

Bericht zur Markt- und Versorgungslage

Kartoffeln



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

Herausgeber

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Anstalt des öffentlichen Rechts
Referat 413
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn

Ansprechpartner

Matthias Müller
Matthias.Mueller@ble.de
Tel.: +49(0)228-6845-3424
Fax: +49(0)30 1810-6845-2910

Bernd-D. Bergmann
Bernd-Dieter.Bergmann@ble.de
Tel.: +49(0)173 - 8781810

env@ble.de
https://www.ble.de/DE/Themen/Landwirtschaft/Kritische-Infrastruktur/MarktVersorgung/Versorgungslage_node.html
www.ble.de/kartoffeln

Gefertigt

April 2020

Titelbild

© Copyright: BLE (Fotos: Bernd-D. Bergmann)

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	8
2. Methodik	1
3. Wertschöpfungskette	2
4. Versorgung und Marktentwicklung.....	6
4.1 Deutschland	7
4.1.1 Erzeugung, Verarbeitung, Herstellung und Verbrauch	9
4.1.1.1. Anbauflächenentwicklung.....	9
4.1.1.2. Ertragsentwicklung.....	11
4.1.1.3. Entwicklung der Bruttoerntemengen.....	18
4.1.1.4. Entwicklung der Erzeugerpreise und Absatz	24
4.1.2. Versorgungsbilanz Kartoffel für die Bundesrepublik Deutschland	27
4.1.3. Außenhandel.....	29
4.2. EU und Weltmarkt.....	38
4.2.1. EU 28	38
4.2.2. Welt	40
5. Besondere Entwicklung.....	43
6. Tabellenanhang	46
Glossar Fachbegriffe und Definitionen	62
Literaturverzeichnis und statistische Quellen	65

Abkürzung	Erklärung
Abb.	Abbildung
BB	Brandenburg
BE	Berlin
BEE	Besondere Erntermittlung
BfB	Bundesmonopolverwaltung für Brandwein
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
DESTATIS	Statistisches Bundesamt
dt	Dezitonne
EU	Europäische Union
EWMV	Ernährungswirtschaftsmeldeverordnung
ha	Hektar
HB	Bremen
HE	Hessen
HH	Hamburg
LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
Mio.	Million
MV	Mecklenburg-Vorpommern
MVO	Marktordnungswaren-Meldeverordnung
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SL	Saarland
SH	Schleswig-Holstein
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
t	Tonnen
TH	Thüringen
v	vorläufig

Zeichenerklärung

.	= Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
-	= nichts vorhanden
/	= es liegen keine Angaben vor oder Aussage nicht sinnvoll
0	= mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle dargestellt wird.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erntezeiten deutscher Kartoffeln.....	3
Abbildung 2: Marktanteile der Kartoffelproduktion 2018/19	4
Abbildung 3: Wertschöpfungskette der deutschen Kartoffelproduktion.....	5
Abbildung 4: Anteile der Kreise an der Kartoffelanbaufläche.....	8
Abbildung 5: Anbauflächenentwicklung Deutschland 2015 - 2019	9
Abbildung 6: Kartoffelanbauflächen nach Bundesländern 2015 - 2019 (ab 7 000 ha Anbaufläche)....	10
Abbildung 7: Anbauflächenentwicklung Bio-Kartoffeln 2015 - 2019 (ha)	10
Abbildung 8: mittlere Bodenfeuchte im Bundesgebiet (01.03.2019 – 30.09.2019).....	12
Abbildung 9: Niederschläge 2019 im Bundesgebiet - Niederschlagssumme (01.03.-30.09.2019).....	13
Abbildung 10: Abweichung der Niederschläge im Bundesgebiet - Niederschlagssumme (01.03 - 30.09.2019)	14
Abbildung 11: mittlere Niederschlagssumme 1981 - 2010 (Vergleich zu Abbildung 9 und 10).....	15
Abbildung 12: Anzahl der Tage mit Maximaltemperaturen (Abweichung zum Mittelwert) über 28°C	16
Abbildung 13: Kartoffelerträge Deutschland 2015 - 2019.....	17
Abbildung 14: Kartoffelerträge nach Bundesländern 2015 - 2019 (ab 10 000 ha Anbaufläche).....	18
Abbildung 15: Erntemengen Kartoffeln Deutschland 2015 - 2019.....	19
Abbildung 16: Kartoffelerntemengen (in t) nach Bundesländern 2019	20
Abbildung 17: Standorte der Kartoffelverarbeitungsbetriebe in Deutschland	21
Abbildung 18: Anteile der Stärkekartoffel an der Gesamtanbaufläche 2015 - 2019 (ha).....	22
Abbildung 19: Anteil der zu Stärke verarbeiteten Kartoffeln an der Erntemenge	23
Abbildung 20: Einsatz Stärketräger (Kartoffeln) und hergestellte Kartoffelstärke im Vergleich.....	23
Abbildung 21: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser -.....	24
Abbildung 22: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser -.....	25
Abbildung 23: Entwicklung der Erzeugerpreise bei Frühkartoffeln 2016 - 2019.....	25
Abbildung 24: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Kartoffelanbau 2018.....	27
Abbildung 25: Versorgung mit Kartoffeln in Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19	28
Abbildung 26: Entwicklung des Nahrungsverbrauches 2013/14 - 2018/19v.....	29
Abbildung 27: Einfuhren von Speisefrühhkartoffeln im Vergleich 2017/18 und 2018/19	30
Abbildung 28: Ein- und Ausfuhren Frühkartoffeln gesamt 2016/17 und 2017/18 und 2018/19	30

