Ende Dezember 2020 mit 221.946 t.



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der MVO, Stand: 16.02.2022)

Abbildung 21: Entwicklung der Bestände von Ölnbenerzeugnissen (ÖNE) in Ölmöhlen, im Handel und bei Mischfutterherstellern in 1.000 t von 2016 bis 2021v (Jahresmelder im Dezember enthalten)

Der Bestand von Margarine lag Ende Dezember 2021 bei 14.102 t. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Bestände um 13,1 % gestiegen (Dezember 2020: 12.466 t).

3.1.1.4. Verbrauch

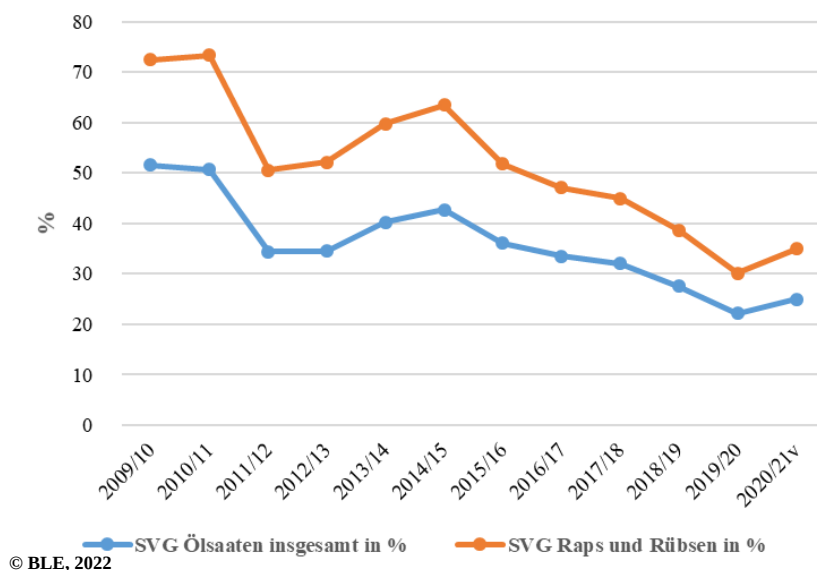
In den nationalen Versorgungsbilanzen Ölsaaten, Ölnbenerzeugnissen, Öle und Fette sowie Nahrungsfette werden die Daten zu Erzeugung, Verarbeitung, Herstellung und Außenhandel zusammengeführt und bilanziert. Daraus werden Verbrauch, Selbstversorgungsgrad oder Pro-Kopf-Verbrauch eines Produktes ermittelt. Die erwähnten Bilanztabellen wurden im Anhang in Tabelle 3 bis Tabelle 6 zusammengestellt.

Der Ölsaatenbilanz (Tabelle 3) kann entnommen werden, dass sich die Inlandsverwendung von Ölsaaten erstmals seit dem Wj. 2014/15 wieder erhöht hat. Sie ist im Vergleich zum Vorjahr um 7,1 % auf 14,4 Mio. t gestiegen (2019/20: 13,5 Mio. t). Die Nachfrage nach Ölsaaten durch verarbeitende Unternehmen (93,2 % der Inlandsverwendung in 2020/21) verzeichnet ebenfalls seit dem Wj. 2014/15 einen Anstieg und ist im Vergleich zum Vorjahr um 8,9 % gestiegen. Der Nahrungsverbrauch (2 %) und die Verfütterung (0,8 %) haben einen vergleichsweise geringen Anteil an der Inlandsverwendung.

Die Einfuhren von Ölsaaten haben sich im Vergleich zum Vorjahr um 5,6 % erhöht. Im Wj. 2020/21 lag die Rapserzeugung 39 % unter der von Wj. 2013/14 und 24,6 % über der vom Vorjahr. Im selben

Zeitraum sind die Einfuhren von Raps um 37 % und im Vergleich zum Vorjahr um 10,7 % auf 6 Mio. t gestiegen.

Diese Konstellation wirkt sich entsprechend auf die Entwicklung der SVG aus. Der SVG aller Ölsaaten ist im Wj. 2020/21 auf 25 % gestiegen (2019/20: 22 %). Dies ist in Abbildung 22 dargestellt. Der SVG von Raps wird darin gesondert ausgewiesen und liegt über dem Niveau aller Ölsaaten zusammen. Dieser wies von Wj. 2014/15 bis 2019/20 eine fallende Tendenz auf und stieg im Wj. 2020/21 erstmals wieder auf 35 %. Im Vergleich zu anderen Agrarerzeugnissen hat Deutschland bei Ölsaaten einen sehr geringen SVG und es besteht eine ausgeprägte Importabhängigkeit.



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der BLE & Statistisches Bundesamt, Stand: 02.03.2022)

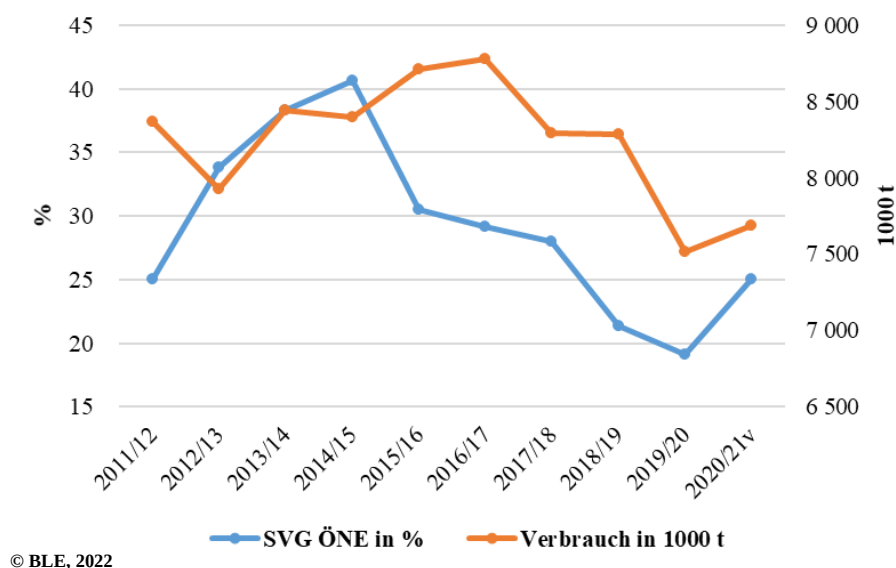
Abbildung 22: Prozentuale Entwicklung des SVG von Ölsaaten

Der Verbrauch von Ölkuchen und Extraktionsschroten ist im Wj 2020/21 im Vergleich zu 2019/20 um 2,3 % gestiegen. Die gesamte Menge von 7,7 Mio. t wird in der Tierfütterung verwendet (Tabelle 4). Der Verbrauch von Sojaschrot und -kuchen ist im Zeitraum von 2010/11 bis 2020/21 um 34,7 % gesunken, während der von Rapsschrot und -kuchen um 45,1 % gestiegen ist. Hier wird deutlich, dass ein Teil des Sojaschrots und -kuchen durch Rapsschrot und -kuchen ersetzt wurde. Dies liegt zum einen an den niedrigeren Preisen der Rapsnebenprodukte und zum anderen an den GVO-freien Rapssorten, durch die ein gentechnikfreies Nebenprodukt entsteht und besonderen Anklang in der Milchviehfütterung findet. Dort kann Sojaschrot, ohne Einbußen bei der Milchleistung, komplett durch Rapsschrott substituiert werden (UFOP, 2020).

Sojaschrot und -kuchen hatten 2020/21 einen Anteil von 38,2 % (2019/20: 35,6 %) und Rapsschrot und -kuchen von 52,6 % (2019/20: 53,1 %) am Gesamtverbrauch. 2,9 % Anteil am Gesamtverbrauch lassen sich Palmkern-, 5,7 % Sonnenblumen- und weniger als 1 % sonstigen Schroten und Kuchen zurechnen.

Die Einfuhren von Ölschrote und -kuchen sind im Vergleich zum Vorjahr um 3,7 % gesunken und die Ausfuhren hingegen um 18 % gestiegen.

Der SVG von Ölschrote und -kuchen lag im Wj 2020/21 mit 25 %, und damit sechs Prozentpunkte über dem Vorjahr, weiterhin auf einem verhältnismäßig niedrigen Niveau. Seit dem Wj. 2014/15 ist der SVG um 39 % gesunken. Von 2016/17 bis 2019/20 ist auch ein deutlicher Rückgang des Verbrauchs zu verzeichnen und zeigt im Wj. 2020/21 erstmals einen Anstieg um 2,3 % auf 7,7 Mio. t (Abbildung 23).



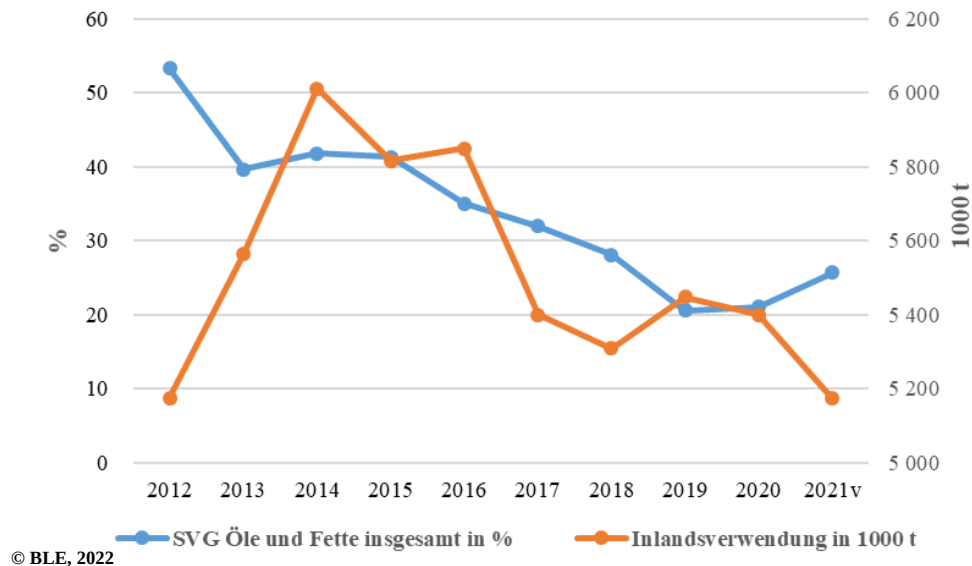
(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der BLE & Statistisches Bundesamt, Stand: 02.03.2022)

Abbildung 23: Prozentuale Entwicklung des SVG von Ölkuchen und Extraktionsschroten und des Verbrauchs von Ölkuchen und Schroten in 1.000 t

Die Inlandsverwendung von Ölen und Fetten insgesamt ist 2021 im Vergleich zum Vorjahr um 4,2 % auf 5,17 Mio. t gesunken (Tabelle 5). Sie zeigt seit 2016 eine fallende Tendenz (Abbildung 24). Die mit Abstand wichtigste Nutzungsrichtung ist die industrielle Verwertung. Sie lag 2021 bei 2,9 Mio. t und macht damit einen Anteil von 56 % an der gesamten Inlandsverwendung aus. Im Vergleich zum Vorjahr ist sie um 5,2 % gesunken (2020: 3,1 Mio. t). Zur industriellen Verwertung zählen die Verarbeitung zu Biodiesel, oleo-chemischen Produkten und Hydraulik- und Schmieröl. Der Nahrungsverbrauch von Ölen und Fetten insgesamt zeigte 2021 eine Verringerung von 2,9 % auf 1,8 Mio. t im Vergleich zum Vorjahr. Etwa 9 % der inländisch verwendeten Öle und Fette wurden dem Mischfutter zugesetzt.

Die Herstellung von pflanzlichen Ölen und Fetten ist 2010 bis 2021 um 11,3 % auf 4,76 Mio. t gestiegen, im Vergleich zum Vorjahr um 4,1 % (2020: 4,57 Mio. t). Die Herstellung von Margarine ist von 2010 bis 2021 um 41 % auf 218.000 t Reinfett gesunken, im Vergleich zum Vorjahr waren es 8 % (2020: 237.000 t).

Die Einfuhren von Ölen und Fetten insgesamt sind 2021 im Vergleich zum Vorjahr von 3,39 Mio. t auf 3,13 Mio. t gefallen, wohingegen die Ausfuhren von 2,57 Mio. t auf 2,69 Mio. t gestiegen sind. Der SVG für Öle und Fette insgesamt lag 2021 bei 26 % und damit fünf Prozentpunkte über dem von 2020. Insgesamt zeigt der SVG von Ölen und Fetten eine rückläufige Tendenz. 2010 lag er bei 45 % und ist seitdem 2021 erstmalig angestiegen (Abbildung 24).

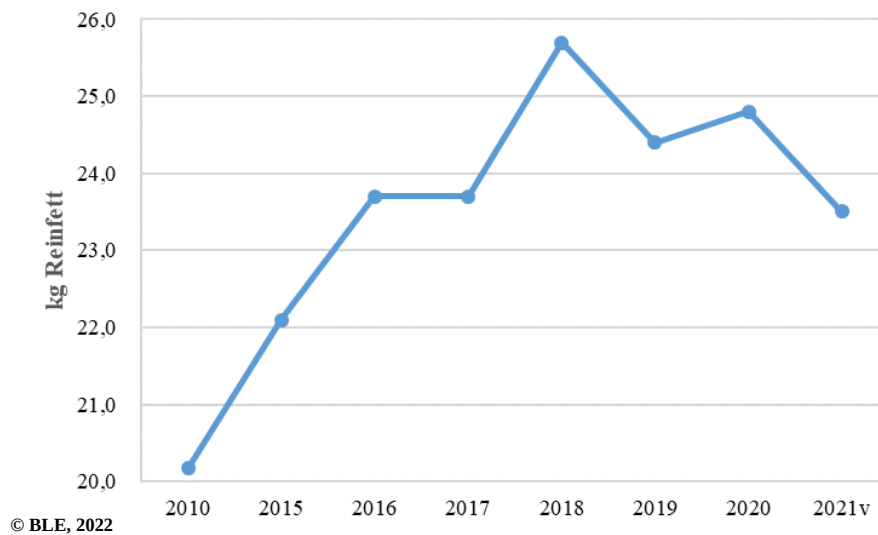


(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der BLE & Statistisches Bundesamt, Stand: 31.03.2022)

Abbildung 24: Prozentuale Entwicklung des SVG von Ölen und Fetten insgesamt und der Inlandsverwendung in 1.000 t

Der Verbrauch von Nahrungsfetten insgesamt ist von 2010 bis 2021 um 21 % auf 2,0 Mio. t gestiegen und im Vergleich zu 2020 um 5,1 % gesunken (Tabelle 6). Verbrauchssenkungen sind sowohl bei Speiseöl und Margarine als auch bei Butter zu verzeichnen.

Der Pro-Kopf-Verbrauch von Nahrungsfetten in Deutschland insgesamt lag 2021 bei 23,5 kg (davon 16,3 kg Speiseöl, 5,0 kg Butter und 2,2 kg Margarine) und ist im Vergleich zu 2010 um 16,3 % gestiegen (Abbildung 25).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des BMEL, BMF, Statistisches Bundesamt und BLE, Stand: 06.04.2022)

Abbildung 25: Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs von Nahrungsfetten in kg Reinfett

3.1.2. Außenhandel

An den SVG'en von Ölsaaten, Ölen und Ölnebenprodukten wird deutlich, dass Deutschland von Importen abhängig ist. Raps- und Rübsen, Sonnenblumenkerne, Sojabohnen und Leinsamen sind dabei die Erzeugnisse mit dem größten Handelsvolumen.

Auch im Bereich pflanzliche Öle ist Deutschland ein Nettoimporteur. Den größten Anteil nimmt hier Palm- und Palmkernöl ein, wobei Deutschland für die Sparten Rapsöl und Sojaöl Nettoexporteur ist.

Die Nettoimporte der Ölnebenprodukte wiesen von 2017 bis 2021 eine fallende Tendenz auf und zeigten seit 2020 negative Werte, wodurch mehr Ölnebenprodukte ex- anstatt importiert wurden. Die höchsten Ausfuhren verzeichnen Soja- und Rapsschrot, wobei die Rapsschrote einen deutlichen Ausfuhrüberschuss erzeugen.

Die anschließende Tabelle 2 verdeutlicht diese Ausführungen anhand der wichtigsten Ein- und Ausfuhrwaren. Sonstige Außenhandelswaren, mengenmäßig aber deutlich weniger relevant, sind u. a. Rizinussamen, Kopra, Ölpalmkerne, Baumwollsaaten, Senfsamen, Mohnsamen, Saflor, Hanfsamen, Sesamsamen, Oliven, Margarine und Speisefett.

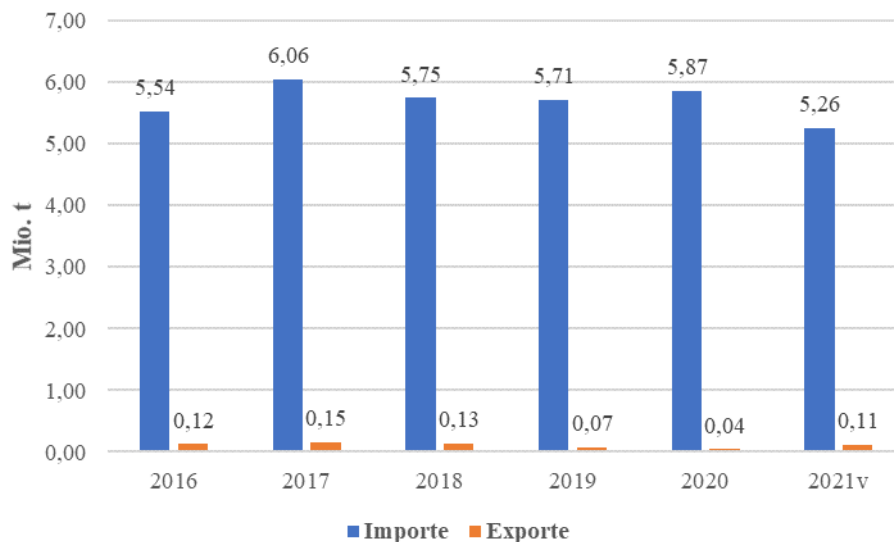
Tabelle 2: Nettoimporte der wichtigsten Außenhandelswaren in 1.000 t von 2018 bis 2021v

		2018	2019	2020	2021v
Ölsaaten insgesamt	Einfuhr	10144,7	10158,5	10425,3	9422,1
	Ausfuhr	377,3	245,4	181,0	217,1
	Nettoimport	9767,4	9913,1	10244,3	9205,0
Raps	Nettoimport	5618,8	5646,7	5827,4	5152,4
Soja	Nettoimport	3488,7	3589,2	3824,3	3552,3
Sonnenblume	Nettoimport	423,2	427,3	366,1	278,5
Lein	Nettoimport	147,4	159,7	136,8	125,7
Pflanzliche Öle gesamt	Einfuhr	3136,1	3278,9	3360,5	3096,3
	Ausfuhr	2372,9	2290,8	2505,9	2622,5
	Nettoimport	763,2	988,2	854,6	473,9
Rapsöl	Nettoimport	-729,1	-646,0	-869,5	-1008,8
Sojaöl	Nettoimport	-196,5	-74,0	-84,1	-84,7
Sonnenblumenöl	Nettoimport	258,5	286,6	295,2	260,0
Palm- und Palmkernöl	Nettoimport	700,5	673,8	764,1	702,2
Kokosöl	Nettoimport	186,0	193,1	146,7	176,7
Ölkuchen und andere					
Rückstände gesamt	Einfuhr	3824,4	3823,2	3671,2	3294,5
	Ausfuhr	3318,7	3521,6	4059,3	3903,9
	Nettoimport	505,8	301,7	-388,1	-609,4
Rapsschrot	Nettoimport	-937,2	-1070,3	-1190,2	-1327,1
Sojaschrot	Nettoimport	787,8	671,5	158,1	221,6
Sonnenblumenschrot	Nettoimport	277,1	336,4	347,4	309,0
Palmkernschrot	Nettoimport	364,3	359,2	296,7	188,8

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2021)

Es lässt sich ergänzen, dass Deutschland 2021 sowohl für Margarine als auch für Speisefett ein Nettoexporteur war mit Nettoexporten von 29.709,8 t bzw. 38.893,7 t (Statistisches Bundesamt, 2022).

Ganzheitlich betrachtet ist Deutschland ein Nettoimporteur. Beispielsweise wird eine erhebliche Menge an Rapssaat eingeführt. Abbildung 26 veranschaulicht, dass sich diese von 2016 bis 2021 um 10,3 % auf 5,26 Mio. t erhöht hat, im Vergleich zum Vorjahr jedoch um 10,4 % gesunken ist (2020: 5,87 Mio. t). Dies ist u. a. ein Zeichen dafür, dass Deutschland die geringe Rapsproduktion durch erhöhte Einfuhren ausgleichen musste. Im Vergleich zu 2020 (0,04 Mio. t) wurde im Jahr 2021 (0,11 Mio. t) 175 % mehr Raps exportiert.

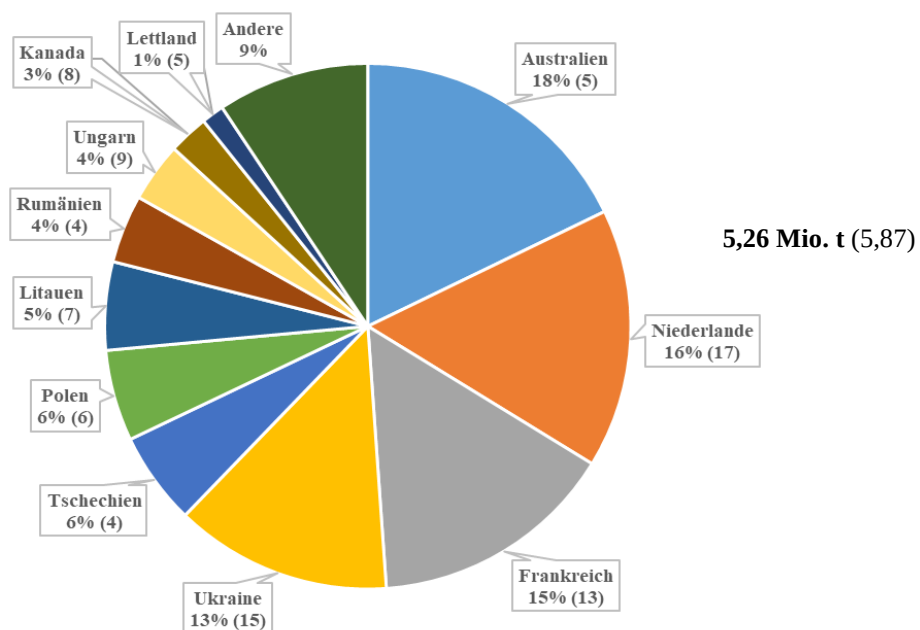


© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 26: Raps-Importe und -Exporte, Deutschland, 2015 bis 2021v in Mio. t

Die wichtigsten Handelspartner bezüglich der Rapsimporte nach Deutschland waren 2021 Australien mit 18 %, die Niederlande mit 16 %, Frankreich mit 15 % und die Ukraine mit 13 %. Am meisten zugelegt im Vergleich zu 2020 haben Australien (+260 %), Tschechien (+50 %) und Frankreich (+15,4 %) (Abbildung 27).

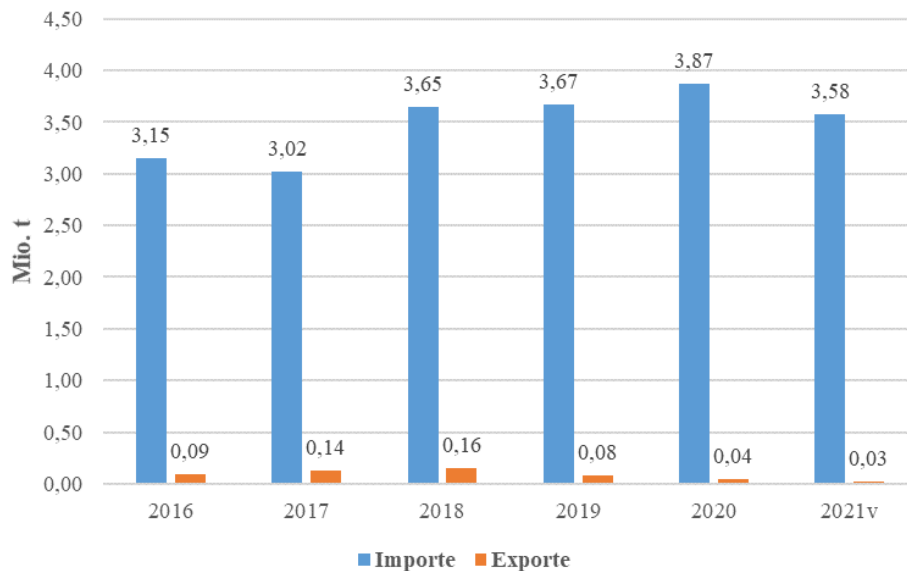


© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 27: Raps-Importe nach Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar)

Die Menge der Sojaimporte nach Deutschland beläuft sich mit 3,58 Mio. t auf zwei Drittel der Rapsimporte von 5,26 Mio. t. Die Sojabohnen werden in Deutschland zu Öl und Schrot verarbeitet und zu einem geringeren Teil als ganze Bohne dem Mischfutter zugesetzt. Der Nettoimport von Sojabohnen ist 2021 im Vergleich zum Vorjahr um 7,1 % gesunken (Tabelle 2). Die Importe von Sojabohnen zeigten von 2017 bis 2020 eine steigende Tendenz und fielen 2021 erstmals im Vergleich zum Vorjahr um 7,5 % auf 3,58 Mio. t (2020: 3,87 Mio. t) (Abbildung 28).

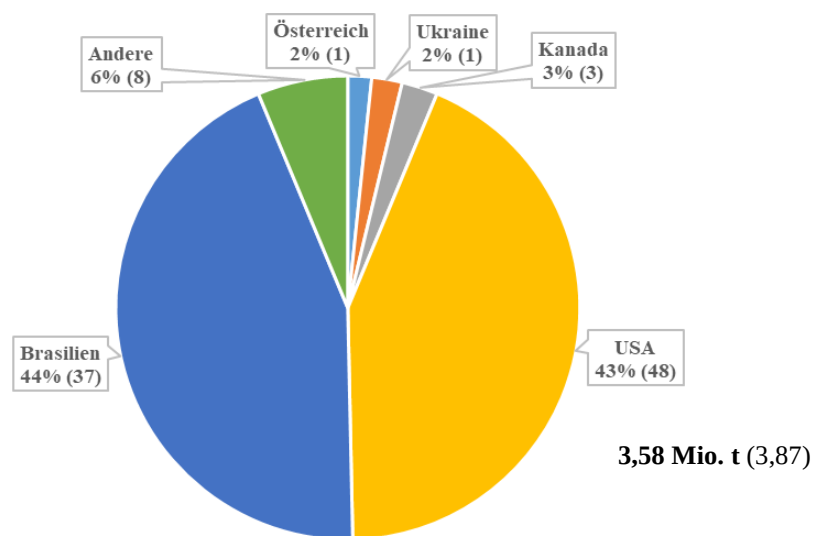


© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 28: Soja-Importe und -Exporte, Deutschland, 2015 bis 2021v in Mio. t

Die mit Abstand wichtigsten zwei Handelspartner waren Brasilien mit 44 % (2019: 37 %) und die USA mit 43 % (2019: 48 %) Anteil an den Einfuhren (Abbildung 29).

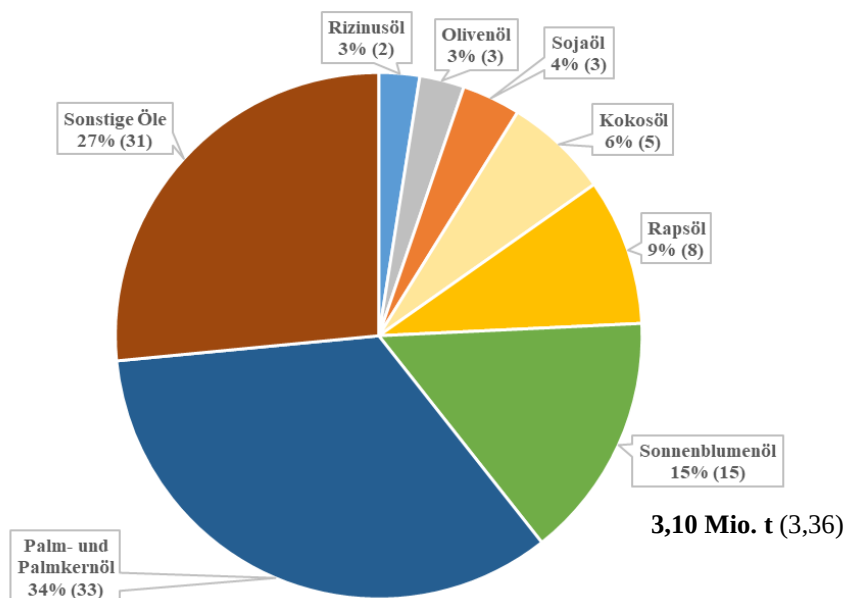


© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 29: Sojabohnen-Importe nach Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar)

Im Jahr 2021 wurden insgesamt 3,10 Mio. t Pflanzenöle nach Deutschland importiert. Den größten Anteil der Pflanzenöleinfuhren nach Deutschland stellte im Jahr 2021 Palm- und Palmkernöl mit 34 % (2020: 33 %) dar (Abbildung 30). Das Palmöl wird hauptsächlich aus Malaysia und den Niederlanden importiert und das Palmkernöl aus Indonesien und Malaysia.

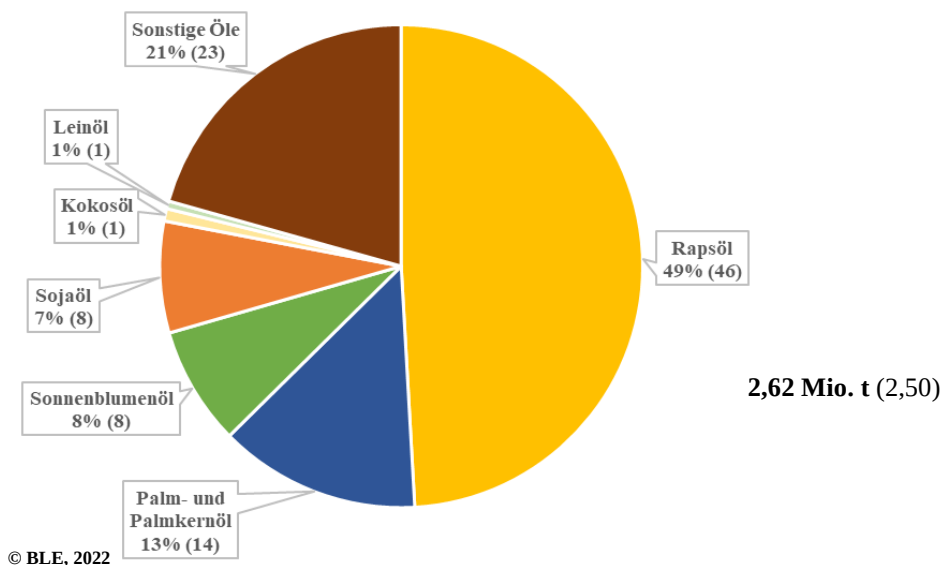


© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 30: Pflanzenöleinfuhren nach Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar)

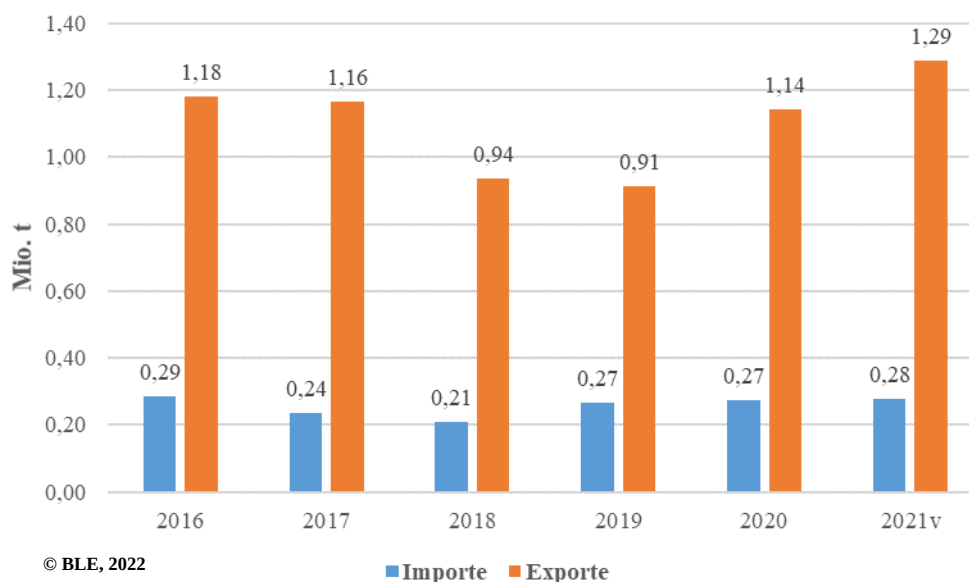
Im Jahr 2021 wurden insgesamt 2,62 Mio. t Pflanzenöle aus Deutschland exportiert. Bei den Pflanzenölausfuhren stellte Rapsöl mit 49 % (2020: 46 %) den größten Anteil dar (Abbildung 31).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 31: Pflanzölausfuhren aus Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar)

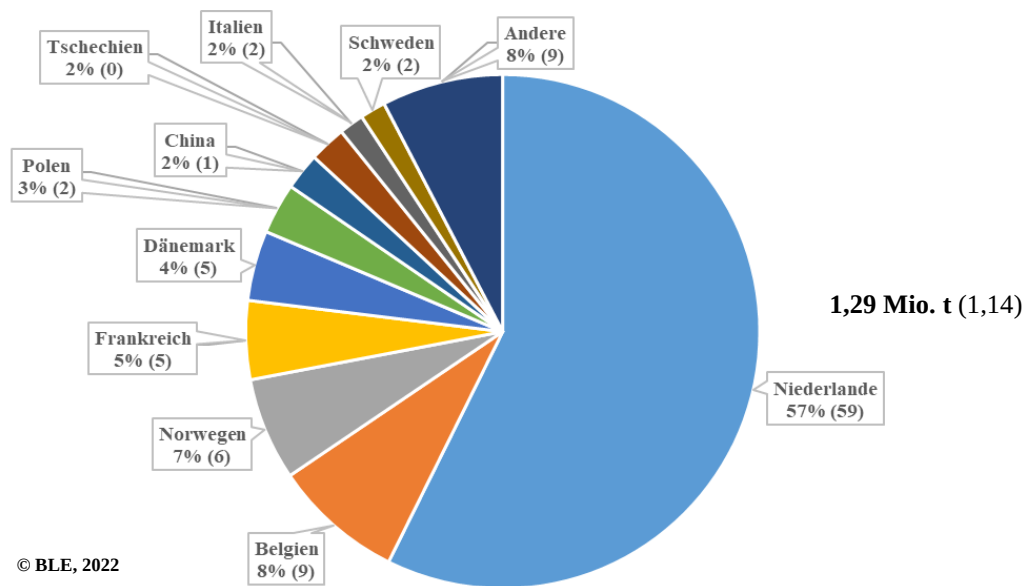
Die Rapsölausfuhren sind im Vergleich zu 2020 um 13,2 % angestiegen und mit 1,29 Mio. t auf dem höchsten Niveau seit 2016 (Abbildung 32).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 32: Rapsöl-Importe und -Exporte, Deutschland, 2016 bis 2021v in Mio. t

Die Abbildung 33 zeigt zu welchen Anteilen Rapsöl ins Ausland ausgeführt wurde. Beinahe die gesamte Menge wird in andere europäische Staaten exportiert. Mit einem Anteil von 57 % nahmen die Niederlande 2020 eine außerordentliche Stellung ein. Es ist jedoch anzunehmen, dass über den Hafen in Rotterdam eine nicht unerhebliche Menge ins außereuropäische Ausland weiterverschifft wurde.



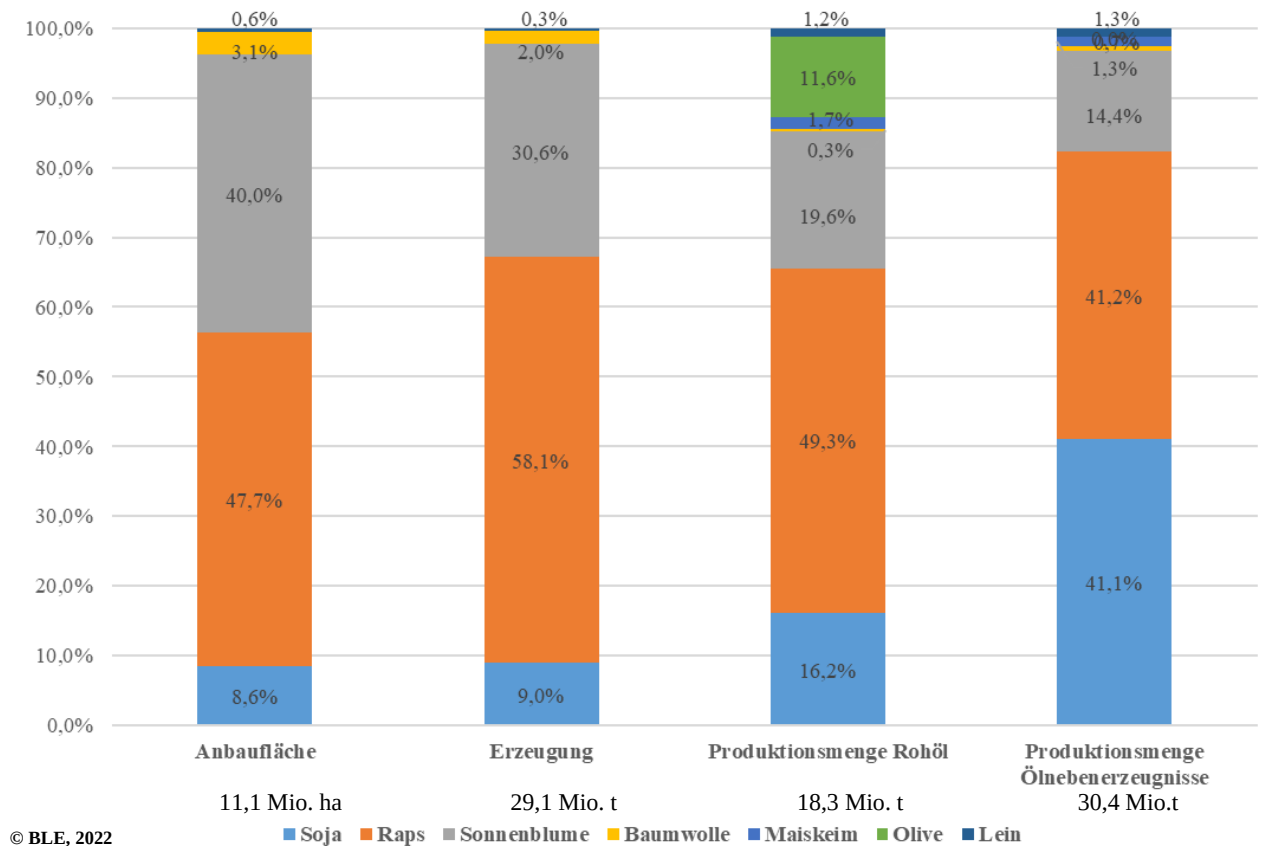
(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, 2022)

Abbildung 33: Rapsölexporte aus Deutschland, 2021v in % (Werte in Klammern stellen die Anteile des Vorjahres dar)

3.2. EU und Weltmarkt

3.2.1. EU

In der EU spielen neben Raps auch Sonnenblumen und Soja eine Rolle, bei der Produktionsmenge Rohöl ist zusätzlich die Olive zu nennen (Abbildung 34). Fast 50 % der Anbaufläche für Ölsaaten wurde im Wj. 2020/21 mit Raps bestellt, gefolgt von Sonnenblumen mit 40 %. Mit einem Anteil von 58 % der erzeugten Menge und fast 50 % des hergestellten Öls ist auch hier der Raps am stärksten vertreten. Bei den Ölnabenerzeugnissen liegt die Produktion von Raps und Soja auf gleichem Niveau.

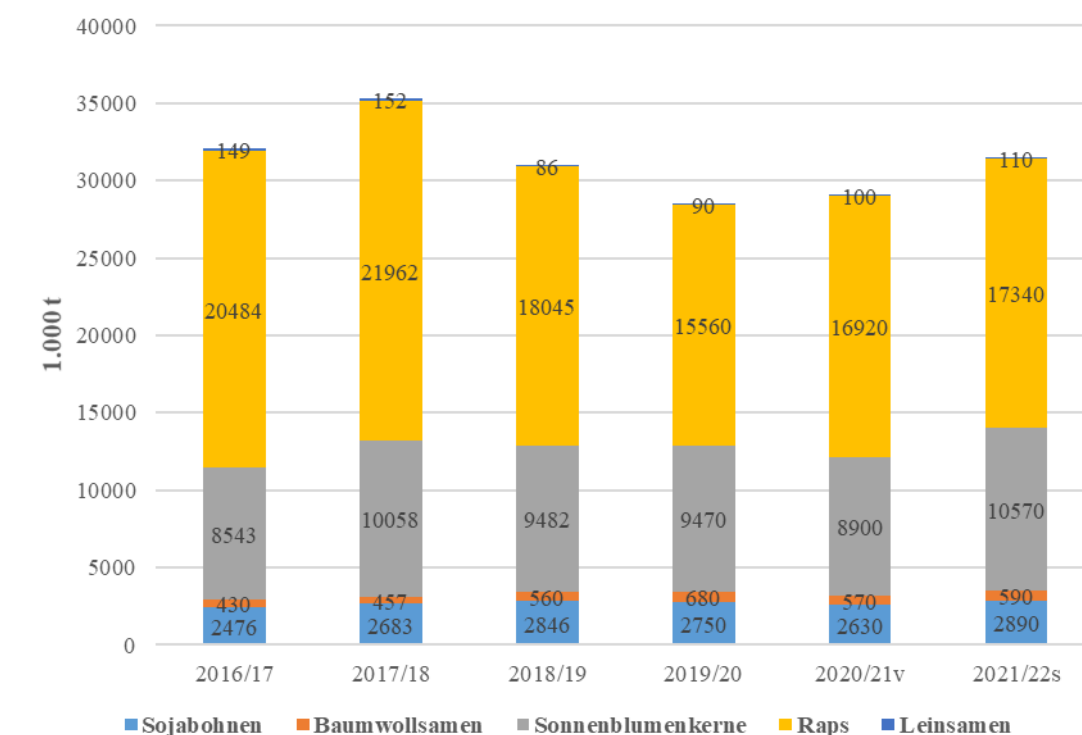


(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021 & 2021a)

Abbildung 34: Überblick über die prozentualen Anteile der wichtigsten Ölsaaten an verschiedenen Parametern in der EU, Wj. 2020/21v (Produktionsmenge Rohöl und Ölnabenerzeugnisse für Kj. 2020 dargestellt; Daten für Oliven nur bei Produktionsmenge Rohöl vorhanden)

Die Ölsaatenenerzeugung in der EU-27 lag im Wj. 2020/21 bei 29,1 Mio. t und ist im Vergleich zum Vorjahr (28,6 Mio. t) um 1,7 % gestiegen. Für das Wj. 2021/22 schätzt die ISTA Mielke GmbH eine Erzeugung der EU-27 von 31,5 Mio. t. Die Europäische Kommission gibt wiederum für das Wj. 2021/22 eine vorläufige Erzeugungsmenge von 30,3 Mio. t für die EU-27 an (Europäische Kommission, 2022a). Insbesondere bei Schätzungen und vorläufigen Zahlen kann es bei verschiedenen Quellen zu abweichenden Werten kommen. Die Erzeugung von Raps war vom Wj. 2017/18 bis 2019/20 rück-

läufig und stieg im Wj. 2020/21v auf 16,9 Mio. t. Für das Wj. 2021/22 wird ein weiterer Anstieg auf 17,3 Mio. t geschätzt. Die Sonnenblumenkernerzeugung weist seit dem Wj. 2017/18 eine fallende Tendenz auf und soll nach Schätzungen im WJ 2021/22 erstmals wieder ansteigen (Abbildung 35). Bei allen anderen aufgeführten Ölfrüchten ist die Erzeugung auf einem ähnlichen Niveau geblieben. Die Anbaufläche der Ölsaaten insgesamt, lag im Wj. 2020/21 bei 11,1 Mio. ha (Wj. 2019/20: 10,7 Mio. ha). Für das Wj. 2021/22 schätzt die ISTA Mielke GmbH einen leichten Anstieg der Anbaufläche der EU-27 auf 11,2 Mio. ha (ISTA Mielke GmbH, 2021a). Für das Wj. 2020/21 schätzt die Europäische Kommission wiederum eine Verringerung der Anbaufläche der EU-27 auf 10,8 Mio. ha (Europäische Kommission, 2022a).