Abbildung 29: Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19	31
Abbildung 30: Deutsche Ausfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken 2018/19 (Länderauswahl)....	32
Abbildung 31: Deutsche Einfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken 2018/19 (Länderauswahl).....	32
Abbildung 32: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltrockenprodukte (ausgewählte Länder) 2014/15 – 2018/19.....	33
Abbildung 33: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte gesamt - Vergleich 2014/15 - 2018/19.....	34
Abbildung 34: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte im Ländervergleich 2014/15 - 2018/19	34
Abbildung 35: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte, Länder gesamt 2014/15 - 2018/19....	35
Abbildung 36: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks (Vergleich 2014/15 - 2018/19)	35
Abbildung 37: Deutsche Ausfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 - 2018/19.....	36
Abbildung 38: Deutsche Einfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 - 2018/19.....	36
Abbildung 39: Gesamtvergleich Ein- und Ausfuhr Kartoffelfrischprodukte und Sonstige (in t)	37
Abbildung 40: Vergleich Ein- und Ausfuhren an Kartoffelstärke	37
Abbildung 41: Kartoffelanbau EU – die 6 größten Anbauländer 2015 - 2019	38
Abbildung 42: Flächenerträge Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2015 - 2019	39
Abbildung 43: Erntemengen Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2015 - 2019.....	39
Abbildung 44: Stärkekartoffelanbau in der EU (2017v ca. 202 000 ha) in Prozent.....	40
Abbildung 45: Weltanbaufläche Kartoffeln 2018 (in 1 000 ha) nach Kontinenten	41
Abbildung 46: Welterträge Kartoffeln 2018 (in dt/ha) nach Kontinenten	41
Abbildung 47: Welterntemengen Kartoffeln 2018 nach Kontinenten (in 1 000 t).....	42
Abbildung 48: Die 10 größten Kartoffelerzeuger der Welt im Jahre 2018.....	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Inhaltsstoffe der Kartoffel	46
Tabelle 2: Versorgungsbilanzen im Vergleich (Erntejahr 2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018)	47
Tabelle 3: Versorgung mit Kartoffelstärke 2014/15 - 2018/19.....	48
Tabelle 4: Anbauflächenentwicklung Kartoffeln 2015 - 2019 nach Bundesländern (in 1 000 ha).....	48
Tabelle 5: Ertragsentwicklung 2015 - 2019 nach Bundesländern (dt/ha)	49