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2020, 2021 & 2021a)

Abbildung 35: Erzeugungsentwicklung von Sojabohnen, Baumwollsamens, Sonnenblumenkernen, Raps und Leinsamen in 1.000 t in der EU-28 von 2016/17 bis 2017/18, EU-27 von 2018/19 bis 2021/22s

Der Verbrauch von Ölsaaten in der EU im WJ 2021/22s wird bei 48,5 Mio. t liegen und damit deutlich über der Erzeugung. Diese muss durch Importe aus Drittländern gedeckt werden (19,9 Mio. t) (Europäische Kommission, 2022).

Im Wj. 2020/21 waren Deutschland mit 3,5 Mio. t und Frankreich mit 3,3 Mio. t, die größten Rapserzeuger in der EU-27. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Erzeugung in Deutschland um 24 % gestiegen. In Frankreich hingegen um 8 % gesunken (Abbildung 36). Gründe hierfür sind u. a. die hohen Erzeugerpreise, optimistischere Absatzprognosen und das geringere Risiko von Auswinterung (Proplanta,

2022). Die Anbauflächen von Raps sind in allen dargestellten Ländern, bis auf Dänemark und Tschechien, im Wj. 2020/21 auf insgesamt 5,28 Mio. ha gestiegen. In Rumänien stieg die Anbaufläche im Vergleich zum Vorjahr (2019/20: 0,25 Mio. ha) um 37 % auf 0,34 Mio. ha und in Litauen um 18 % auf 0,27 Mio. ha im Vergleich zum Vorjahr (2019/20: 0,24 Mio. ha) (ISTA Mielke GmbH, 2021). Für das Wj. 2021/22 erwartet die ISTA Mielke GmbH einen geringen Anstieg der Anbaufläche auf 5,31 Mio. ha (ISTA Mielke GmbH, 2021a). Für das Wj. 2022/23 prognostiziert der Internationale Getreiderat (IGC) für die EU-27 eine Rapsanbaufläche von 5,6 Mio. ha (Proplanta, 2022).

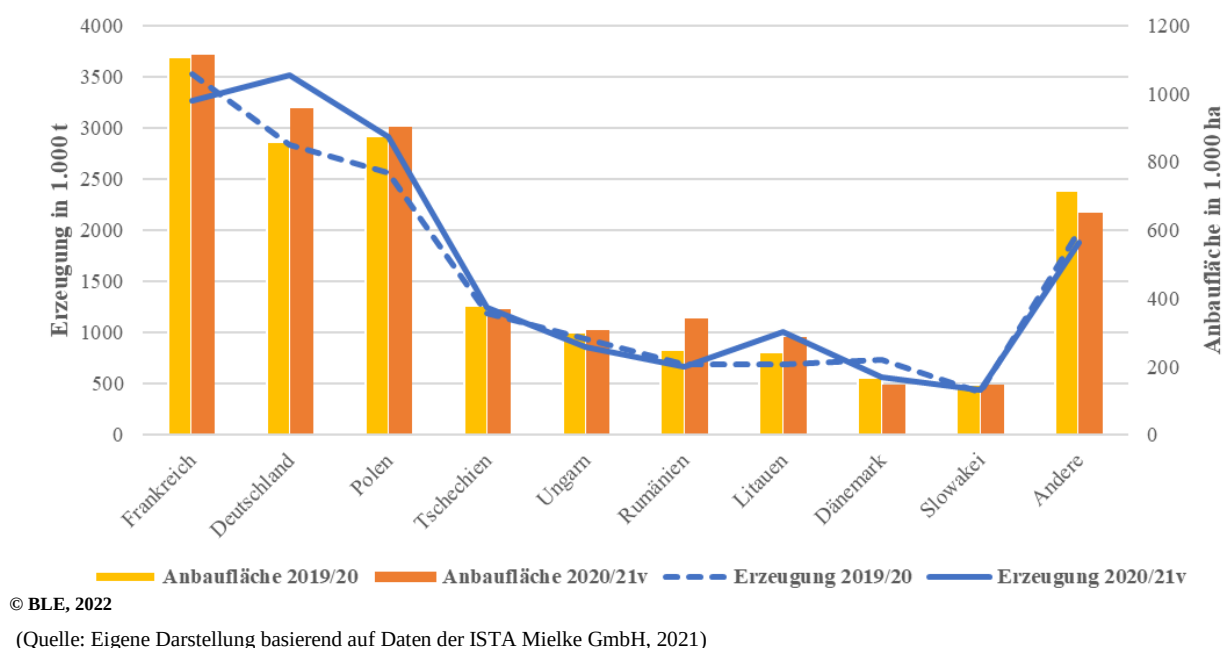
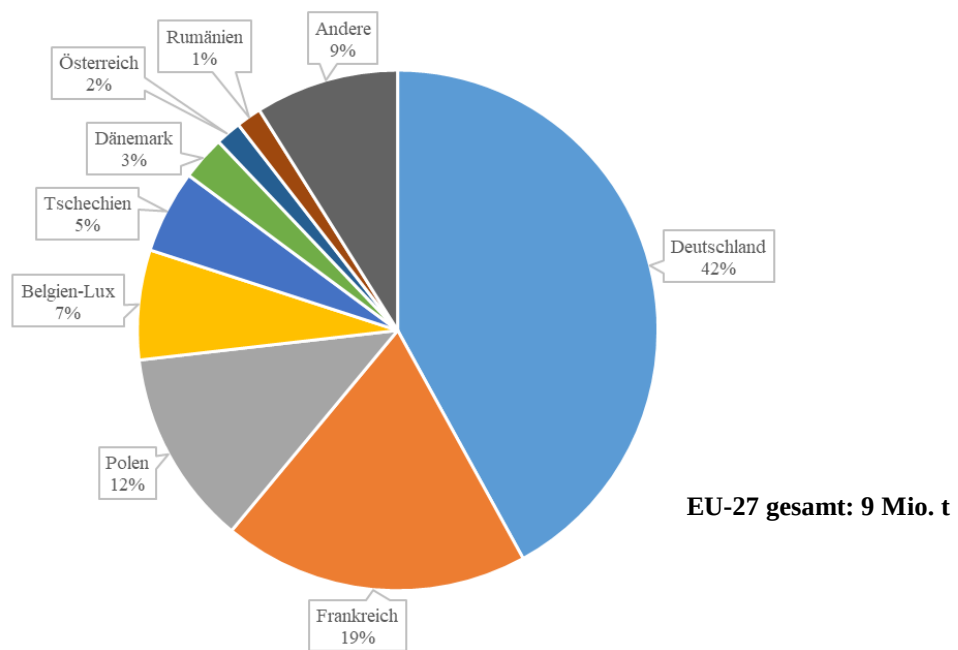


Abbildung 36: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Raps nach EU-Staaten, 2019/20 und 2020/21v

In der EU-27 wurden im Kj. 2020 insgesamt 9 Mio. t Rapsöl hergestellt. Deutschland war im Kj. 2020 mit 42 % an der Gesamtproduktion der größte Rapsölhersteller in der EU-27, gefolgt von Frankreich mit 19 % und Polen mit 12 % (Abbildung 37).



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 37: Prozentuale Verteilung der Rapsölherstellung in der EU-27, Kj. 2020v

Die folgende Karte (Abbildung 38) macht die Verteilung von Rapserzeugung und Rapsölherstellung noch einmal grafisch deutlich.

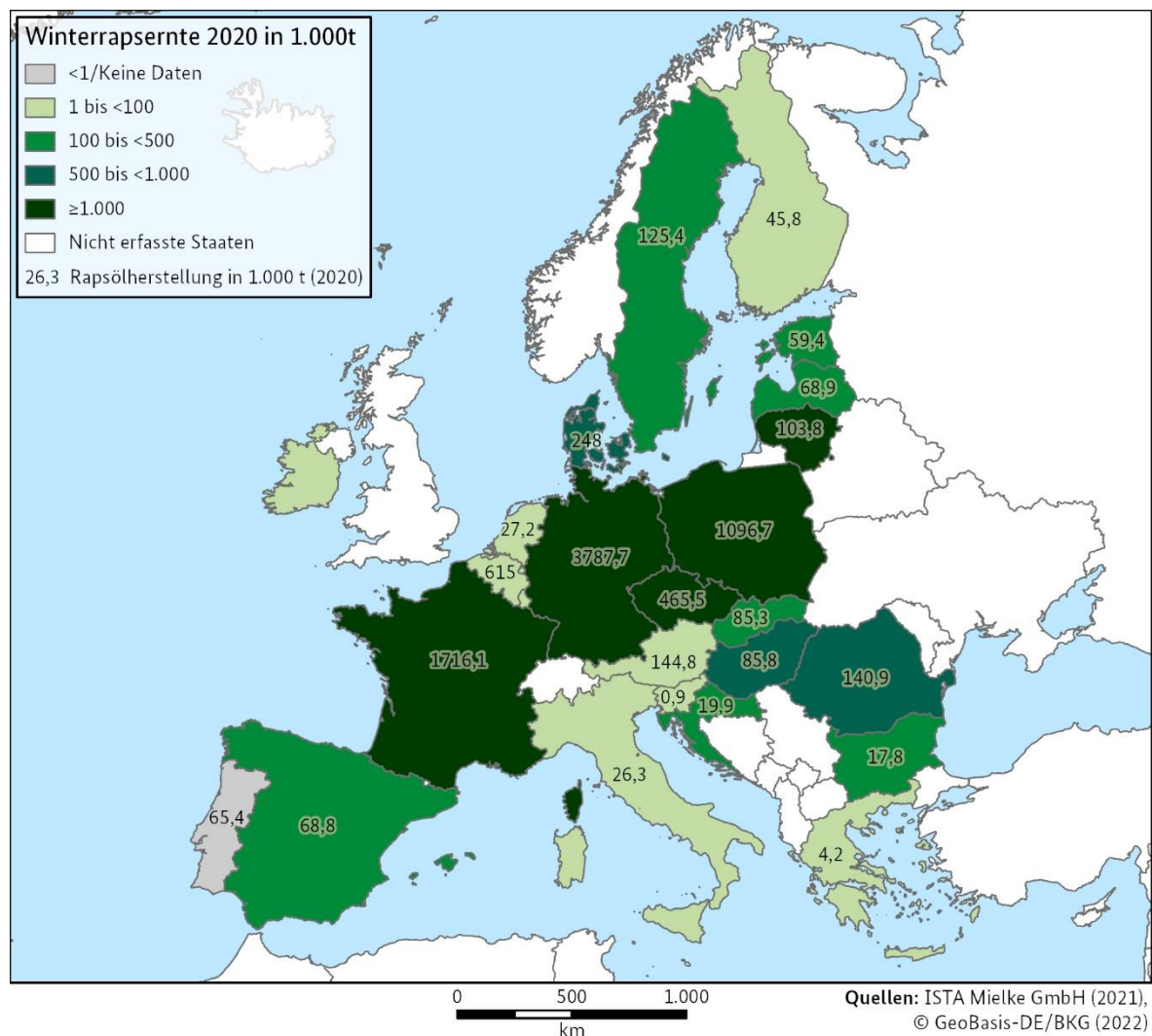
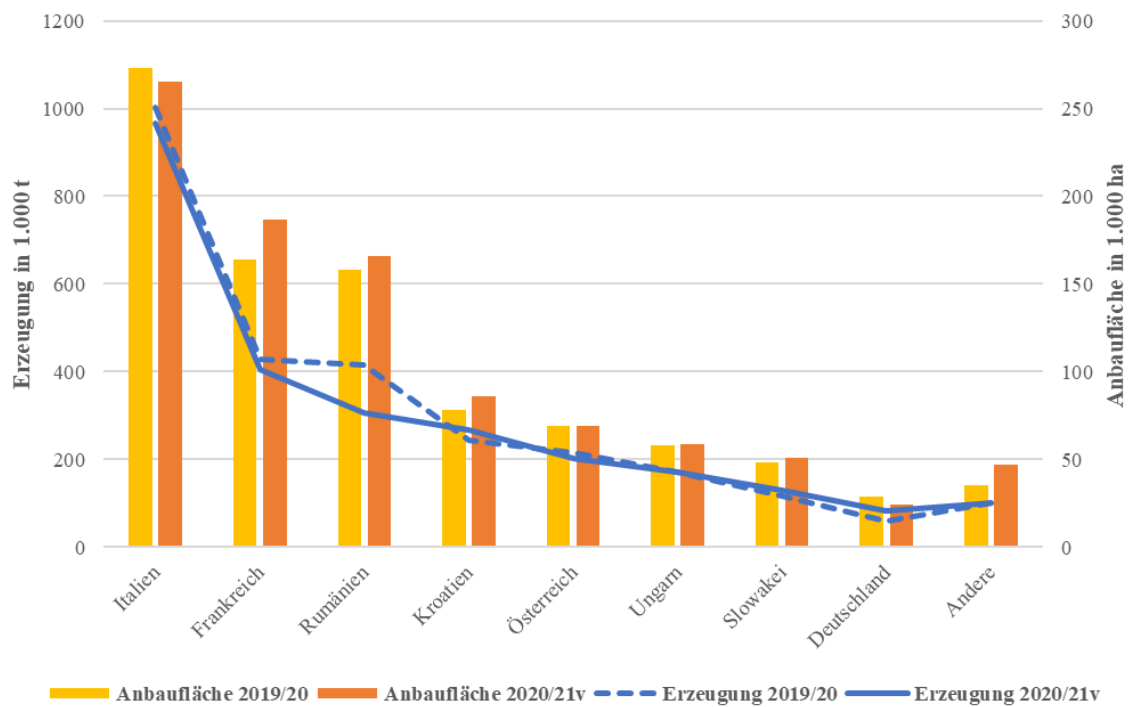


Abbildung 38: Rapserzeugung und Rapsölherstellung nach Ländern in 1.000 t, 2020v

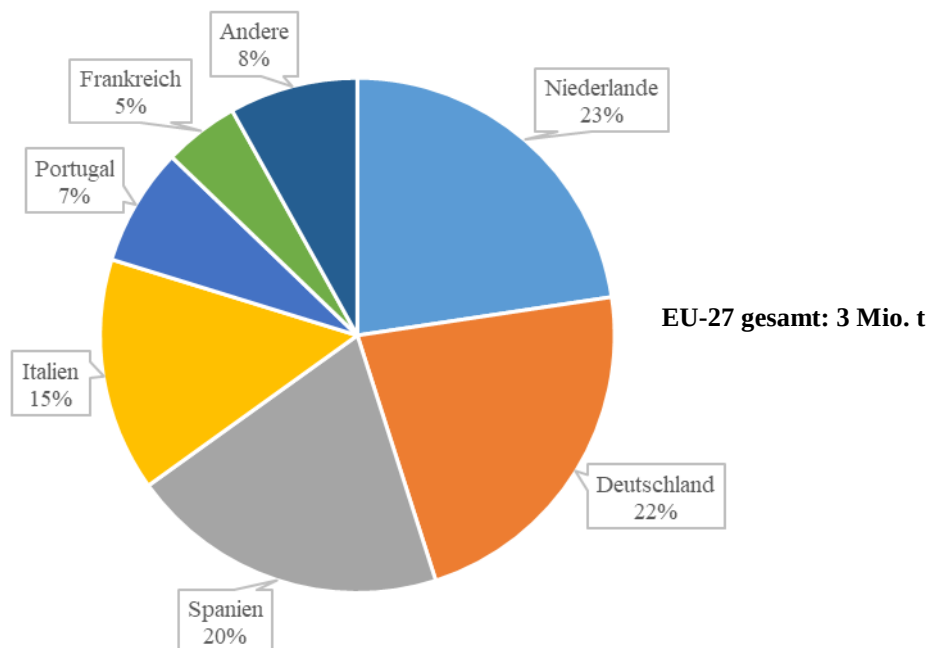
Die Sojaerzeugung in der EU-27 ist im Wj. 2020/21 im Vergleich zum Vorjahr (2,8 Mio. t) um 5 % auf 2,6 Mio. t gesunken. Der mit Abstand größte Sojaerzeuger der EU war 2020/21 Italien. Im Vergleich zum Vorjahr (2019/20: 1 Mio. t) ist dort die Erzeugung um 3,7 % auf 0,97 Mio. t gesunken (Abbildung 39) (ISTA Mielke GmbH, 2021). Für das Wj. 2021/22 prognostiziert die Europäische Kommission eine Anbaufläche in der EU-27 von 0,95 Mio. ha (Europäische Kommission, 2022a).



© BLE, 2022
 (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 39: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Soja nach EU-Staaten, 2019/20 und 2020/21v

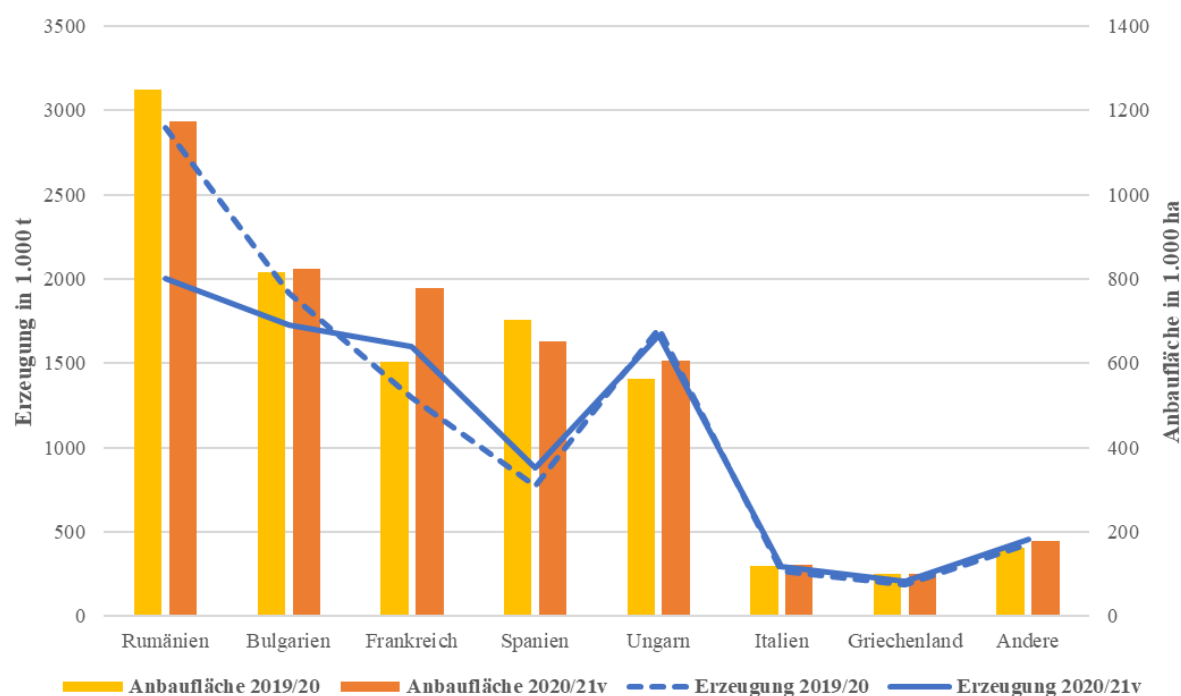
Im KJ. 2020 wurden in der EU-27 3 Mio. t Sojaöl hergestellt. Die Verarbeitungsinfrastruktur für Soja liegt zum Großteil in den Niederlanden mit 23 %, in Deutschland mit 22 % und in Spanien mit 20 % an der Gesamtproduktion (Abbildung 40).



© BLE, 2022
 (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 40: Prozentuale Verteilung der Sojaölherstellung in der EU-27, KJ. 2020v

Die Erzeugung von Sonnenblumenkernen in der EU-27 lag im Wj. 2020/21 bei 8,8 Mio. t und ist im Vergleich zum Vorjahr (2019/20: 9,5 Mio. t) um 6,8 % gesunken (Abbildung 41). Rumänien, Bulgarien und Frankreich waren 2020/21 die drei größten Erzeugerländer. Vor allem in Frankreich ist die Anbaufläche und die Erzeugung im Vergleich zum Vorjahr deutlich gestiegen (ISTA Mielke GmbH, 2021). Für die Ernte 2021 schätzt die Europäische Kommission eine Erzeugung von 10,3 Mio. t und damit eine deutliche Steigerung zum Vorjahr. Dies ist nach Recherchen der AMI auf eine höhere Erzeugung in Frankreich, Rumänien, Bulgarien und der Slowakei zurückzuführen und einem überwiegend günstigen Witterungsverlauf (UFOP, 2021b). Für das Wj. 2021/22 prognostiziert die ISTA Mielke GmbH eine Anbaufläche in der EU-27 von 4,5 Mio. ha (ISTA Mielke GmbH, 2021a).

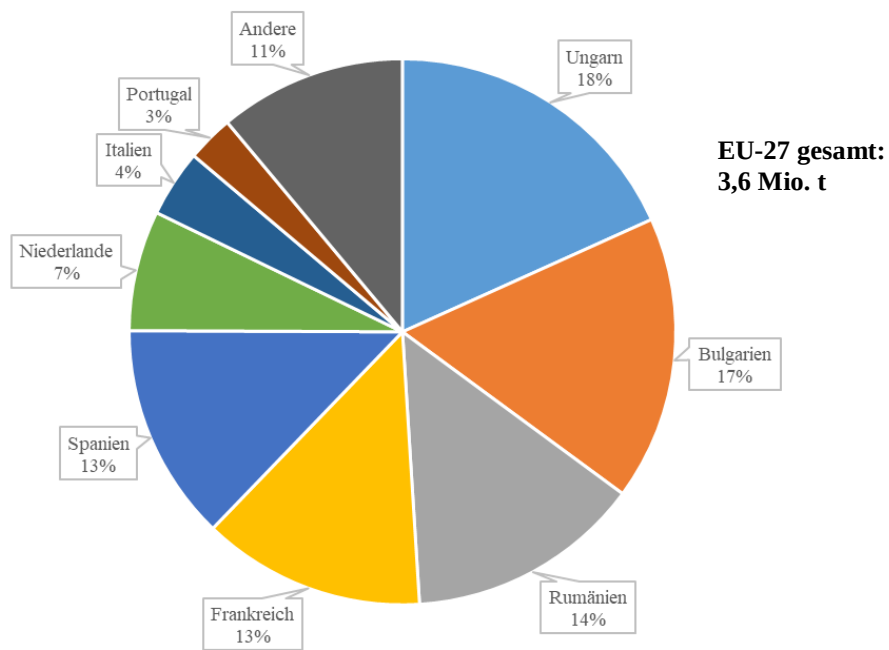


© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 41: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Sonnenblumenkerne nach EU-Staaten, 2019/20 und 2020/21v

Im Kj. 2020 wurden in der EU-27 3,6 Mio. t Sonnenblumenöl hergestellt. Mit einem Anteil von 18 % an der Gesamtproduktion war Ungarn der größte Sonnenblumenölhersteller in der EU-27, gefolgt von Bulgarien mit 17 %, Rumänien mit 14 % und Frankreich mit 13 % (Abbildung 42).



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

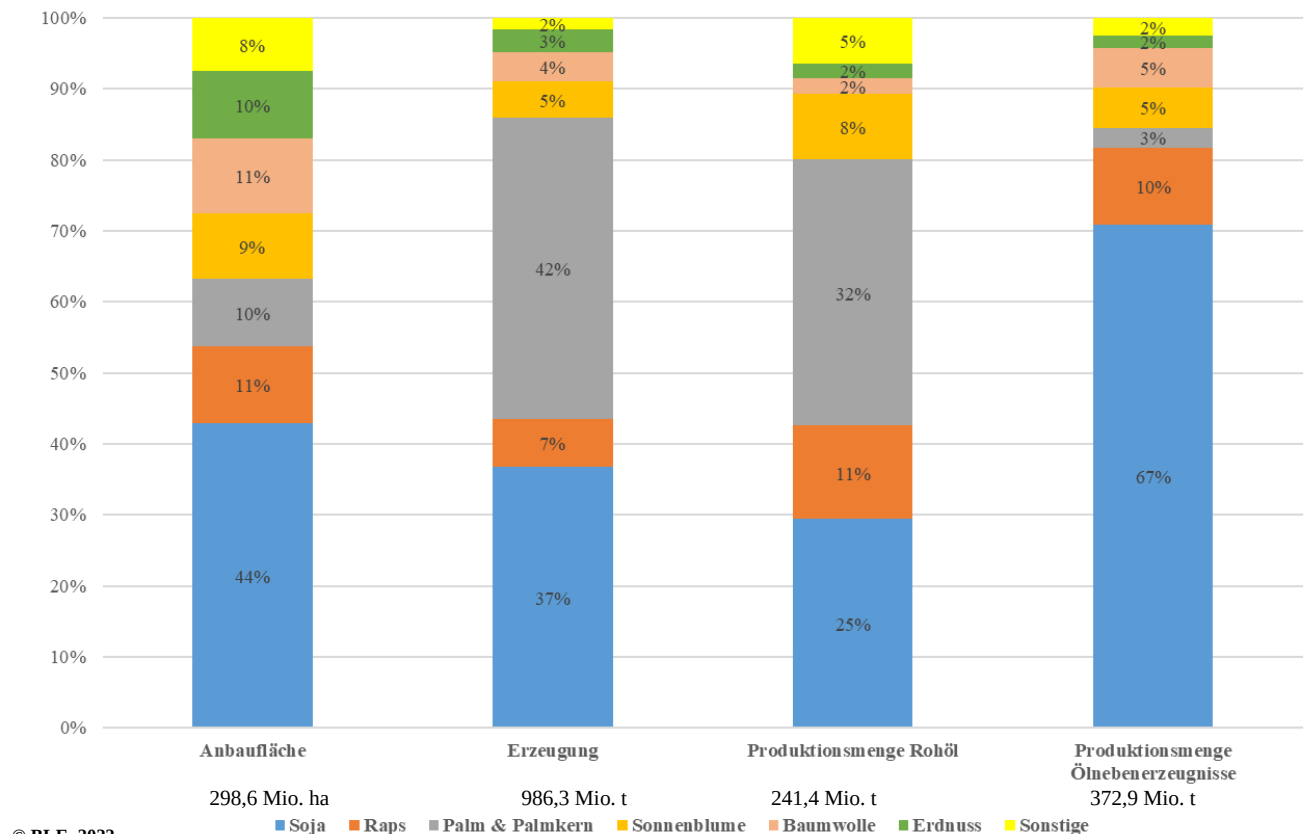
Abbildung 42: Prozentuale Verteilung der Sonnenblumenölherstellung in der EU-27, Kj. 2020v

3.2.2. Welt

Die weltweite Erzeugung von Ölsaaten (inklusive Palmkern, ausgenommen Ölpalmfrucht gesamt) lag im Wj. 2020/21 bei 586 Mio. t und war 3,4 % höher als im Vorjahr (2019/20: 566,6 Mio. t). Für das Wj. 2021/22 schätzt die ISTA Mielke GmbH einen Anstieg auf 611,4 Mio. t (ISTA Mielke GmbH, 2021a).

Abbildung 43 macht zum einen deutlich, welche große Bedeutung Soja weltweit einnimmt. Dies wird sowohl bei der Anbaufläche als auch bei der Herstellungsmenge der Ölschrote/-kuchen deutlich. Andererseits wird aufgezeigt, dass auf einer verhältnismäßig kleinen Anbaufläche aus Ölpalmen die höchste Erzeugung und Ölmenge einer Pflanzenart weltweit produziert wird. Es fällt jedoch nur ein geringer Teil an Ölnabenerzeugnissen bei den Ölpalmen an. Soja steht bei der Erzeugung und der Produktionsmenge von Rohöl an zweiter Stelle.

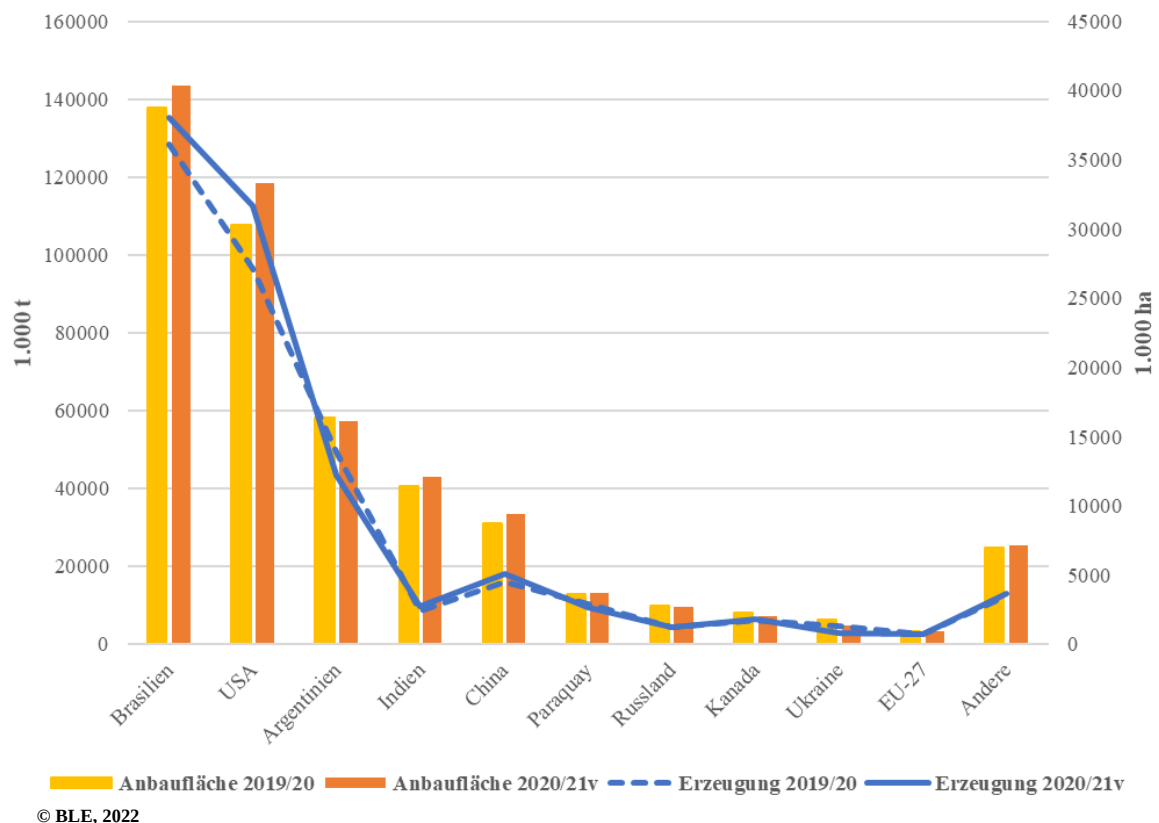
Laut FAO lag die weltweite Erzeugung von Ölpalmfrüchten 2020 bei 418,4 Mio. t. Die größten Anbauländer von Ölpalmen und größten Palmölhersteller sind mit Abstand Indonesien, gefolgt von Malaysia (ISTA Mielke, 2021a; FAO, 2022a).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021a & FAO, 2022a)

Abbildung 43: Überblick über die prozentualen Anteile der wichtigsten Ölsaaten an verschiedenen Parametern weltweit, Wj. 2020/21 bzw. KJ 2021 (Produktionsmenge Rohöl und Ölnabenerzeugnisse für KJ. 2021 dargestellt; Erzeugung Palm & Palmanbaufläche für KJ. 2020; Sonstige Ölfrüchte: Kokos/Kopra, Sesam, Maiskeim, Olive, Lein und Rizinus; Daten für Oliven nur bei Produktionsmenge Rohöl vorhanden)

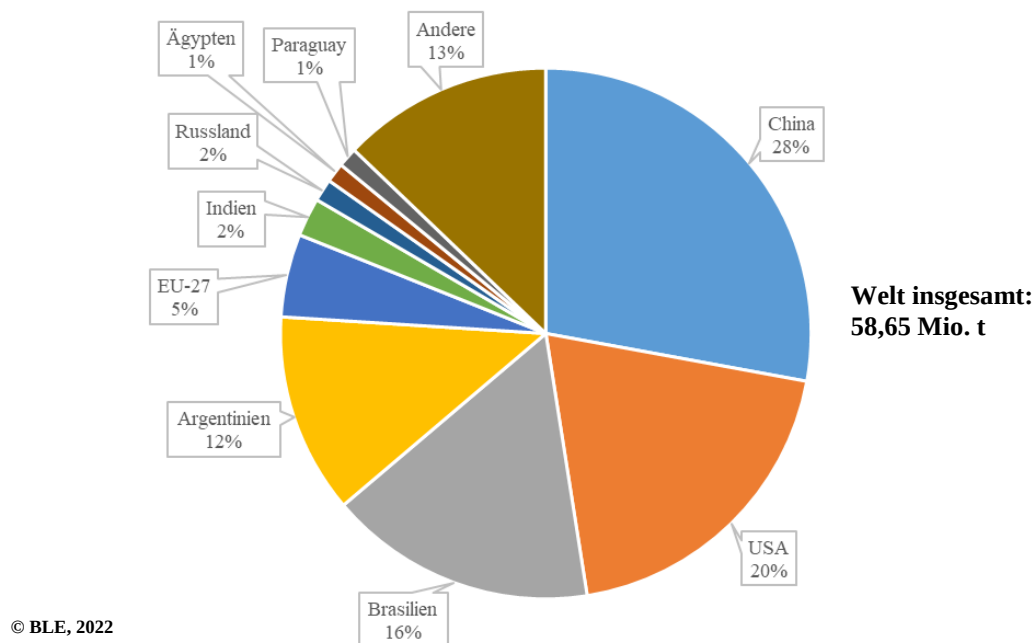
Im Wj. 2020/21 wurden weltweit 358,4 Mio. t Sojabohnen auf 129,3 Mio. ha erzeugt. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Erzeugung (2019/20: 339,7 Mio. t) um 5,5 % und die Anbaufläche (2019/20: 124 Mio. ha) um 4,2 % gestiegen. Die mit Abstand wichtigsten Sojaproduzenten waren 2020/21 Brasilien, die USA und Argentinien (Abbildung 44). Für das Wj. 2021/22 schätzt die ISTA Mielke GmbH einen Anstieg der weltweiten Erzeugung auf 378,6 Mio. t und der Anbaufläche auf 132,5 Mio. ha (ISTA Mielke GmbH, 2021a). Für das Wj. 2022/23 schätzt der IGC ein Rekordniveau von 133,9 Mio. ha bedingt durch knapper werdende Verfügbarkeit bei gleichzeitig steigenden Preisen (AMI, 2022a).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 44: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Soja weltweit, 2019/20 und 2020/21v

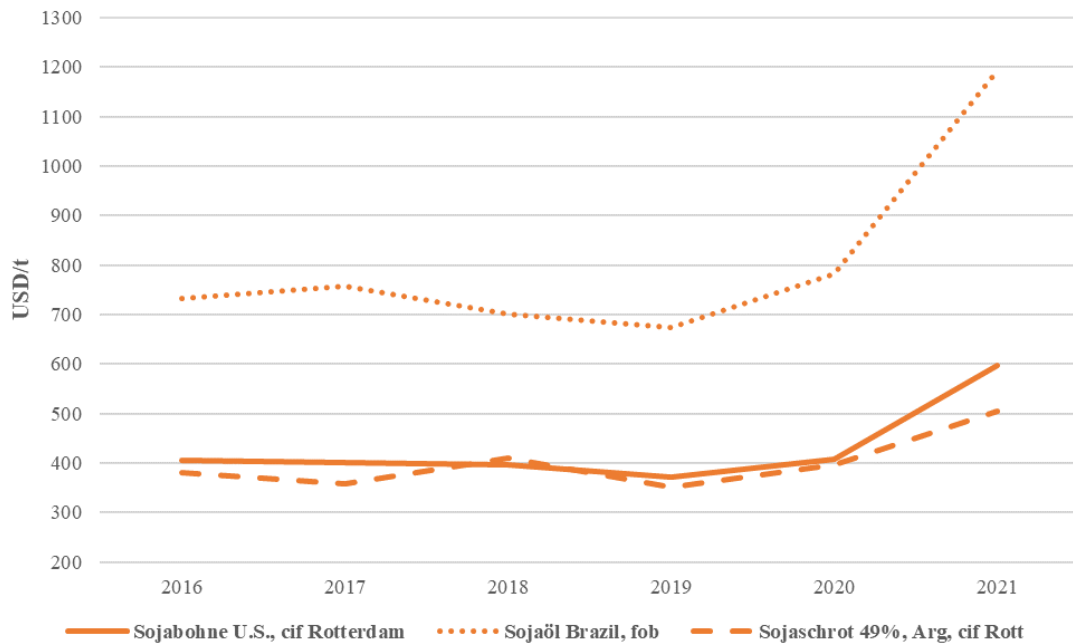
Mit einem Anteil von 28 % der Weltproduktion war China im Kj. 2020 der führende Sojaölhersteller. Daran schlossen sich die USA, Brasilien und Argentinien an (Abbildung 45).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 45: Prozentuale Verteilung der Sojaölherstellung weltweit, Kj. 2020

Die Preise für Sojabohnen und deren Produkte sind von 2018 auf 2019 leicht gesunken und zeigen seit 2019 eine steigende Tendenz. Dieser Trend setzt sich 2020 verstärkt fort (Abbildung 46). Der tägliche Schlusskurs für Sojabohnen an der Börse Chicago (CME) lag am 04.04.2022 bei 535 EUR/t und damit auf einem ähnlichen Niveau wie die in Abbildung 46 dargestellte Preisentwicklung von Sojabohnen für 2021 (AMI, 2022).



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2020 & 2021)

Abbildung 46: Preisentwicklung von Soja und deren Produkte² in USD/t der Jahresdurchschnitte von 2016 bis Mai 2021

Der weltweite Sojaverbrauch lag im Wj. 2020/21 minimal über dem Sojaerzeugung und bewirkte einen leichten Anstieg der Endbestände (Abbildung 47). Für das Wj. 2021/22 schätzt das US-Landwirtschaftsministerium (USDA) die Erzeugung auf 350 Mio. t und den Verbrauch auf 362 Mio. t. Die Endbestände sollen um 12 Prozentpunkte fallen, da mit stark schrumpfenden Beständen in Argentinien und Brasilien gerechnet wird (UFOP, 2022a).

² **Cif** – Der CIF-Preis einer Ware ist der Preis, den eine Ware zum Zeitpunkt der Einfuhr inklusive Kosten, Versicherungen und Fracht hat (Cost, Insurance, Freight).

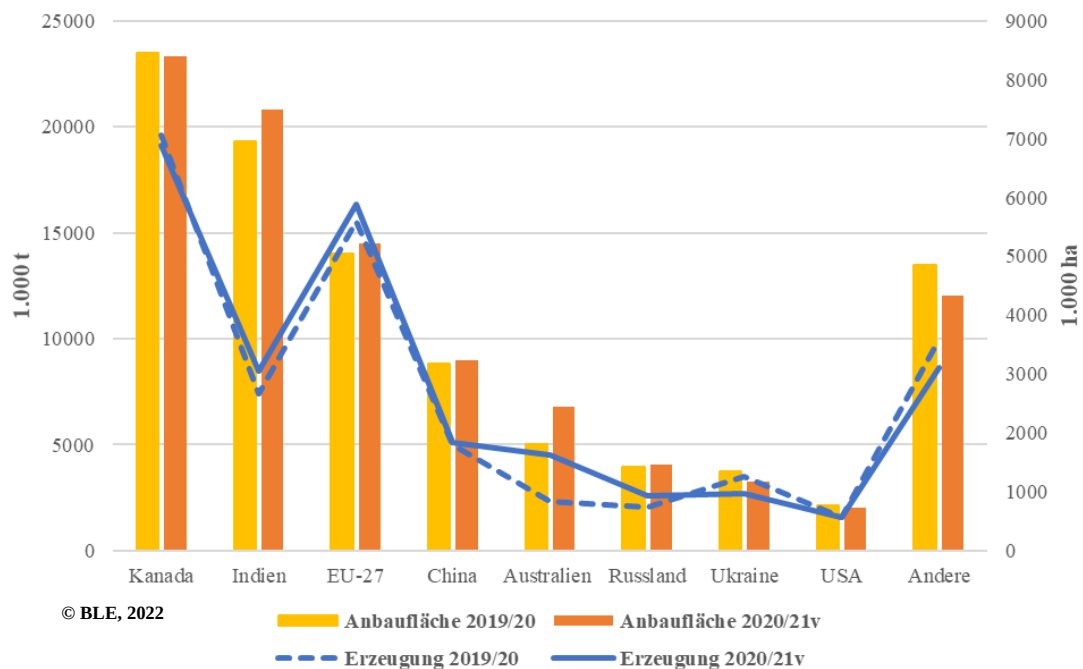
Fob – Der Fob-Preis signalisiert, dass die Ware vom Verkäufer nur bis zum Transportmittel organisiert wird (free on board) (Springer Gabler, 2021)



(Quelle: UFOP, 2022a)

Abbildung 47: Entwicklung der globalen Versorgungsbilanz von Sojabohnen in Mio. t von Wj. 2015/16 bis 2021/22s

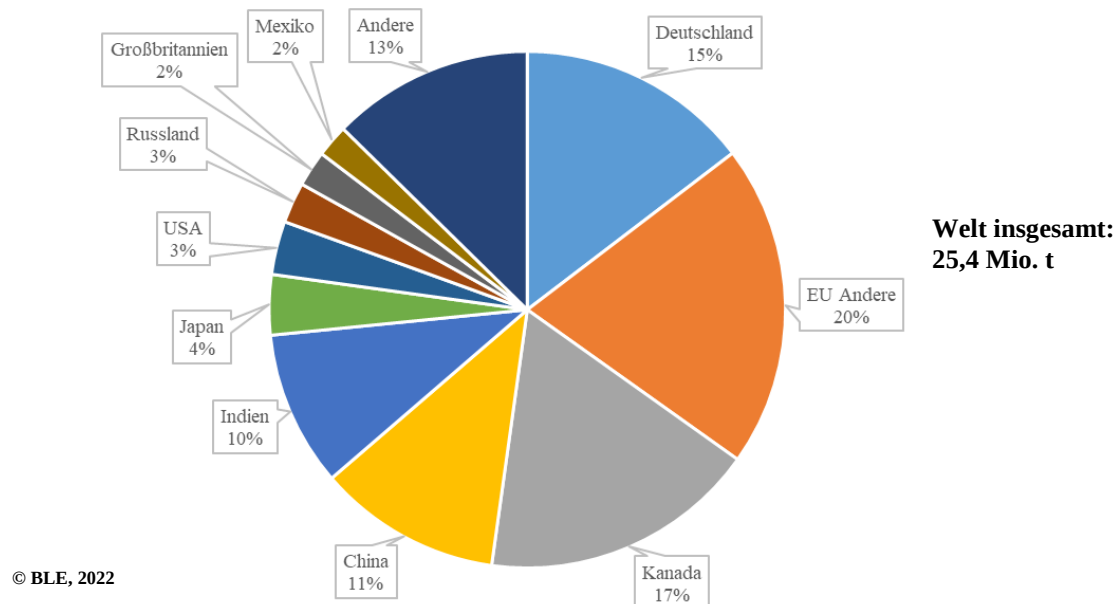
Im Wj. 2020/21 wurden weltweit 64,8 Mio. t Rapssamen erzeugt. Im Vergleich zum Vorjahr (2019/20: 61,9 Mio. t) ist die Erzeugung um 4,6 % gestiegen. Die größten Mengen an Raps werden in Kanada, Indien und der EU-27 erzeugt (Abbildung 48) (ISTA Mielke GmbH, 2021). Für das Wj. 2021/22 schätzt die ISTA Mielke GmbH einen Rückgang der weltweiten Erzeugung auf 63,6 Mio. t (ISTA Mielke GmbH, 2021a).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 48: Erzeugung in 1.000 t und Anbaufläche in 1.000 ha von Raps weltweit, 2019/20 und 2020/21v

Im Kj. 2020 wurden weltweit 25,4 Mio. t Rapsöl hergestellt. Den größten Anteil an der Gesamtproduktion hat die EU-27 mit 35 %, von denen 15 % auf Deutschland entfallen (Abbildung 49) (ISTA Mielke GmbH, 2021).