Tabelle 6: Erntemengen nach Bundesländern im Vergleich der Jahre 2015 - 2019 (in t)	49
Tabelle 7: Pflanzgutvermehrungsflächen „Mit Erfolg feldbesichtigt“– 2015 - 2019 (in ha).....	50
Tabelle 8: Erzeugerpreise Frühkartoffeln nach Anbaugebieten 2015 - 2019 (in Euro/dt).....	50
Tabelle 9: Deutsche Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19.....	51
Tabelle 10: Deutsche Einfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19.....	52
Tabelle 11: Deutsche Ausfuhren Kartoffeln zu Nahrungszwecken nach Ländern (ab 500 t).....	53
Tabelle 12: Deutsche Einfuhren Kartoffeln zu Nahrungszwecken nach Ländern (ab 100 t).....	54
Tabelle 13: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte aus Kartoffeln im Vergleich 2014/15 - 2018/19 ..	55
Tabelle 14: Deutsche Ausfuhren Tiefkühlprodukte 2014/15 - 2018/19 (in Tonnen Warengewicht)....	56
Tabelle 15: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks im Vergleich 2015/16 - 2018/19.....	57
Tabelle 16: EU 28 – Kartoffelanbauflächen, Vergleich 2015 - 2019 (in 1 000 ha)	58
Tabelle 17: EU 28 – Flächenerträge bei Kartoffeln, Vergleich 2015 - 2019 (in dt/ha).....	59
Tabelle 18: EU 28 Erntemengen Kartoffeln 2015 - 2019 (in 1 000 t)	60
Tabelle 19: Weltkartoffelproduktion - Anbauflächen - Erträge - Erntemengen 2014 - 2018	61

Übersichtsverzeichnis

Übersicht 1: Anteil der Kartoffel an der Gesamtackerfläche - Deutschland.....	7
Übersicht 2: Landkreise ab einem Kartoffelanteil von 10 % an der Ackerfläche	64

1. Zusammenfassung

Die Kartoffel ist weltweit das viertwichtigste Grundnahrungsmittel nach Reis, Weizen und Mais. Weltweit gibt es rund 5.000 Kartoffelsorten. Aufgrund großer Anpassungsfähigkeit der Kartoffelpflanze wird diese auf fast allen Teilen der Erde angebaut. Während der Anbau in hoch industrialisierten Ländern über die letzten zwei Jahrzehnte tendenziell abgenommen hat, war in Schwellen- und Entwicklungsländern, besonders in Asien, eine Zunahme zu beobachten. Die Volksrepublik China ist der größte Erzeuger von Kartoffeln gefolgt von Indien, der Ukraine und Russland. Deutschland steht im weltweiten Vergleich (2018) auf Platz 7.

In der Europäischen Union bzw. Europa werden Kartoffeln hauptsächlich in den kühlen und gemäßigten Klimazonen angebaut. Polen, Deutschland, Frankreich, Rumänien, die Niederlande, sowie das Vereinigte Königreich sind die Länder mit den größten Anbauflächen. Die Kartoffelernten der EU decken den Bedarf des Binnenmarktes. Ab Dezember bis zum Anschluss an die landeseigenen Frühkartoffelernten erfolgt die Versorgung mit Frischkartoffeln zusätzlich über Importe aus Ägypten, Zypern und Israel.

Im abgelaufenen Wirtschaftsjahr 2018/19 wurden in Deutschland, bedingt durch andauernde Trockenheit und Hitzeperioden 8,92 Mio. t Kartoffeln erzeugt. Die Folgeernte 2019 fiel trotz weiter anhaltender witterungsbedingter Schwierigkeiten, geprägt durch Trockenheit und hohe Temperaturen (ab ca. 30° C Außentemperatur stellt die Kartoffel das Wachstum ein), während der Vegetationsperiode bis zur Ernte, mit 10,6 Mio. t wesentlich höher aus. Das Ertragsniveau vergangener Jahre konnte aber nicht erreicht werden. Durch Ausdehnung der Anbaufläche um 19.400 ha (im Vergleich zu 2018) wurden die schlechten Erträge kompensiert. Im Wirtschaftsjahr 2018/19 wurde der inländische Bedarf zu mehr als 100 % aus heimischer Erzeugung gedeckt. Der Selbstversorgungsgrad an Kartoffeln lag bei 138 %.

Die Hauptanbaugebiete von Kartoffeln beschränkten sich auf Regionen in Nord- und Westdeutschland sowie den Südosten Deutschlands. Die wichtigsten Anbauregionen sind weiterhin in Niedersachsen zu finden mit einem Anteil an der deutschen Kartoffelerzeugung von ca. 44,1 %. Auf Grund des hohen Anteils an berechneten Kartoffelflächen ist dort die Ertragslage trotz der geringen Niederschläge relativ stabil. Beim Kartoffelanbau überwiegt die konventionelle Erzeugung. Geschätzt stammen weniger als 2 % der gesamten Erntemenge aus ökologischem Anbau.