(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2021)

Abbildung 49: Prozentuale Verteilung der Rapsölherstellung weltweit, Kj. 2020

Die Rapspreise lagen im dargestellten Zeitraum von 2016 bis 2020 auf einem ähnlichen Niveau und steigen seitdem deutlich an. Die Rapsölpreise zeigen seit 2018 und die Rapsschrotpreise seit 2019 eine steigende Tendenz, die sich seit 2020 verstärkt hat (Abbildung 50). Der tägliche Schlusskurs für Rapssaat an der Börse Paris (Euronext) lag am 04.04.2022 bei 944 EUR/t und damit deutlich über die in Abbildung 49 dargestellte Preisentwicklung von Rapssaat (AMI, 2022).

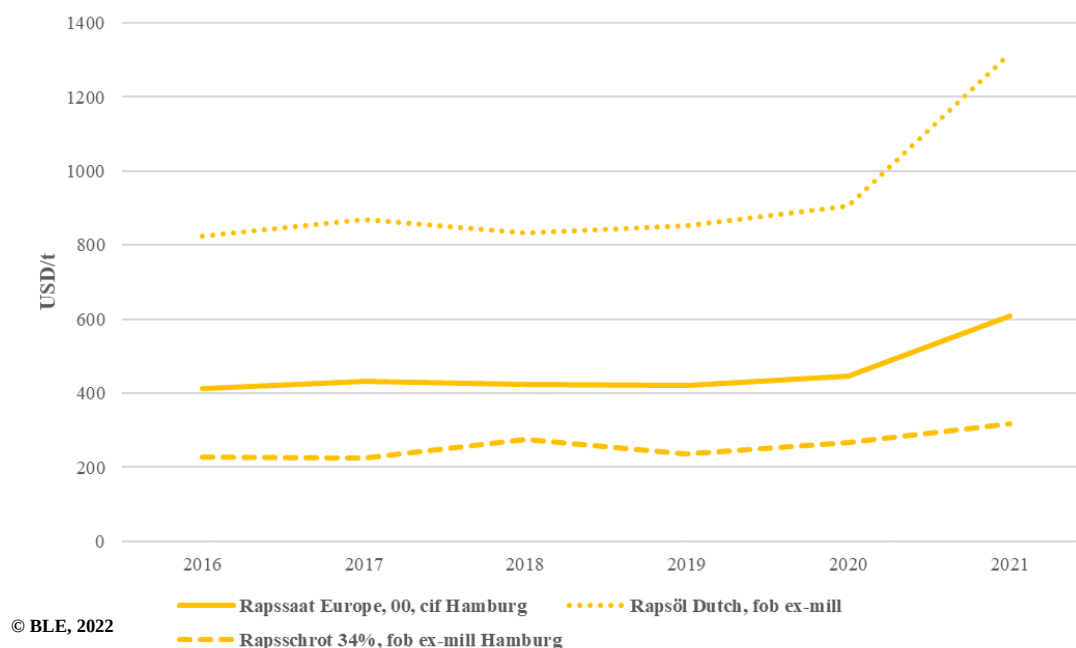
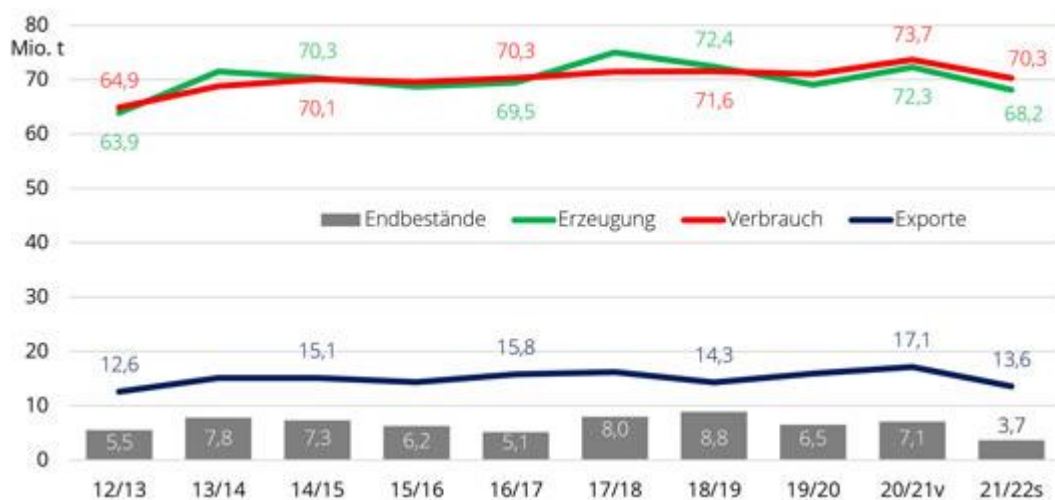


Abbildung 50: Preisentwicklung von Raps und deren Produkte in USD/t der Jahresdurchschnitte von 2016 bis Mai 2021

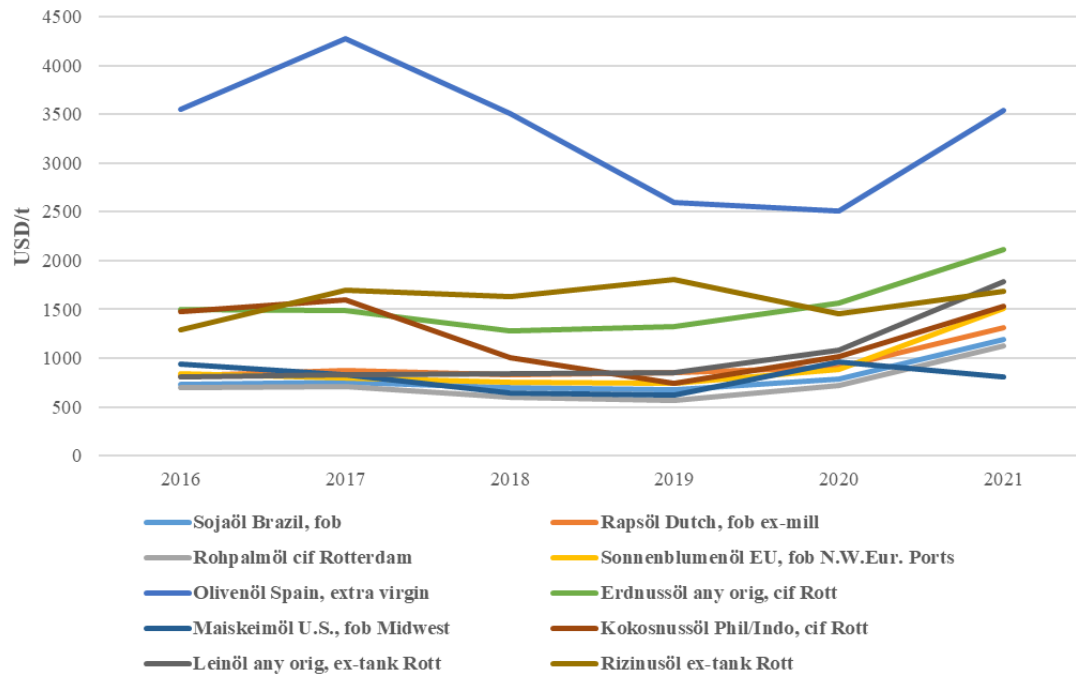
Die weltweite Rapserzeugung (72,3 Mio. t) lag im Wj. 2020/21 unter dem weltweiten Rapsverbrauch (73,7 Mio.t) und die Endbestände bei 7,1 Mio. t. Im Wj. 2021/22 schätzt das US-Landwirtschaftsministerium (USDA) die globale Rapserzeugung auf 68,2 Mio. t, den globalen Verbrauch auf 70,3 Mio. t und die globalen Endbestände auf 3,7 Mio. t, die damit die geringsten Rapsvorräte seit Beginn der Aufzeichnung darstellen. (Abbildung 51) (UFOP, 2021c).



(Quelle: UFOP, 2021c)

Abbildung 51: Entwicklung der globalen Versorgungsbilanz von Raps in Mio. t von Wj. 2012/13 bis 2021/22s

Die folgende Abbildung gibt eine Übersicht über die Preise der wichtigsten Pflanzenöle und deren Entwicklung in den letzten fünf Jahren. Olivenöl war im Verlauf stets das teuerste Pflanzenöl, gefolgt von Rizinusöl, Erdnussöl und Kokosnussöl. Palmöl stellte über die Jahre hinweg das günstigste Pflanzenöl dar und wurde 2021 erstmalig vom Maiskeimöl abgelöst.



© BLE, 2022

(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der ISTA Mielke GmbH, 2020 & 2021)

Abbildung 52: Entwicklung von Preisen der wichtigsten Pflanzenöle in USD/t der Jahresdurchschnitte von 2016 bis Mai 2021

4. Besondere Entwicklungen

4.1. Auswirkungen Ukraine-/Russlandkrise

Die Ukraine gilt als Kornkammer Europas. Auch für die EU ist sie wichtiger Agrarhandelspartner und laut dem europäischen Bauernverband der viertgrößte externe Lebensmittellieferant. Besonders wichtig sind Getreide- und Pflanzenölimporte. Aber auch in Russland ist die Produktion dieser landwirtschaftlichen Güter ein bedeutendes Geschäft. Der bis heute andauernde Ukraine-Krieg führte zu einer nochmaligen Verstärkung der bereits bestehenden hohen Volatilitäten auf den Absatzmärkten und Preissteigerungen auf den Beschaffungsmärkten. Die sich hieraus ergebenden wirtschaftlichen und finanziellen Auswirkungen sowie die Dauer dieser zur Corona-Pandemie zusätzlichen temporären Ausnahmesituation sind nur schwer abschätzbar.

Durch den Angriff Russlands auf die Ukraine könnten Ölsaaten und ihre Nachprodukte hierzulande knapp und noch teurer werden. Damit rechnet der Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland (Bauernblatt, 2022).

Der Lieferstopp am Schwarzen Meer befeuert die Kurse. Sie bewegten sich im März 2022 steil nach oben. Raps (Paris) max. 995 EUR/t, Sojabohnen (Chicago) max. 1.719 EUR/t.

Etwa 50 % des grenzüberschreitend gehandelten Sonnenblumenöls stammen aus ukrainischer Herstellung, weitere 25 % aus Russland. Umgekehrt muss Deutschland seinen Bedarf an Sonnenblumenöl zu 94 % über Zukäufe im Ausland decken.

Es wird berichtet, dass Ende April 2022 die Sonnenblumenöl-Bestände bei Abfüllern gegen Null laufen. Was danach kommt, kann momentan nicht gesagt werden (AMI, 2022e). Verbraucher können aber problemlos auf andere Speiseöle wie Rapsöl umsteigen. Hier werden keine Engpässe erwartet, da Deutschland international gesehen zu den großen Herstellerländern gehört. Nur etwa 10 % der hierzulande verarbeiteten Rapssaaten stammen aus der Ukraine (OVID, 2022).

Für das neue Angebot an Rapsöl sind bereits im vergangenen Herbst in Deutschland auf ca. 1 Mio. ha Raps ausgesät worden. In der EU-27 werde Raps auf etwa 6 Mio. ha angebaut. Bei einer Gesamternte von ca. 18 Mio. t Rapssaat werden etwa 7,2 Mio. t Rapsöl produziert (UFOP, 2022d). Andere Länder wie USA, Australien, Argentinien und Kanada können als Lieferanten einspringen, ob sie die Fehlmengen an Ölsaaten aus der Ukraine auffangen können, ist jedoch fraglich.

Es sind unmittelbare Einschränkungen für Produktion und Logistik von Ölsaaten im ganzen Land sowie in der Schwarzmeerregion zu verzeichnen. Zahlreiche Standorte von OVID-Mitgliedsunternehmen seien dadurch direkt betroffen. OVID rechnet deshalb in den kommenden Monaten mit Einschränkungen der Warenströme von Sonnenblumen, Lein und Soja aus der Konfliktregion. Sollte es kurzfristig zu Engpässen bei einzelnen Agrarrohstoffen kommen, seien diese nur schwer zu substituieren. Die Gefahr einer globalen Nahrungsmittelkrise ist gegeben. Aussagen zur Rohstoffversorgung sind zurzeit nicht möglich, es muss die weitere Entwicklung abgewartet werden. Der

Konflikt werde gleichzeitig Einfluss auf die heimische Versorgung mit Eiweißfuttermitteln aus Sonnenblumen, Raps oder Soja haben. So stammen mehr als zwei Drittel der europäisch erzeugten Sojabohnen aus Russland und der Ukraine. Eine kurzfristige Kompensation aus alternativen europäischen Herkunftsteilen stehe nicht zur Verfügung (OVID, 2022).

Große Mengen der Ernte 2021 lagern noch in der Ukraine. Der Hafen in Odessa ist noch intakt, aber das Schwarze Meer ist vermint. Somit erlauben Schiffscharterer zurzeit keine Schiffstransporte mehr. Über andere Wege, LKW und Bahn, sind diese Mengen nicht zu schaffen. Die Räumung der Seeminden durch Spezialkräfte würde mehrere Wochen in Anspruch nehmen.

Es ist damit zu rechnen, dass die Ukraine nur etwa 40 – 50 % der Vorjahresernte erzeugen kann. Die Sanktionen, Beeinträchtigungen der Lieferketten, Versorgungsengpässe, Preissteigerungen und Produktionsstopps sorgen für eine insgesamt schwierige Lage. Die Folgen für die internationalen und nationalen Agrarmärkte sind sehr komplex.

Einen hohen Stellenwert muss die Versorgungssicherheit der Weltmärkte und damit die Nahrungsmittelsicherheit haben. Stilllegungsflächen könnten für die Lebensmittelproduktion freigegeben werden. Weiterhin ist zu überlegen, Pflanzenölmandate, die bisher im Biokraftstoff oder in der technischen Verwendung gelandet sind, zu Gunsten von Lebensmitteln zu verschieben. Die Ernährungssicherheit ist durch den Ukraine-/Russlandkonflikt in den Fokus gelangt.

Ein weiteres Hauptproblem sind die momentan sehr hohen Energiepreise in Deutschland. Der Druck auf die Energiepreise und die Energieversorgung würde sich noch weiter verschärfen, wenn Gas- und Öllieferungen aus Russland ausbleiben würden, beispielsweise durch weitere Sanktionen oder einen Lieferstopp Russlands. Ein Stopp hätte massive wirtschaftliche Folgen. Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) geht von einem Rückgang der Wirtschaftsleistung von bis zu 3 % in den kommenden 18 Monaten aus. Gleichzeitig würde die Inflation um bis zu 2,3 % steigen.

Zum jetzigen Zeitpunkt wurde die Frühwarnstufe des Nationalen Notfallplans Gas vom Wirtschaftsministerium ausgerufen. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (bdeu) unterstützt diese Maßnahme. Obwohl noch kein Versorgungsengpass vorliegt, ist es wichtig, Vorsorge zu treffen (Badische Neueste Nachrichten, 2022).

Der Verband der Getreide-, Mühlen- und Stärkewirtschaft (VGMS) warnt jedoch auch vor Knappheiten bei Grundnahrungsmitteln. *„Die gesamte Getreide-, Mühlen- und Stärkewirtschaft muss prioritär mit Gas versorgt werden, wenn eine Abschaltung von Verbrauchern unumgänglich werden sollte!“*

Die Ernährungsindustrie ist mit einem Anteil am Industrieerdgasbedarf von 12 % der zweitgrößte Erdgasabnehmer in der deutschen Industrie. Stünden diese Unternehmen still, liefen sie in eine prekäre Situation. *„Dann bleiben Regale dauerhaft leer: Weil wichtige Grundnahrungsmittel fehlen und das innerhalb kürzester Zeit!“*

Deutschland müsse dafür sorgen, dass seine kritische Infrastruktur, zu der insbesondere die Ernährungsindustrie zählt, wettbewerbsfähig bleibt (VGMS, 2022).

4.2. Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Ölsaaten- und Fettwirtschaft

Ölmühlen mit Veredelung von Rohölen und Fetten, Ölmühlen mit Raffinerien und Speiseöl-/Speisefettherstellung

Das Corona-Virus wirkt sich in verschiedenen Weisen auf die Betriebe aus: Über das Jahr gesehen gab es in jedem Bereich gewisse Schwankungen, aber von Stillständen wird nicht berichtet. Aufgrund des Lockdowns, gab es weltweit zu unterschiedlichen Zeiten und Regionen Schwankungen bei der Nachfrage, hauptsächlich im Einkauf, aber auch teilweise im Verkauf.

Die Produktion in Bezug auf die Endprodukte Speiseöle hat sich nicht verändert. Leichte Umsatzrückgänge aus dem 1. Halbjahr konnten im 2. Halbjahr ausgeglichen werden. Bezogen auf die Absatzwege, Abfüllgrößen, Speiseöle, Speisefette und Kunden gab es kaum Veränderungen.

Eine Wiederholung der pandemiebedingten Verluste aus dem Jahr 2020 gab es im abgelaufenen Geschäftsjahr nicht mehr, im Gegenteil, es wird auch von Absatzsteigerungen berichtet.

Durch die „Lockdowns“ zu Beginn des Jahres und den damit verbundenen Schließungen von Restaurants gab es in dem Bereich Gastronomie (Abnehmer) Lieferprobleme. Zu einem nennenswerten Rückgang ist es nicht gekommen, vielmehr lagen die Absatzmengen in Rahmen der Erwartungen. Insgesamt wurden die für 2021 erwarteten Absatzmengen annähernd erreicht oder überschritten. Damit liegen sie wieder über dem Jahr 2020, welches stark von den Einflüssen von COVID-19 geprägt war. Es wurden aber auch keine Absatzmengen auf Vor-Krisen-Niveau erwartet. Teilweise veränderten sich die strategischen Ausrichtungen der Unternehmen. Das führte aber nicht sofort zu gesteigerten Absatzmengen.

Bei den Erwartungen für das Jahr 2021 wurde von einem erfolgreichen Verlauf der Impfkampagne ausgegangen, wobei das Risiko der Virus-Mutationen, welche einen Impferfolg zunichtemachen könnten, berücksichtigt worden war.

Darüber hinaus zeichnete sich durch die schnelle Erholung der Weltwirtschaft in Kombination mit einer vorangegangenen Reduzierung der Lieferketten eine Inflation ab. Diese hat zwar keinen Einfluss auf die Rohstoffe, da diese positionsgetreu gesichert sind, aber Dienstleistungen sowie Hilfs- und Betriebsstoffe haben sich im Jahresverlauf stetig verteuert (BLE, 2022c).

Mittlerweile hat sich die Preisentwicklung von Rapssaat, Rapsschrot und Rapsöl deutlich nach oben orientiert.

Durch Selbsttestungen von Mitarbeitern, unabhängig von deren Impfstatus, wurde das Jahr 2021 erfolgreich überstanden.

Hersteller von Margarineerzeugnissen, Margarinezubereitungen, Speisefett und Speiseöl

Zu Beginn des 1. Lockdowns (März/April 2020) gab es bei Betrieben eine deutliche Absatzsteigerung (Hamster-Effekt). Im weiteren Verlauf der Jahre 2020 und 2021 normalisierte sich der Absatz wieder. Betriebe, die hauptsächlich den Lebensmitteleinzelhandel beliefern, hatten keinen so extremen Rückgang wie Betriebe, die an Gastronomie und Weiterverarbeiter lieferten. Hier war im Vorteil, wer ein

robustes Geschäftsmodell hat, das eine breite Aufstellung mit Vertriebsaktivitäten in Kundenindustrien, die überwiegend geringen konjunkturellen Schwankungen ausgesetzt sind, hatte.

Zu Beginn der Pandemie wurden aufgrund der großen Nachfragen Zusatzschichten gefahren. Schichten wurden getrennt, sodass sich die Mitarbeiter schichtübergreifend auf dem Werksgelände nicht mehr begegneten. Dadurch wurde sichergestellt, dass die Produktionsfähigkeit erhalten blieb, falls ein Infektionsgeschehen im Produktionsbereich aufgetreten wäre. Mittlerweile hat sich wieder eine Normalisierung eingestellt.

Hinsichtlich der Absatzwege, Endprodukte, Abfüllgrößen und Kunden ist es bisher zu keinen bemerkenswerten Verschiebungen gekommen. Zukünftig ist allerdings davon auszugehen (Unklarheiten über Anbauflächen in der Ukraine und Russland). Zusätzlich kommt es jetzt zu einem veränderten Konsumverhalten aufgrund der Ukraine-Krise in Verbindung mit der Corona-Pandemie. Dies ist aktuell sehr herausfordernd.

Zurzeit ist die Versorgung mit allen Materialien sehr komplex (Lieferkettenproblematik). Durch eine bewusste Bevorratung kam es (noch) nicht zu Versorgungs- und Lieferproblemen.