In den Hauptanbaugebieten Deutschlands sind Verarbeitungsindustrien angesiedelt, was letztendlich auch kurze Transportstrecken für Industrie- und regionale Speiseware bedeutet. Große Mengen an Speisefrischkartoffeln werden allerdings, entsprechend des Nahrungsbedarfes in den Ländern, quer durch die Bundesrepublik zum Verbraucher transportiert.

Speisekartoffeln werden als Frischkartoffeln das gesamte Jahr über im Handel angeboten. Ein großer Teil der Speisekartoffeln wird zu Kartoffelprodukten (Pommes Frites, Chips, Sticks, Kloß-Mehl u. a.) verarbeitet. Im Inland wurden 2018/19 knapp 5,4 Mio. t Kartoffeln als Frischware oder in Form verarbeiteter Erzeugnisse verwendet. Hiervon wurde der größte Anteil (ca. 60 %) für Nahrungszwecke eingesetzt. Im Durchschnitt verbrauchten die Bundesbürger im Jahr 2018/19 pro Kopf 55 kg, davon weit über die Hälfte in Form von Kartoffelerzeugnissen. Gegenüber dem Wirtschaftsjahr 2017/18 ist ein leichter Rückgang um 5 kg im pro Kopf Verbrauch zu erkennen. Tendenziell nimmt der Verbrauch an Speisefrischkartoffeln ab und der Verzehr an fertigen Kartoffelerzeugnissen steigt an.

Die Herstellung von Stärke aus Kartoffeln ist im Bereich der Wirtschaftskartoffeln der wichtigste Verwendungszweck. 2018/19 wurden ca. 18 % der Gesamtbruttoernte für die Stärkeproduktion verwendet. Der Einsatz von Futterkartoffeln zur Versorgung der Tierbestände ist heute kaum noch von Bedeutung. Nebenprodukte und Abfälle der Kartoffelindustrie finden hier jedoch eine hohe Verwendung.

Auf Grund der Erzeugungsmengen und großer Verarbeitungskapazitäten spielt der Export von Kartoffeln und -erzeugnissen eine wesentliche Rolle für die Kartoffelwirtschaft. Deutschland ist Nettoexporteur für Kartoffeln und deren Erzeugnissen. Dies gilt auch für Kartoffelstärke. In etwa 50 % der hergestellten Stärke wird im Ausland abgesetzt. Die wichtigsten Handelspartner für den Im- und Export von Kartoffeln und deren Erzeugnisse sind die Niederlande, die Tschechische Republik, Belgien, Frankreich, Dänemark und Italien.

2. Methodik

Daten zu Anbaufläche, Ertrag und Ernte von Kartoffeln werden jährlich durch die Länder ermittelt. Die jährliche „Ernteberichterstattung“ und die „Besondere Ernte-Ermittlung“¹ (BEE) in Verbindung mit der im Jahre 2016 durchgeführten „Bodennutzungshaupterhebung“² liefern zuverlässige Ergebnisse.

Betrachtungszeitraum ist das landwirtschaftliche Wirtschaftsjahr von Juli bis Juni des folgenden Jahres, für das auch die nationalen Bilanzen erstellt werden. Seit 2010 werden Frühkartoffeln nicht mehr getrennt in der Statistik erfasst. Eine Unterteilung in Früh- bzw. Spätkartoffeln kann damit nicht ausgewiesen werden. Frühkartoffeln, die vor dem 30.06. des Jahres geerntet werden, werden dem kommenden Wirtschaftsjahr zugeordnet. Ergänzt oder vermindert wird das Kartoffelangebot auf dem deutschen Markt durch Im- und Exporte, die in der Außenhandelsstatistik erfasst werden. Da die Kontrolle des Warenverkehrs zwischen EU-Staaten durch den Zoll mit Öffnung der EU-Binnengrenzen entfiel, melden Unternehmen in der EU ihre Verbringung in andere EU-Staaten den jeweils dafür zuständigen Stellen nur noch zu statistischen Zwecken. Aufgrund der Meldegrenze von 500.000 € bei Versendung und 800.000 € bei Eingängen pro Unternehmen werden kleinere Mengen im Intrahandel nicht erfasst. Endgültige Zahlen des Außenhandels für das jeweilige Erntejahr liegen erst zum Ende des Folgejahres vor. Daten zur Verwendung von Kartoffeln werden nur in geringem Umfang erhoben, detaillierte Informationen liegen nur über Teilbereiche vor, da Anbau, Handel und Vorratshaltung von Kartoffeln keiner EU- oder nationalen Marktordnungsregelung unterliegen. Daher werden weder die Kartoffeleinkäufe des Handels, der verarbeitenden Betriebe (mit Ausnahme der Stärkehersteller) oder der Endverbraucher, noch die Verkäufe der Landwirtschaft erfasst.