Beim Raffinat Einkauf kam es teilweise zu Verzögerungen, die einen höheren Planungsaufwand erforderten (BLE, 2022c).

Lieferketten

Beim internationalen Lieferverkehr knirscht es, die aktuellen Entwicklungen in China zur Corona-Politik wirken sich auch hierzulande aus. Es sind aktuell ganze Regionen wie Shanghai sowie große Häfen geschlossen worden.

Manche Betriebe werden länger auf ihre Lieferung warten müssen und zudem werden diese teurer als erwartet.

Die Handelslinien von und nach Russland sind gestoppt, viele Container sind zwischengelagert und fehlen aktuell am Weltmarkt. Container, die bisher auf der neuen Seidenstraße, per Bahn von Asien nach Europa, verladen wurden, werden nun wieder auf die Schifffahrt verlagert. Wann die Schiffe ankommen und wann sie entladen werden, kann niemand genau vorhersagen. Es gibt große Rückstaus vor den großen Containerhäfen, sodass die wartenden Schiffe nicht termingetreu entladen werden können.

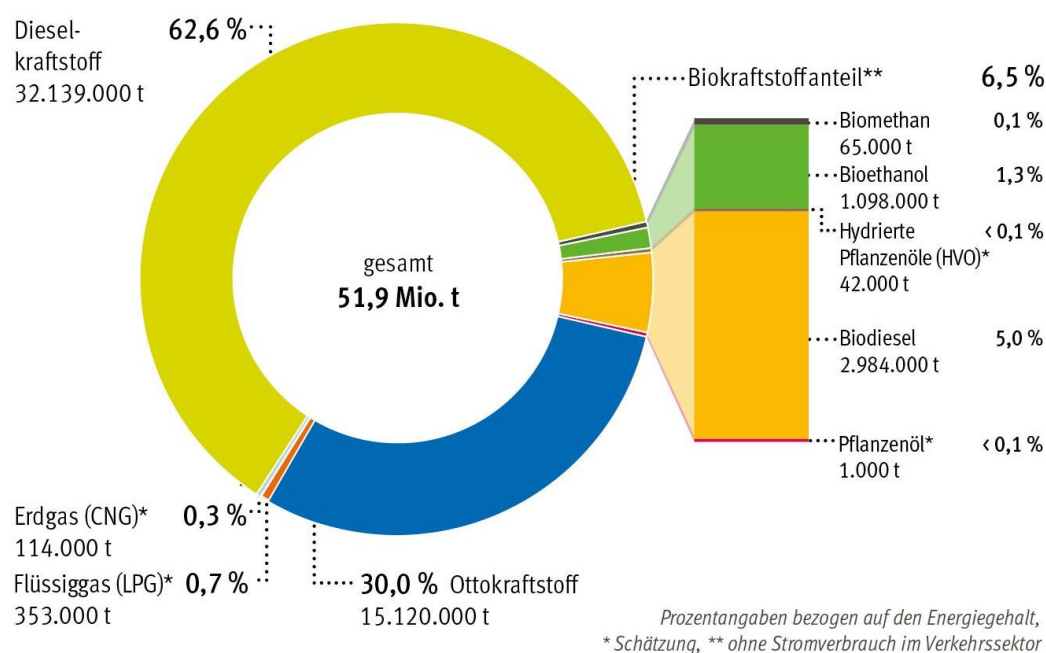
Von verlässlichen Lieferketten kann keine Rede sein. Das verteuert die Importe und führt zu weiter steigenden Gesamtkosten.

Siehe auch 4.1 bezogen auf die Lieferungen über das Schwarze Meer (BLE, 2022c).

4.3. Biodiesel und Pflanzenölkraftstoff

In Deutschland wurden im Jahr 2020 51,9 Mio. t Kraftstoff verbraucht. Davon entfielen 6,5 % auf biogene Kraftstoffe. Den größten Anteil der Biokraftstoffe machte mit ca. 2,98 Mio. t Biodiesel aus.

Der Anteil von hydrierten Pflanzenölen (HVO) wurde auf 42.000 t und der von Pflanzenöle auf 1.000 t geschätzt (Abbildung 53) (FNR, 2021).



(Quelle: FNR, 2021)

Abbildung 53: Kraftstoffverbrauch in Deutschland 2020

Mit über 50 % ist Biodiesel der am stärksten vertretene Biokraftstoff. Sein Anteil am Kraftstoffverbrauch sank im Vergleich zum Vorjahr um 27,4 %. Der aus Abfällen und Reststoffen hergestellte Biodiesel lag im Jahr 2020 bei 32.975 TJ und blieb auf dem gleichen Niveau wie im Vorjahr. Der Anteil von Raps als Ausgangsstoff verringerte sich um 4,5 % auf 28.274 TJ und der Anteil von Palmöl um 1,4 % auf 22.216 TJ. Raps ist mit 60 % (11.396 TJ) der wichtigste Ausgangsstoff, der aus Deutschland stammt. Die verbleibenden 40 % (7.759 TJ) entfallen auf Abfälle und Reststoffe. Der Anteil von Palmöl in hydrierten Pflanzenölen stieg 2020 um das zwanzigfache auf 34.665 TJ. Diese Pflanzenöle haben als Biokraftstoff eine geringe Bedeutung und machen im Jahr 2020 lediglich 0,03 % der Gesamtmenge aus. Eine Einsparung von 82,6 % Treibhausgasen konnte durch den Einsatz von Biokraftstoffen als Ersatz für mineralische Kraftstoffe erzielt werden und bedeutet, dass 13,2 Mio. t CO₂-Äquivalent vermieden werden konnten (BLE, 2021a).

Seit dem 1. Januar 2015 gilt die Treibhausgasminderungs-Quote (THG-Quote) von Biokraftstoffen, nach der Mineralölunternehmen dazu verpflichtet sind, von ihrer gesamten Absatzmenge die Emissionen von CO₂-Äquivalenten um 3,5 % zu verringern. Im Jahr 2021 hat sich diese auf 6 % erhöht, 2022 auf 7 % und sie soll bis 2030 auf 25 % ansteigen. Nach Berechnungen des Verbandes der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB) ist die Quote 2022 mit Biodiesel, Bioethanol oder Biomethan realisier-

bar. Außerdem stehen die Überschüsse aus den vergangenen Jahren zur Verfügung, da die THG-Quote seit 2015 immer übererfüllt wurde (Top Agrar, 2020b & VDB, 2022).

Die Erneuerbare Energien Richtlinie (RED II) der EU sieht eine Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien in den Sektoren Strom, Wärme und Transport bis zum Jahr 2030 vor. Konkret sollen die erneuerbaren Energien 32 % des Bruttoendverbrauchs der EU ausmachen (Amtsblatt der Europäischen Union, 2018). Am 14.07.2021 legte die Europäische Kommission im Rahmen des sogenannten „Fit for 55“-Pakets einen Legislativvorschlag zur Revision der RED II vor. In dieser steht unter anderem, dass die festgelegte EU-Zielvorgabe bis 2030 einen Anteil von mindestens 32 % erneuerbarer Energien zu erreichen, nicht ausreichend sei und sie nach dem Klimazielplan auf 38 bis 40 % angehoben werden sollte (Europäische Kommission, 2021). Die Gesetzesentwürfe des Bundesumweltministeriums zur Umsetzung der Richtlinie sehen ein Auslaufen von Palmöl als Rohstoff vor. Ein Wegfall des Palmöls begünstigt die Verwendung von Raps, der in Deutschland angebaut werden kann. Eine erhöhte Rapsverarbeitung würde zusätzlich einen erhöhten Anfall von GVO-freiem Rapsschrot für den Einsatz als Tierfutter bedeuten. Eine starke Verbrauchernachfrage nach GVO-freien Milchprodukten begünstigt die Substitution von Sojaschrot durch GVO freies Rapsschrot. Dies fördert die regionale Produktion und Verarbeitung von Raps (UFOP, 2020a).

Der Klimaschutzplan der Bundesregierung sieht unter anderem vor, die jährlichen Emissionen bis 2030 gegenüber 2014 um 16 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente zu reduzieren. Insgesamt stehen 2022 48 Millionen Euro dafür zur Verfügung. Für die Erreichung dieser Klimaziele hat die Bundesregierung ein Maßnahmenpaket ins Leben gerufen. Ein Teil des Maßnahmenpakets sind die Verbesserung der Energieeffizienz und die Energieeinsparung bzw. Minderung der CO₂-Emissionen aus der direkten Energienutzung (Heiz- und Kraftstoffe) in der Landwirtschaft und im Gartenbau. Die genannten Maßnahmen werden durch die Geschäftsstelle des Bundesprogramms Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) durchgeführt (BLE, 2022a). In diesem Rahmen werden die Anschaffung oder die Umrüstung von Landmaschinen zur Nutzung von Biokraftstoffen als Treibstoff für Einzelunternehmen und Lohnunternehmen oder gewerblichen Maschinenringen gefördert. Zur Erfüllung der Voraussetzungen müssen die geförderten Landmaschinen mit nachhaltigen Biokraftstoffen im Sinne der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung oder mit selbst erzeugten Biokraftstoffen betrieben werden und dürfen ausschließlich der Produktion und dem innerbetrieblichen Transport landwirtschaftlicher Primärerzeugnisse und der Nebenerzeugnisse des Betriebs des antragstellenden Unternehmens dienen. Gefördert werden keine Maschinen, die nicht für die landwirtschaftliche Nutzung konzipiert wurden oder autonom arbeitende Roboter (BLE, 2021b & c).

Wissenschaftler des Technologie- und Förderzentrums (TFZ) fanden nach der Auswertung von mehreren Forschungsprojekten zum Langzeitbetrieb von Rapsölkraftstoff in landwirtschaftlichen Maschinen heraus, dass der Einsatz von Rapsölkraftstoff einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz durch die Einsparung von Treibhausgasen leistet. Die Betriebssicherheit der Traktoren ist gleichauf mit den Dieseltreibenden Traktoren (Top Agrar, 2020).

Nach dem Energiesteuergesetz ist der Einsatz von Biodiesel in Reinform und von Pflanzenöl in der Land- und Forstwirtschaft steuerfrei. Der volle Steuersatz von 45 Ct/l wird an Land- und Forstbetriebe zurückvergütet (Agrarheute, 2020a). Diese beihilferechtliche Genehmigung der Europäischen Kommission ist am 31.12.2021 ausgelaufen und bedarf einer Anschlussregelung nach den neuen Klima-, Umwelt- und Energiebeihilfeleitlinien (KUEBLL), die am 27.01.2022 von der Europäischen Kommission vorgestellt wurden. Bundeslandwirtschaftsminister Cem Özdemir wurde von der Branchenplattform „Biokraftstoffe in der Land- und Forstwirtschaft“ aufgefordert, die Beibehaltung der Steuerbegünstigung für Biokraftstoffe, die in der Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden, bei der EU-Kommission zu beantragen. *„Die steuerliche Begünstigung von Biodiesel und Pflanzenöl nach § 57 Energiesteuergesetz stellt die entscheidende Voraussetzung dar, um zum einen Land- und Forstwirten einen ökonomischen Anreiz für den Einsatz von Biokraftstoffen und zum anderen Landtechnikunternehmen das nötige Vertrauen für die Freigabe und Zertifizierung der Motoren zu geben.“* (UFOP; 2022b).

4.4. Die Bedeutung des Sojaanbaus

Im Kapitel 3.1.1 Erzeugung, Verarbeitung, Herstellung und Verbrauch wurde bereits die steigende Bedeutung der Sojaerzeugung in Deutschland aufgezeigt. Dieser Trend spiegelt auch die Entwicklung auf europäischer Ebene wider. Dort hat sich die Erzeugung seit 2009 beinahe verdreifacht (Europäische Kommission, 2022a).

Der Klimawandel ist in diesem Zusammenhang ein Gunstfaktor und unterstützt durch höhere Durchschnittstemperaturen die Ausbreitung des Sojaanbaus in Europa. Hauptanbauländer derzeit sind Italien und Frankreich. Die Hauptanbauregionen in Deutschland sind vor allem die südlichen Bundesländer.

Ein Grund für diese Entwicklung in Deutschland ist auch die Eiweißpflanzenstrategie des BMEL: *„Mit der Eiweißpflanzenstrategie des BMEL sollen – unter Berücksichtigung der internationalen Rahmenbedingungen – Wettbewerbsnachteile heimischer Eiweißpflanzen (Leguminosen wie Ackerbohne, Erbse und Lupinenarten sowie Kleearten, Luzerne und Wicke) verringert, Forschungslücken geschlossen und erforderliche Maßnahmen in der Praxis erprobt und umgesetzt werden.“*

Laut aktuellem Koalitionsvertrag soll die Eiweißpflanzenstrategie weiterentwickelt werden, besonders die Stärkung pflanzlicher Alternativen und der Einsatz der Bundesregierung für Innovationen von alternativen Proteinquellen und Fleischersatzprodukten in der EU. Zur Unterstützung der Landwirt-

schaft in Folge des Krieges in der Ukraine will das BMEL die Strategie weiter ausbauen und finanziell stärken, „um u. a. das Angebot an regional erzeugten Futtermitteln und damit die Unabhängigkeit Deutschlands bei der Versorgung mit GVO-freien Eiweißfuttermitteln auszubauen.“ (Top Agrar, 2022). Die Bundesregierung stellte zur Umsetzung der Strategie bisher insgesamt 41,6 Mio. Euro zur Verfügung, für 2021 4,8 Mio. Euro und für 2022 5,6 Mio. Euro (BMEL, 2022 & Top Agrar, 2022a).

Hauptmaßnahmen sind:

- „Leguminosenforschung,
- Vorhaben zur Demonstration der Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Anbau bis zur Verwendung und
- Maßnahmen im Rahmen der GAP, insbesondere die für den Klima- und Umweltschutz förderlichen Landbewirtschaftungsmethoden der 1. Säule sowie die Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen der 2. Säule“

In modellhaften Demonstrationsnetzwerken werden der Wissenstransfer, die Intensivierung der Beratung und der Aufbau von Wertschöpfungsketten dargelegt. Gefördert werden außerdem eine Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die sich mit den Themen Züchtung, Anbau, Aufbereitung, Fütterung, Lebensmittel und Ökosystemleistungen beschäftigen und Impulse für einen erfolgreichen Leguminosenanbau und deren Verwertung liefern soll. Nach einer fünfjährigen Laufzeit ist das Soja-Netzwerk (www.sojafoerderring.de) beendet und die Aktivitäten bzw. Ergebnisse erzielten einen Anstieg der heimischen Sojaanbaufläche und der Anzahl an Aufbereitungsanlagen, eine verbesserte Verfügbarkeit von frühreifen Sorten und gesteigerte Deckungsbeiträge der teilnehmenden Betriebe. Ebenfalls endete das Netzwerk zu Lupine (www.lupinenverein.de) nach einer fünfjährigen Laufzeit und konnte das Interesse für die Kultur wecken und bewirkte eine Vernetzung der Akteure. Hier wird bei der Lupine großes Potential in der humanen Ernährung gesehen (BLE, 2021a).

Im Januar 2022 startete das Leguminosennetzwerk „LeguNet“, welches auf die drei vorangegangenen Demonstrationsnetzwerke zu Erbsen/Bohnen, Soja und Lupinen der bundesweiten Eiweißpflanzenstrategie folgt und von der Geschäftsstelle Eiweißpflanzenstrategie in der BLE betreut wird. In diesem Netzwerk steht die noch bessere Vernetzung der Akteure und die Erschließung neuer Absatzmärkte für Körnerleguminosen im Vordergrund (Top Agrar, 2021a).

Die Initiative erhielt zusätzliche Aufmerksamkeit und Aufwind durch das Internationale Jahr der Hülsenfrüchte 2016, ausgerufen durch die FAO. Angelehnt an den Ausruf des Internationalen Jahrs der Hülsenfrüchte 2016 erklärte die Generalversammlung der Vereinten Nationen am 20.12.2018, den 10. Februar zukünftig als Internationalen Tag der Hülsenfrüchte. An diesem Tag soll an die positiven Umweltwirkungen für eine nachhaltige Landwirtschaft und die Bedeutung der Hülsenfrüchte für eine ausgewogene und gesunde Ernährung gedacht werden (BMEL, 2022).

Gentechnik steht bei deutschen Verbrauchern stark in der Kritik. Dies führt dazu, dass Lebensmittel nachgefragt werden, welche aus GVO-freien Quellen stammen. Dies betrifft u. a. Tierprodukte, die aus GVO-freier Fütterung kommen. Der Haupttreiber einer GVO-freien Produktion ist demnach der Lebensmittelhandel in Deutschland, aber auch in Österreich und der Schweiz. Die deutsche Mischfütterwirtschaft und Sojaproduzenten weltweit reagieren darauf und die Branche wächst schnell. 2021 ist die Produktion gentechnikfreier Sojabohnen, zertifiziert von Donau-Soja und Europe-Soya, um 49 % gestiegen und machte damit 10 % der europäischen Sojaernte aus, die dem Verband Lebensmittel ohne Gentechnik e.V. (VLOG) anerkannten Standard entsprechen (VLOG, 2022).

Auch der US-Konzern Archer Daniels Midland Company (ADM) reagierte auf den Trend und erweiterte die bestehende Ölmühle, um die Verarbeitung von Sojabohnen am Standort Straubing, womit man vor allem den Anbau vor Ort fördern möchte (BW Agrar, 2015).

Bei dieser Entwicklung sehen europäische und deutsche Produzenten, aufgrund der deutlich höheren Preise, große Marktpotentiale. Die Großhandelspreise von GVO freiem Sojaschrot liegen immer deutlich über den Preisen von Rapsschrot (Abbildung 18).

Der in Österreich beheimatete Verein „Donau Soja“ zeigt Potentiale auf und fördert den Sojaanbau in Europa. Weiteren Aufschwung könnte er durch die im Juli 2017 auf EU-Ebene unterzeichnete Sojaerklärung erhalten, welche die 14 EU-Agrarminister aus Deutschland, Ungarn, Österreich, Frankreich, Niederlande, Italien, Polen, Kroatien, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Finnland, Griechenland und Luxemburg unterzeichneten. Im Jahr 2018 schlossen sich die Agrarminister von Moldawien, Montenegro, Kosovo, Mazedonien und im Jahr 2019 die der Schweiz an. Diese beinhaltet das europäische Ziel eine *„...nachhaltige, zertifizierte und gentechnikfreie Produktion, Verarbeitung und Vermarktung von Eiweißpflanzen insbesondere von Soja...“* zu fördern (BVA, 2017 & BMEL, 2022).

Auch wenn die Sojaerzeugung in Deutschland wächst, macht ihr Anteil gerade einmal 2 % der gesamten Sojaimporte aus. Deutschland wird damit langfristig von Importen abhängig sein.

4.5. Herausforderungen im Rapsanbau

Bessere Aussaatbedingungen und attraktivere Preise wirken sich positiv auf die deutsche Rapsproduktion aus. Die Witterung, der Wegfall von Wirkstoffen im Pflanzenschutz und politische Regelungen erschweren den Rapsanbau nach wie vor. Gerade das Verbot von Neonicotinoiden bewirkt einen Verlust von Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Rapsanbauer. Die begrenzte Auswahl von Wirkstoffen führt zu Resistenzen und mangelnder Schädlingsbekämpfung, die Pflanzenverluste und einhergehende Ertragsminderungen mit sich bringen (Top Agrar, 2020a).

Seit dem 26.11.2020 ist die insektizide Saatgutbeize Lumiposa des Herstellers Corteva Agriscience in Deutschland zugelassen (Proplanta, 2021). Zuvor war sie lediglich in anderen EU-Staaten, wie zum Beispiel in Polen, erlaubt. *„Nach Herstellerangaben wirkt sie gegen den Raps- oder Kohlerdfloh, die*

Kohlrübenblattwespe, die große und die kleine Kohlfliege. Damit ist das Insektizid in der Wirkung vergleichbar mit den vor einigen Jahren ausgelaufenen Standardbeizen“ (Agrarheute, 2020).

Die Beize Buteo Start von Bayer, ebenfalls mit insektizider Wirkung, ist in Deutschland nicht zugelassen, in Polen schon. Jedoch kann Rapssaatgut, das in Ländern mit einer bestehenden Zulassung gebeizt wurde, in allen EU-Staaten verkauft und ausgesät werden. Bis zum 28. September 2021 existierten Ausnahmegenehmigungen für 200.000 ha für neue Beizmittel mit fungizider Wirkweise, die aber noch im Zulassungsverfahren sind. Es handelt sich um die Beizmittel Scenic Gold von Bayer und Vibrance OSR von Syngenta, die gegen wichtige Auflaufkrankheiten und Falschen Mehltau wirken (Agrarheute, 2021).

Abzuwarten ist, welche Auswirkungen die Ackerbaustrategie 2035 des BMEL auf den Rapsanbau in Deutschland hat. Die Strategie sieht unter anderem die Erweiterung der Fruchtfolgen mit entsprechenden Absatzmärkten, die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln und die Anpassung der Düngung an die jeweilige Kulturpflanze vor (Top Agrar, 2019).

Der UFOP setzt sich für seine „10+10“-Strategie ein, die besagt, dass auf 10 % der Ackerfläche Raps und auf weiteren 10 % Soja, Erbsen, Bohnen und Süßlupinen angebaut werden. Dies soll einen Beitrag für die Erreichung der Klimaschutzziele in der Landwirtschaft leisten (Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben, 2020). Die Kernforderungen der „10+10“-Strategie wurden in zwei Studien von Expertengremien der UFOP untersucht und die Ergebnisse legen die große Bedeutung von Raps und Körnerleguminosen für die Resilienz der deutschen Landwirtschaft dar. In Deutschland steht ausreichend Flächenpotenzial zur Verfügung, um jeweils ca. 1,2 Mio. ha Raps und Leguminosen anzubauen. Körnerleguminosen sowie das Koppelprodukt Rapsextraktionsschrot können selbst bei rückläufiger Tierhaltung bis 2030 komplett im Inland verwendet werden (UFOP, 2022c).

Auch das Aktionsprogramm Insektenschutz des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), welches am 4. September 2019 vom Bundeskabinett beschlossen wurde, enthält verbindliche Vorgaben durch ein Insektenschutz-Gesetz sowie parallele Rechtsverordnungen mit Änderungen im Naturschutzrecht, Pflanzenschutzrecht, Düngerecht und Wasserrecht (BMU, 2022).

Die Novellierung der Düngeverordnung (DüV) zum 1. Mai 2020 hat große Auswirkungen auf den Rapsanbau. Der Raps hat eine hohe Stickstoffaufnahme vor dem Winter. Nach der neuen DüV ist die Herbsdüngung von der Frühjahrsdüngung abzuziehen, was insbesondere bei schwachen Beständen durch die reduzierte Düngemenge zu Ertragsverlusten führt. Auch die Minderung der Düngung um 20 % in roten Gebieten erschwert den Rapsanbau. Die neue DüV macht deutlich, dass die gezielte Wahl ackerbaulicher Maßnahmen wie zum Beispiel die Fruchtfolgegestaltung und Anpassung der Düngezeitpunkte und –mengen eine höhere Bedeutung bekommen, um auch in Zukunft höhere Erträge erzielen zu können (Top Agrar, 2021).

Trotz zahlreicher Herausforderungen zeigt die steigende Anbaufläche in Deutschland einen positiven Trend, der die Chancen des Ackerbaumanagements nutzt.

5. Anhang

Tabelle 3: Versorgungsbilanz Ölsaaten in 1.000 t

Bilanzposten	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 ¹⁾
Ölsaaten insgesamt								
<i>Erzeugungsbilanz</i>								
Erzeugung	5 886	6 324	5 076	4 659	4 389	3 779	2 968	3 683
Verfütterung und Verluste in der Landw.	133	143	140	81	249	349	388	231
Verkäufe der Landw.	5 753	6 181	4 935	4 578	4 140	3 431	2 580	3 452
<i>Marktbilanz</i>								
Verkäufe der Landw.	5 753	6 181	4 935	4 578	4 140	3 431	2 580	3 452
Einfuhr	8 723	9 303	9 705	9 299	10 070	10 203	9 884	10 438
Ausfuhr	352	320	308	334	366	299	212	191
Bestandsveränderung	+349	+1 145	+409	- 286	+351	- 26	- 847	- 518
Inlandsverwendung über den Markt	13 776	14 019	13 923	13 829	13 493	13 360	13 099	14 217
Saatgut	9	9	8	7	6	5	8	10
Verluste ²⁾	276	280	278	277	338	336	324	342
Futter	160	123	115	120	123	138	131	119
Verarbeitung	13 182	13 426	13 295	13 208	12 765	12 554	12 367	13 464
Nahrungsverbrauch	149	180	228	217	261	327	269	282
<i>Gesamtbilanz</i>								
Inlandsverwendung	14 612	14 802	14 063	13 910	13 742	13 709	13 487	14 448
Selbstversorgungsgrad in %	40	43	36	33	32	28	22	25
darunter Raps und Rübsen								
<i>Erzeugungsbilanz</i>								
Erzeugung	5 784	6 238	5 005	4 576	4 276	3 677	2 830	3 527
Verfütterung und Verluste in der Landw.	95	109	116	52	199	327	363	213
Verkäufe der Landw.	5 689	6 129	4 889	4 524	4 077	3 350	2 467	3 314
<i>Marktbilanz</i>								
Verkäufe der Landw.	5 689	6 129	4 889	4 524	4 077	3 350	2 467	3 314
Einfuhr	4 383	4 753	5 501	5 672	6 012	5 813	5 426	6 006
Ausfuhr	216	145	132	108	131	103	56	81
Bestandsveränderung	+283	+1 014	+708	+430	+581	- 133	-1 257	- 607
Inlandsverwendung über den Markt	9 572	9 723	9 549	9 657	9 377	9 192	9 094	9 846
Saatgut	7	6	8	6	6	5	3	4
Verluste ²⁾	191	194	191	193	235	234	225	231
Futter	29	25	35	33	42	40	32	37
Verarbeitung	9 345	9 497	9 316	9 425	9 095	8 913	8 834	9 574
<i>Gesamtbilanz</i>								
Inlandsverwendung	9 668	9 832	9 665	9 709	9 576	9 519	9 457	10 059
Selbstversorgungsgrad in %	60	63	52	47	45	39	30	35

Anm.: ab WJ 2015/16 Unterteilung nach Erzeuger- und Marktbilanz.

1) Vorläufig. - 2) Ab 2012/13 werden die Verluste auf dem Markt auf Grundlage der Inlandsverwendung ermittelt.

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 3, Reihe 3.2.1; BLE (415).

Veröffentlicht unter: BMEL-Statistik.de

Tabelle 4: Versorgungsbilanz Ölkuchen und Schrote in 1.000 t

Bilanzposten	2009/10	2010/11	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 ¹⁾
Verarbeitete Ölsaaten und Ölfrüchte									
aus inländ. Erzeugung	6 370	5 339	6 085	4 677	4 517	4 134	3 035	2 489	3 347
aus Einfuhr ²⁾	5 524	5 607	7 341	8 618	8 691	8 631	9 519	9 878	10 117
Zusammen	11 894	10 946	13 426	13 295	13 208	12 765	12 554	12 367	13 464
Versorgungsbilanz für Ölkuchen und Schrote									
Herstellung von Ölkuchen und Schroten	7 226	6 800	8 241	8 250	8 241	7 901	7 858	7 738	8 424
Erzeugung aus inländischen Ölsaaten ³⁾	3 503	3 016	3 410	2 654	2 563	2 339	1 768	1 465	1 933
Bestandsänderung	+ 264	+ 109	- 196	- 31	- 93	- 115	+ 1	+ 3	+ 16
Einfuhr ⁴⁾	4 408	4 286	3 838	4 397	3 991	3 913	3 890	3 767	3 651
Ausfuhr ⁴⁾	3 726	3 210	3 876	3 766	3 343	3 419	3 455	3 987	4 373
Verbrauch ⁴⁾	7 616	7 734	8 398	8 711	8 780	8 289	8 286	7 515	7 686
dav. als Futter	7 616	7 734	8 398	8 711	8 780	8 289	8 286	7 515	7 686
Aufteilung nach Arten aus									
Raps-/Rübensamen	2 960	2 784	3 729	3 821	4 115	4 003	3 994	3 991	4 039
Sojabohnen	4 055	4 495	3 829	4 077	3 889	3 484	3 316	2 679	2 935
Palmkernen	360	260	305	452	305	284	487	329	223
Sonnenblumen ⁵⁾				288	399	458	423	441	440
Erdnüssen	2	3	4	2	2	2	2	1	1
Sonstigen ⁶⁾	239	192	532	71	70	58	63	74	48
Selbstversorgungsgrad in	46	39	41	30	29	28	21	19	25

1) Vorläufig. - 2) Aus Einfuhr für Ernährung und technische Zwecke, einschl. der im Lohnveredelungsverkehr eingeführten Ölsaaten. - 3) Zeile wurde zum WJ 2015/16 neu eingefügt. - 4) Unter Berücksichtigung der Mengen, die in Form von Futterzubereitungen ein- und ausgeführt wurden sowie beim Verbrauch unter Berücksichtigung von Schwund und Verlusten. - 5) Sind bis 2014/15 in Sonstigen enthalten. - 6) Sonnenblumen (bis 2014/15), Kopra-, Leinsamen-, Maiskeim-, Sesam-, Mohnsaat- u. a. Ölkuchen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, BLE (415).

Veröffentlicht unter: BMEL-Statistik.de

Tabelle 5: Versorgungsbilanz Öle und Fette in 1.000 t

Bilanzposten	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ¹⁾
Pflanzliche Öle und Fette								
1 000 t Rohöl								
Herstellung ²⁾	4 275	4 993	4 858	4 760	4 589	4 543	4 574	4 760
dar. inländ. Herkunft	2 711	2 402	2 052	1 726	1 492	1 118	1 138	1 328
Einfuhr	3 644	3 556	3 751	3 204	3 127	3 271	3 353	3 089
Ausfuhr	1 823	2 718	2 776	2 559	2 370	2 287	2 502	2 619
Anfangsbestand ³⁾	199	207	212	182	178	211	266	257
Endbestand ³⁾	206	213	182	178	211	266	257	283
Inlandsverwendung	6 089	5 825	5 863	5 409	5 313	5 471	5 434	5 204
Futter	438	485	485	482	490	478	482	467
Industrielle Verwertung	4 288	3 802	3 618	3 072	2 804	3 082	3 053	2 894
Verarbeitung	367	298	327	414	388	354	347	372
dav. Margarine	295							
Speisefett	72	298	327	414	388	354	347	372
Nahrungsverbrauch	996	1 241	1 433	1 420	1 630	1 557	1 551	1 470
Selbstversorgungsgrad in %	45	41	35	32	28	20	21	26
Margarine und andere Speisefette ⁵⁾								
1 000 t Reinfett								
Herstellung	368	254	236	236	223	223	237	218
Einfuhr	159	42	34	39	42	42	30	36
Ausfuhr	174	48	47	48	46	64	63	66
Anfangsbestand	15	7	8	7	10	11	11	11
Endbestand	16	8	7	7	11	11	11	13
Inlandsverwendung	352	246	223	227	219	200	204	187
Öle und Fette insgesamt ⁶⁾								
1 000 t								
Herstellung	4 275	4 993	4 858	4 760	4 589	4 543	4 574	4 760
dar. inländ. Herkunft	2 711	2 402	2 052	1 726	1 492	1 118	1 138	1 328
Einfuhr	3 803	3 597	3 785	3 243	3 169	3 313	3 383	3 125
Ausfuhr	1 997	2 766	2 823	2 607	2 416	2 352	2 565	2 684
Anfangsbestand ⁴⁾	214	214	220	189	188	221	277	268
Endbestand ⁴⁾	222	221	190	185	221	277	268	296
Inlandsverwendung	6 073	5 817	5 850	5 400	5 308	5 448	5 400	5 172
Futter	438	485	485	482	490	478	482	467
Industrielle Verwertung	4 288	3 802	3 618	3 072	2 804	3 082	3 053	2 894
Nahrungsverbrauch ⁷⁾	1 347	1 531	1 747	1 846	2 014	1 887	1 865	1 811
Selbstversorgungsgrad in %	45	41	35	32	28	21	21	26

1) Vorläufig. - 2) Aus inländischen und eingeführten Rohstoffen. - 3) Bestände bei den Ölmöhlen und der Margarineindustrie. - 4) Der Endbestand des Vorjahres ist nicht in jedem Fall der Anfangsbestand des darauffolgenden Jahres. - 5) Ab 2013 nur Margarine. - 6) Addition der einzelnen Bilanzen, ohne Butter und andere tierische Fette. - 7) In den Jahren 2013 und 2016 wurden methodische Anpassungen vorgenommen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, BLE (415).

Tabelle 6: Verbrauch von Nahrungsfetten nach Fettarten in Reinfett

Fettart	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ¹⁾
Verbrauch in 1 000 t								
Butter ²⁾	381	407	411	409	399	398	431	418
Margarine	289	248	226	227	233	200	204	187
Speisefette	34	.	.	.	.	.	.	.
Speiseöl ³⁾	916	1 142	1 318	1 326	1 500	1 432	1 427	1 353
Zusammen	1 620	1 796	1 955	1 962	2 132	2 030	2 063	1 957
dar. in Produktgewicht ⁴⁾								
Butter	459	490	495	493	481	480	520	504
Margarine	416	361	331	338	329	312	324	290
Verbrauch in kg je Kopf der Bevölkerung								
Butter ²⁾	4,7	5,0	5,0	4,9	4,8	4,8	5,2	5,0
Margarine	3,6	3,0	2,7	2,7	2,8	2,4	2,5	2,2
Speisefette	0,4	.	.	.	.	.	.	.
Speiseöl ³⁾	11,4	14,0	16,0	16,0	18,1	17,2	17,2	16,3
Zusammen	20,2	22,1	23,7	23,7	25,7	24,4	24,8	23,5
dar. in Produktgewicht ⁴⁾								
Butter ²⁾	5,7	6,0	6,0	6,0	5,8	5,8	6,3	6,1
Margarine	5,2	4,4	4,0	4,1	4,0	3,8	3,9	3,5
Verbrauch an Fettarten in % des Gesamtverbrauchs								
Butter ²⁾	23,5	22,7	21,0	20,8	18,7	19,6	20,9	21,4
Margarine	17,8	13,8	11,5	11,6	10,9	9,8	9,9	9,5
Speisefette	2,0	.	.	.	.	.	.	.
Speiseöl ³⁾	56,6	63,6	67,4	67,6	70,4	70,5	69,2	69,1
Zusammen	100	100	100	100	100	100	100	100
Bevölkerung in	80,3	81,5	82,3	82,7	82,9	83,1	83,1	83,1

1) Vorläufig. - 2) Bis 2015: Einschl. direkt vermarktete Butter der landwirtschaftl. Betriebe; abzügl. der Mengen Rohware aus dem Inland u. aus dem Ausland, die zur Herstellung v. Schmelzkäse u. Schmelzkäsezubereitungen. - 3) Einschl. von der Ernährungsindustrie verwendeter Mengen; Jahre 2013 u. 2016: Anpassung der Methodik; Vergleich nur eingeschränkt möglich. - 4) Enthält Butter- und Margarineerzeugnisse mit ihrem tatsächlichen Fettgehalt. - 5) Bevölkerung: Bis 2010: Jahresdurchschnitt; ab 2011: Stand: 30.06.; Berechnungsgrundlage Zensus 2011.

Quelle: BMEL, BMF, Statistisches Bundesamt, BLE (415).

Tabelle 7: Veränderungen der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und der Anbauflächen von Winterraps nach Bundesländern, 2020 und 2021

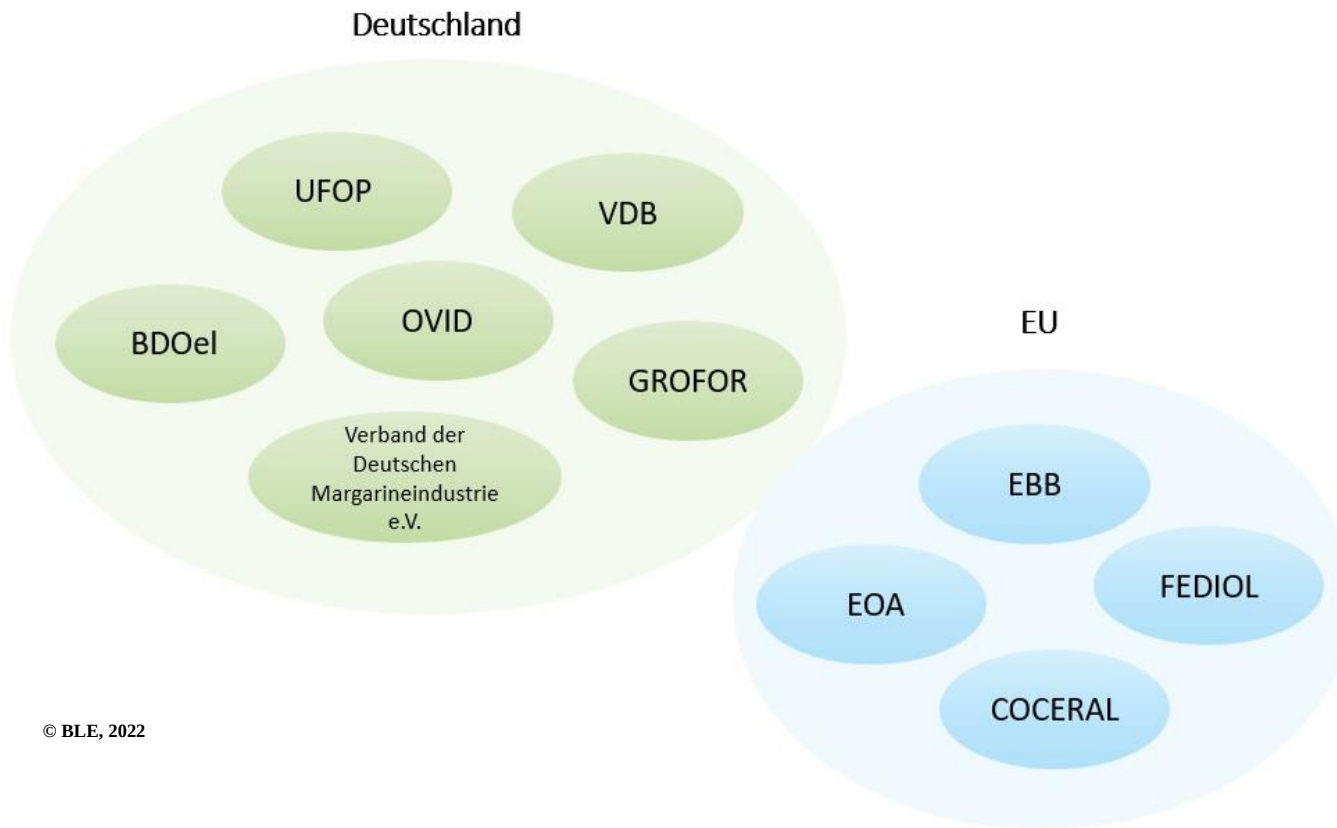
Land	Anzahl landw. Betriebe			Anbaufläche		
	2020	2021 ²⁾		2020	2021 ²⁾	
	in 1000		Veränderungen in %	in 1000 ha		Veränderungen in %
BW	4,14	3,97	- 4,2	41,0	41,8	+ 2,0
BY	9,77	9,77	+ 0,0	87,2	92,4	+ 6,0
BB	0,90	0,97	+ 7,5	77,0	86,9	+ 12,9
HE	3,58	3,78	+ 5,7	43,2	45,2	+ 4,6
MV	1,57	1,55	- 1,0	178,7	173,6	- 2,8
NI	4,50	4,81	+ 7,0	78,3	85,3	+ 9,0
NW	3,52	3,74	+ 6,1	40,9	44,0	+ 7,7
RP	2,35	2,26	- 3,8	37,6	35,4	- 5,9
SL	0,14	0,13	- 9,1	2,4	1,9	- 20,4
SN	1,71	1,77	+ 3,3	101,9	103,8	+ 1,8
ST	1,30	1,54	+ 18,6	100,2	121,5	+ 21,2
SH	2,32	2,20	- 5,0	66,8	62,0	- 7,2
TH	1,05	1,04	- 0,6	98,6	102,4	+ 3,8
D ¹⁾	36,86	37,54	+ 1,8	954,4	997,1	+ 4,5

1) Einschließlich Stadtstaaten

2) Vorläufig

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Bundesamt, 2021 & 2021a

Abbildung 54: Interessensvertreter im Bereich Ölsaaten, Öle und Fette



UFOP – Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V.

OVID – Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V.

VDB – Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V.

GROFOR – Deutscher Verband des Großhandels mit Ölen, Fetten und Ölrrohstoffen e. V.

BDOel – Bundesverband Dezentraler Ölmühlen und Pflanzenöltechnik e. V.

EBB – European Biodiesel Board

FEDIOL – Federation for European Oil and Proteinmeal Industry

EOA – European Oilseed Alliance

COCERAL – European association representing the trade in cereals, rice, feedstuffs, oilseeds, olive oil, oils and fats and agrosupply

6. Glossar Fachbegriffe und Definitionen

Zum **Außenhandel** zählt der gesamte grenzüberschreitende Warenverkehr, der alle Waren umfasst, die von Deutschland ein- und ausgeführt werden. Die Erhebung der Außenhandelsstatistik nach dem Außenhandelsstatistikgesetz (AHStatGes) ist als Totalerhebung konzipiert.

Bei der Datengewinnung wird zwischen Intrahandel (Handel mit EU-Mitgliedstaaten) und Extrahandel (Handel mit Nicht-EU-Mitgliedstaaten) unterschieden. Daten des Intrahandels werden über direkte Firmenbefragung bei den Unternehmen gewonnen. Firmen, deren innergemeinschaftlicher Warenverkehr je Verkehrsrichtung im Vorjahr bzw. im laufenden Jahr den Wert von derzeit 500 000 Euro bei der Versendung und 800 000 Euro bei den Eingängen nicht übersteigt, sind von der Meldung befreit. Die Meldung des Extrahandels ist integraler Bestandteil der Zollanmeldungen (Statistisches Bundesamt, 2018).

Unter **Betrieb** wird jede organisatorische Produktionseinheit eines Unternehmens verstanden.

Der **Bilanzzeitraum** für Ölsaaten und Ölbenerzeugnisse ist das landwirtschaftliche Wirtschaftsjahr von Juli bis Juni des folgenden Jahres, sowie für Öle und Fette das Kalenderjahr.

Nahrungsfette können pflanzlichen oder tierischen Ursprungs sein. Sie haben eine feste, pastöse oder flüssige Konsistenz. Pflanzliche Fette werden z. B. aus Raps, Sonnenblumen, Soja, Oliven und Ölpalmen gewonnen. Tierische Fette werden aus Tieren (Schlachttierfette, wie Talg und Schmalz; Seetieröle, z. B. Lebertran, Fischöl) oder aus Milchlipp hergestellt. Pflanzliche und tierische Fette werden auch als Mischungen angeboten.

Produktgewicht: Markt- und Außenhandelsdaten liegen häufig in Produktgewicht vor. Bei den Bilanzen von Ölen und Fetten spielt das eine wichtige Rolle. Verschiedene Produkte (z. B. Speiseöl und Halbfettmargarine) haben unterschiedliche Fettgehalte. Um diese Angaben miteinander verrechnen zu können, müssen sie auf eine gemeinsame Basis bezogen werden.

Diese gemeinsame Basis ist die Angabe in **Reinfett**, welche die tatsächliche Menge an Fett eines Produktes angibt und in jedem Fall kleiner oder gleich Produktgewicht ist. Dabei werden festgelegte Umrechnungsfaktoren (z. B. Umrechnung pflanzliche Öle: 0,92) verwendet.

Der **Pro-Kopf-Verbrauch** der Bevölkerung errechnet sich aus dem Nahrungsverbrauch geteilt durch die Bevölkerungszahl der Bundesrepublik Deutschland (mit Stand Dezember des Wirtschaftsjahres und Juni des Kalenderjahres) gemäß den Angaben des Statistischen Bundesamts. Wie der Nahrungsverbrauch, ist auch der Pro-Kopf-Verbrauch nicht identisch mit der tatsächlich verzehrten Menge.

Der **Selbstversorgungsgrad** stellt dar, in welchem Umfang die Inlandserzeugung an landwirtschaftlichen Rohstoffen (hier Ölsaaten und deren Produkte) den inländischen Gesamtverbrauch decken kann.

Der Selbstversorgungsgrad ist gleich dem Quotienten aus „Verwendbarer Erzeugung“ und „Inlandsverwendung insgesamt“.

*„Ein **Unternehmen** ist eine wirtschaftlich-finanzielle und rechtliche Einheit, für die das erwerbswirtschaftliche Prinzip konstituierend ist – im Gegensatz z. B. zu öffentlichen Betrieben. Formales Merkmal ist in allen Fällen die Rechtsträgerschaft (z. B. GmbH, AG), durch die die wirtschaftlich-finanzielle Einheit überhaupt erst in seiner spezifischen Struktur der Eigentümerverhältnisse entsteht und durch einen Zweck definiert wird. Zur Erreichung seines Unternehmenszwecks und seiner Unternehmensziele bedient sich das Unternehmen einem, mehrerer oder auch keiner Betriebe.“* (Gabler, 2018)

Verluste fallen auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette an. Ihre Größe kann lediglich geschätzt werden und wird in der Regel mit 2 % angenommen.

Versorgungsbilanzen stellen das Aufkommen dem Verbrauch, bzw. der Inlandsverwendung gegliedert nach der Verwendung gegenüber.

Inlandsverwendung/Verbrauch	=	Landwirtschaftliche Erzeugung	+	Einführen	-	Ausführen	+	Bestandsveränderung
-----------------------------	---	-------------------------------	---	-----------	---	-----------	---	---------------------

Beim **Verbrauch** handelt es sich um die Exporte und Bestandsveränderung bereinigte Nutzungsmenge im eigenen Land. Diese wird auch als Inlandsverwendung bezeichnet.

Literaturverzeichnis

Agrarheute (2020): Rapsbeize Lumiposa in Deutschland zugelassen, 09.12.2020 <https://www.agrarheute.com/pflanze/raps/rapsbeize-lumiposa-deutschland-zugelassen-575927> (aufgerufen am 14.01.2021)

Agrarheute (2020a): Die Fakten zur Agrardieselvergütung: Antrag, Rückzahlung, Hintergründe, 04.09.2020

<https://www.agrarheute.com/management/finanzen/fakten-agrardieselverguetung-antrag-rueckzahlung-hintergruende-531401> (aufgerufen am 15.01.2021)

Agrarheute (2021): Beizmittel für Winterraps 2021: Diesen Schutz bieten die Rapszüchter, 30.07.2021 <https://www.agrarheute.com/pflanze/raps/beizmittel-fuer-winterraps-2021-diesen-schutz-bieten-rapszuechter-583739> (aufgerufen am 07.04.2022)

Agrarheute (2022): Marktpreise Sojaschrot März 2022 <https://markt.agrarheute.com/futtermittel-3/sojaschrot-16> (aufgerufen am 05.04.2022)

AMI (2022): Börsennotierungen, Einkaufspreise des Handels, der Genossenschaften und der Verarbeiter für Ölsaaten vom Erzeuger (AMI). <https://www.ami-informiert.de>.

AMI (2022a): IGC: Ausweitung des globalen Sojaanbaus, 22.02.2022

https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-aktuell-oelsaaten/analysen/analysen-single-an-sicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=N&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=33878&cHash=b86f028c0eac5a9a02092fd79aac0ff6 (aufgerufen am 22.03.2022)

AMI (2022b): FAO-Pflanzenölpreisindex erreicht neuen Rekordwert, 08.03.2022

https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-aktuell-oelsaaten/analysen/analysen-single-an-sicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=N&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=34095&cHash=7f1e2999171ff5b4b00eb839b6a9cc3b (aufgerufen am 25.03.2022)

AMI (2022c): Rapsöl klettert auf Allzeithoch, 23.03.2022

https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-aktuell-oelsaaten/marktlage/marktlage-national/nachrichten-single-an-sicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=N&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=34328&cHash=a0dba8ec9628c3482841eba8343914e3 (aufgerufen am 25.03.2022)

AMI (2022d): Ölschrotpreise entwickeln sich uneinheitlich, 30.03.2022

https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-aktuell-oelsaaten/marktlage/marktlage-single-an-sicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=N&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=34429&cHash=1af451fa13aa36498a6c7b5e8eab7178 (aufgerufen am 05.04.2022)

AMI (2022e): AMI Talk | Krieg am Schwarzen Meer – Kein Brot, kein Öl, kein Futter? 31.03.2022

Amtsblatt der Europäischen Union (2018): RICHTLINIE (EU) 2018/2001 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L2001&from=DE#d1e40-82-1> (aufgerufen am 01.02.2021)

Badische Neueste Nachrichten (2022): Angriff auf die Ukraine: Lebensmittelversorgung und teure Energiekosten, 30.03.2022

Bauernblatt (2022): Engpässe nur schwer auszugleichen, Ausgabe 10 vom 12.03.2022

BLE (2021a): Evaluations- und Erfahrungsbericht für das Jahr 2020, Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung, Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung, Dezember 2021 https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Evaluationsbericht_2020.pdf;jsessionid=1433D69E56F3A302712035B119F6DAC2.2_cid335?__blob=publicationFile&v=3 (aufgerufen am 28.03.2022)

BLE (2021b): MERKBLATT Einzelmaßnahmen A, 18.08.2021 https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projektfoerderung/BuPro_Energieeffizienz/A-Investitionen.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (aufgerufen am 31.03.2022)

BLE (2021c): MERKBLATT Einzelmaßnahmen B, 18.08.2021 https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projektfoerderung/BuPro_Energieeffizienz/B-Einzelmassnahmen.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (aufgerufen am 31.03.2022)

BLE (2022): Eiweißpflanzenstrategie https://www.ble.de/DE/Projektfoerderung/Foerderungen-Auftraege/Eiweisspflanzenstrategie/eiweisspflanzenstrategie_node.html (aufgerufen am 29.03.2022)

BLE (2022a): Bundesprogramm zur Förderung der Energieeffizienz und CO₂-Einsparung in der Landwirtschaft und im Gartenbau https://www.ble.de/DE/Themen/Klima-Energie/Bundesprogramm-Energieeffizienz/bundesprogramm-energieeffizienz_node.html (aufgerufen am 14.01.2021)

BLE (2022c): Informationsgespräche mit Unternehmen der Öl- und Fettwirtschaft, BLE Außendienst.

BMEL (2019a): Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) 2018, Reihe: Daten-Analysen.

BMEL (2020): Erntebericht 2020 – Mengen und Preise, August 2020 <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/Ernte-Bericht/ernte-2020.html;jsessionid=36B7CD4427D74AE74AC064D4265086B3.internet2852> (aufgerufen am 18.12.2020)

BMEL (2022): Eiweißpflanzenstrategie, Stand: 09.02.2022 <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/ackerbau/eiweisspflanzenstrategie.html> (aufgerufen am 29.03.2022)

BMEL (2021a): Erntebericht 2021 – Mengen und Preise, August 2021 https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/Ernte-Bericht/ernte-2021.pdf;jsessionid=B979B5E62DA8473CFDD69C946A35B70D.live842?__blob=publicationFile&v=2 (aufgerufen am 25.11.2021)

BMEL Statistik (2021): Durchschnittlicher prozentualer Ölgehalt bei Winterraps nach Ländern <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/EQT-0123011-0000.xlsx> (aufgerufen am 01.02.2022)

BMU (2022): Insektenschutz
<https://www.bmu.de/faqs/insektenschutz/> (aufgerufen am 07.04.2022)

BVA (2017): Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft e. V.

BW Agrar (2015): ADM erweitert Ölmühle in Straubing, 14.10.2015
<https://www.bwagrar.de/Aktuelles/ADM-erweitert-Oelmuehle-in-Straubing.QULEPTQ4NjM3MTUmTUlEPTUxNjQ0.html> (aufgerufen am 17.03.2021)

DWD (2021): Bodenfeuchte unter Gras und sandigem Lehm, Monatsmittel August-September 2019 & 2020

Europäische Kommission (2021): Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates, 14.07.2021

Europäische Kommission (2022): Oilseeds, oilseed meals & vegetable oils supply & demand, 24.02.2022

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/balance-sheets-sector/oilseeds-and-protein-crops_en (aufgerufen am 16.03.2022)

Europäische Kommission (2022a): EU-27: production by selected crops (thousand tonnes), 24.02.2022

https://circabc.europa.eu/sd/a/7df65463-6a2f-4561-9006-77535ac83765/Oilseeds%20and%20protein%20crops_Production%252c%20Area%20%26%20Yield.xlsx (aufgerufen am 16.03.2022)

FAO (2012-2021): Oilseeds, Oils & Meals, Monthly Price And Policy Update, MPPU issue no. 42, 54, 65, 77, 89, 101, 113, 125, 136, 138, 150

<http://www.fao.org/economic/est/publications/oilcrops-publications/oilcrops-monthly-price-and-policy-update/en/> (aufgerufen am 07.02.2022)

FAO (2022a): FAOSTAT, Crops <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

FNR (2021): Kraftstoffverbrauch Deutschland 2020

<https://mediathek.fnr.de/grafiken/daten-und-fakten/bioenergie/biokraftstoffe/biokraftstoffe-in-deutschland.html> (aufgerufen am 28.03.2022)

Gabler (2021): Definition Unternehmen, Gabler Wirtschaftslexikon, Springer Gabler
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/unternehmen-48087>. (aufgerufen am 11.03.2021)

ISTA Mielke GmbH (2020): Oil World Annual 2020, Vol. 1 – up to 2019/20, June 8, 2020, Hamburg

ISTA Mielke GmbH (2021): Oil World Annual 2021, Vol. 1 – up to 2020/21, June 8, 2021, Hamburg

ISTA Mielke GmbH (2021a): Oil World Statistics Update, December 17, 2021

OVID (2022): Ukraine-Krieg verknappt die Versorgung mit Speiseölen und Eiweißfutter, Pressemitteilung vom 01.03.2022

<https://www.ovid-verband.de/artikel/meldungen/ukraine-krieg-verknappt-die-versorgung-mit-speiseoelen-und-eiweissfutter> (aufgerufen am 25.04.2022)

Proplanta (2021): Pflanzenschutzmittel: Lumiposa (00A129-00), 22.01.2021
https://www.proplanta.de/Pflanzenschutzmittel/Lumiposa_psm_Mittel_00A129-00.html (aufgerufen am 28.01.2021)

Proplanta (2022): IGC erwartet Rekordanbau von Raps, 16.01.2022
https://www.proplanta.de/agrar-nachrichten/pflanze/igc-erwartet-rekordanbau-von-raps_article1642321598.html (aufgerufen am 16.03.2022)

Springer Gabler (2021): Wirtschaftslexikon, Definitionen: CIF & FOB,
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/cif.html>. &
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/fob-35686> (aufgerufen am 12.02.2021)

Statistisches Bundesamt (2018): Außenhandel, Qualitätsbericht; 09.03.2018.

Statistisches Bundesamt (2021): Bodennutzung der Betriebe - Landwirtschaftlich genutzte Flächen - Fachserie 3 Reihe 3.1.2 - 2020, 18.06.2021
https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Publikationen/Bodennutzung/landwirtschaftliche-nutzflaeche-2030312207005.xlsx?_blob=publicationFile (aufgerufen am 16.11.2021)

Statistisches Bundesamt (2021a): Landwirtschaftliche Bodennutzung - Anbau auf dem Ackerland - Fachserie 3 Reihe 3.1.2 - 2021, 22.11.2021
https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Publikationen/Bodennutzung/landwirtschaftliche-nutzflaeche-2030312217005.xlsx?_blob=publicationFile (aufgerufen am 15.02.2022)

Statistisches Bundesamt (2021b): Feldfrüchte und Grünland- Ackerland nach Hauptnutzungsarten und Kulturarten, 03.08.2021
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Feldfruechte-Gruenland/Tabellen/ackerland-hauptnutzungsarten-kulturarten.html> (aufgerufen am 02.02.2022)

Statistisches Bundesamt (2021c): Sojaanbauflächen in Deutschland binnen fünf Jahren mehr als verdoppelt, Zahl der Woche Nr. 3 vom 3. August 2021
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2021/PD21_31_p002.html (aufgerufen am 02.02.2022)

Statistisches Bundesamt (2021d): Herbstaussaat zur Ernte 2022: Mehr Winterraps, Wintergetreide auf Vorjahresniveau, Pressemitteilung Nr. 597 vom 22. Dezember 2021
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/12/PD21_597_41241.html (aufgerufen am 02.02.2022)

Statistisches Bundesamt (2022): Genesis-Online, Die Datenbank des Statistischen Bundesamtes
<https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>.

Statistisches Bundesamt (2022a): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Wachstum und Ernte – Feldfrüchte -, 2021, Fachserie 3 Reihe 3.2.1, 07.02.2022
https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Feldfruechte-Gruenland/Publikationen/Downloads-Feldfruechte/feldfruechte-jahr-2030321217165.xlsx?_blob=publicationFile (aufgerufen am 15.02.2022)

Statistisches Bundesamt (2022b): Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2021 um 2,7% gestiegen, Pressemitteilung Nr. 020 vom 14. Januar 2022 https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/01/PD22_020_811.html (aufgerufen am 19.04.2022)

Top Agrar (2019): Ackerbaustrategie: 5-gliedrige Fruchtfolge bis 2030, 19.12.2019 https://www.topagrar.com/acker/news/ackerbaustrategie-5-gliedrige-fruchtfolge-bis-2030-11943239.html?utm_campaign=related&utm_source=topagrar&utm_medium=referral (aufgerufen am 27.01.2021)

Top Agrar (2020): Rapsölkraftstoff: Zuverlässig wie Diesel, 30.09.2020 https://www.topagrar.com/energie/news/rapsoelkraftstoff-zuverlaessig-wie-diesel-12364155.html?utm_campaign=search&utm_source=topagrar&utm_medium=referral (aufgerufen am 14.01.2021)

Top Agrar (2020a): Bei uns verboten, in Polen erlaubt - Hersteller lassen Raps im Nachbarland beizen, 22.01.2020 <https://www.topagrar.com/acker/news/bei-uns-verboten-in-polen-erlaubt-hersteller-lassen-raps-im-nachbarland-beizen-11959972.html> (aufgerufen am 28.01.2021)

Top Agrar (2020b): Bundesregierung setzt beim Klimaschutz auch auf synthetischen Kraftstoff, 22.12.2020 https://www.topagrar.com/energie/news/bundesregierung-setzt-beim-klimaschutz-auch-auf-synthetischen-kraftstoff-12437761.html?utm_campaign=index&utm_source=topagrar&utm_medium=referral (aufgerufen am 01.02.2021)

Top Agrar (2021): Nährstoffversorgung – für den Raps wird es eng!, 22.01.2021 <https://www.topagrar.com/acker/aus-dem-heft/naehrstoffversorgung-fuer-den-raps-wird-es-eng-12458587.html?upgrade=true&login=true#paywallLogin> (aufgerufen am 26.01.2021)

Top Agrar (2021a): Körnerleguminosen-Netzwerk „LeguNet“ startet 2022, 15.12.2021 <https://www.topagrar.com/acker/news/koernerleguminosen-netzwerk-legunet-startet-2022-12769485.html> (aufgerufen am 29.03.2022)

Top Agrar (2021b): Coceral rechnet für 2022 mit weniger Getreide und mehr Ölsaaten, 20.12.2021 <https://www.topagrar.com/markt/news/coceral-rechnet-fuer-2022-mit-weniger-getreide-und-mehr-oelsaaten-12773552.html?upgrade=true&login=true#paywallLogin> (aufgerufen am 03.02.2022)

Top Agrar (2021c): Preise für GVO-freies Sojaschrot explodieren, 21.04.2021 <https://www.topagrar.com/markt/news/preise-fuer-gvo-freies-sojaschrot-explodieren-12536570.html?upgrade=true&login=true#paywallLogin> (aufgerufen am 16.02.2022)

Top Agrar (2022): Özdemir gibt ökologische Vorrangflächen zur Nutzung frei, 11.03.2022 <https://www.topagrar.com/management-und-politik/news/oezdemir-gibt-oekologische-vorrangflaechen-zur-nutzung-frei-13039553.html> (aufgerufen am 29.03.2022)

Top Agrar (2022a): Agraretat 2022: Umbau der Tierhaltung, Eiweißpflanzen und Wälder im Fokus, 16.03.2022 <https://www.topagrar.com/management-und-politik/news/agraretat-2022-umbau-der-tierhaltung-eiweisspflanzen-und-waelder-im-fokus-13053368.html> (aufgerufen am 29.03.2022)

Top Agrar (2022b): Rapsmarkt auf einen Blick, 28.03.2022 <https://www.topagrar.com/markt/raps/erzeugerpreise-rapsmarkt-9595831.html> (aufgerufen am 04.04.2022)

Top Agrar (2022c): Getreide und Raps bleiben knapp und vergleichsweise teuer, 04.04.2022
<https://www.topagrar.com/markt/news/getreide-und-raps-sind-knapp-und-vergleichsweise-teuer-13066432.html?upgrade=true&login=true#paywallLogin> (aufgerufen am 04.04.2022)

Top Agrar (2022d): Ukraine-Krieg verknappt die Versorgung mit Speiseölen und Eiweißfutter, 02.03.2022
<https://www.topagrar.com/markt/news/ukraine-krieg-verknappt-die-versorgung-mit-speiseoelen-und-eiweissfutter-12865262.html> (aufgerufen am 19.04.2022)

UFOP (2010): Die Rapsabrechnung, UFOP Praxisinformation, Neuauflage 2010
https://www.ufop.de/files/1613/4080/9716/PI_Rapsabrechnung_Internet.pdf (aufgerufen am 30.12.2020)

UFOP (2020): Kein Rapsmethylester bedeutet erheblich weniger Rapsschrot, Grafik der Woche (KW 53 2020)
<https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/> (aufgerufen am 04.01.2021)

UFOP (2021): Pflanzenölpreise steigen weiter, Grafik der Woche (18 2021)
<https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/archiv-grafiken-der-woche/grafiken-der-woche-2021/> (aufgerufen am 14.02.2022)

UFOP (2021a): Preise für Ölschrote ziehen an, Grafik der Woche (40 2021)
https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/#kw07_2022 (aufgerufen am 16.02.2022)

UFOP (2021b): EU-Ernte an Sonnenblumenkernen doch nicht auf Rekordhöhe, Grafik der Woche (45 2021)
<https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/> (aufgerufen am 18.03.2022)

UFOP (2021c): Rapserzeugung erreicht neue Tiefststände, Grafik der Woche (38 2021)
<https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/> (aufgerufen am 24.03.2022)

UFOP (2022): FAO-Pflanzenölindex 2021 mit neuem Jahreshoch, Grafik der Woche (02 2022)
<https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/> 8aufgerufen am 07.02.2022)

UFOP (2022a): IGC nimmt deutliche Kürzungen in der Sojabilanz vor, Grafik der Woche (13 2022)
<https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/> (aufgerufen am 31.03.2022)

UFOP (2022b): Branchenplattform fordert Beibehaltung der Steuerbegünstigung für Biokraftstoffe in der Land- und Forstwirtschaft und Aufstockung der Fördermittel
<https://www.ufop.de/presse/aktuelle-pressemitteilungen/branchenplattform-fordert-beibehaltung-der-steuerbegunstigung-fur-biokraftstoffe-der-land-und-forstwirtschaft-und-aufstockung-de/> (aufgerufen am 01.04.2022)

UFOP (2022c): UFOP-Studien bestätigen Potenziale für Raps und Leguminosen in Anbau und Fütterung, 16.02.2022
<https://www.ufop.de/presse/aktuelle-pressemitteilungen/ufop-studien-bestaetigen-potenziale-fuer-raps-und-leguminosen-anbau-und-fuetterung/> (aufgerufen am 07.04.2022)

UFOP (2022d): Anteil privater Haushalte am Gesamtverbrauch des deutschen Rapsöls bei 2 %, Grafik der Woche (12 2022)
<https://www.ufop.de/biodiesel-und-co/biodiesel/grafik-der-woche/> (aufgerufen am 25.04.2022)

VDB (2022): Biokraftstoffindustrie begrüßt steigende THG-Minderungsquote - „Verpflichtung jederzeit erfüllbar, Strafzahlungen nicht in Sicht“, 05.01.2022
<http://www.biokraftstoffverband.de/index.php/detail/items/biokraftstoffindustrie-begruesst-steigende-thg-minderungsquote-verpflichtung-jederzeit-erfuellbar-strafzahlungen-nicht-in-sicht.html> (aufgerufen am 31.03.2022)

VGMS (2022): Ohne Gas keine Haferflocken, keine Teigwaren, kein Brot und keine Verpackung für Lebensmittel, 31.03.2022
<https://www.vgms.de/presse-service/presseinformationen/pressemeldung/ohne-gas-keine-haferflocken-keine-teigwaren-kein-brot-und-keine-verpackung-fuer-lebensmittel> (aufgerufen am 25.04.2022)

VLOG (2022): Europäische Donau-Soja boomt, 31.01.2022
<https://www.ohnegentechnik.org/artikel/europaeische-donau-soja-boomt> (aufgerufen am 30.03.2022)

Weber, S., N. Labonte, M. Banse, N. Geng, S. Iost, D. Jochem, J. Schweinle, H. Weimar, J. Berkenhagen, R. Döring (2018): Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie – Dimension 1: Ressourcenbasis und Nachhaltigkeit / Erzeugung der Biomasse, 4. Zwischenbericht, Juni 2018. Thünen-Institut, Braunschweig

Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben (2020): Wie geht's weiter mit dem Raps?, 23.08.2020 <https://www.wochenblatt.com/landwirtschaft/acker-pflanzenbau/wie-geht-s-weiter-mit-dem-raps-12331227.html> (aufgerufen am 27.01.2021)