Die diesem Bericht zugrunde gelegten Informationen stammen aus mehreren Quellen:

Für die Stärkeherstellung können genaue Daten zugrunde gelegt werden. Gemäß der seit 01.07.2000 für die Getreide-, Stärke- und Futtermittelwirtschaft gültigen „Marktordnungswaren-Meldeverordnung (MVO)“ müssen die Stärkehersteller die Menge der verarbeiteten Kartoffeln und der daraus erzeugten Stärke melden.

Berechnungsgrundlage für den Bedarf an Pflanzgut ist die Anbaufläche für das folgende Jahr. Der Bedarf an Pflanzkartoffeln pro Hektar Anbaufläche liegt bei ca. 2,0 – 2,4 t (abhängig von der Größensor- tierung der Pflanzkartoffeln).

¹ Die Besondere Erntermittlung (BEE) ist ein wesentlicher Bestandteil des landwirtschaftlichen Informationssystems. In Verbindung mit der Bodennutzungshaupterhebung hat sie zu einem möglichst frühen Zeitpunkt exakte Angaben über die Menge und die Qualität der Ernte für ausgewählte Fruchtarten bereitzustellen. Sie wird daher jährlich durchgeführt, wobei als Fruchtarten ausschließlich Getreide und Kartoffeln einbezogen werden.

² Die Bodennutzungshaupterhebung ist eine dezentrale Bundesstatistik mit einem Stichprobenumfang von höchstens 80 000 Betrieben. Die Organisation der Datengewinnung ist Aufgabe der Statistischen Ämter der Länder.

Die Kartoffelveredelungsbetriebe melden ihre Produktionsdaten nach dem „Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe“ an die statistischen Landesämter. Das Statistische Bundesamt veröffentlicht die Daten vierteljährlich als Zusammenfassung für Deutschland.

Der Anteil Kartoffeln, der als Frischkartoffeln in den menschlichen Ernährungskreislauf gelangt, wird durch Marktforschung und Unternehmensbefragungen von Wirtschaftsverbänden und kommerziell arbeitenden Unternehmen mehr oder weniger regelmäßig ermittelt. Diese Daten stehen der BLE nur sehr eingeschränkt zur Verfügung.

Die Menge an Kartoffeln, die dem Markt von der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt wird, errechnet sich aus den Daten des Testbetriebsnetzes³.

Weitere Größen wie z. B. Verluste und Futter können nur geschätzt werden, da keine Daten vorliegen. Der Verbrauch zu Nahrungszwecken gibt an, welche Menge an Kartoffeln dem Markt zu Nahrungszwecken zur Verfügung steht.

Der Verbrauch von Kartoffelstärke zu Nahrungszwecken wird dabei mitberücksichtigt.

Aus Gründen der statistischen Geheimhaltung ist es möglich, dass Datenmaterial nicht ausgewiesen werden kann, auch wenn es sich dabei um größere Einheiten/Mengen handelt (s. Zeichenerklärung).

3. Wertschöpfungskette

Der Anbau von Kartoffeln in Deutschland ist nur mit vom Bundessortenamt (BSA) anerkannten und zugelassenen Pflanzgut gestattet. Der Einsatz von Pflanzgut sowohl bei Speise- als auch bei Wirtschaftskartoffeln wird in der Praxis überwiegend durch den Vertragsanbau geregelt. Nach dem geltenden Saatgutverkehrsgesetz werden im Laufe der Zulassung die botanischen, agronomischen und qualitativen Merkmale einer Sorte geprüft und beschrieben. Gemäß der möglichen Verwendung wird die Sorte z. B. als Speise- oder Wirtschaftskartoffelsorte kategorisiert. Auch Sorten, die in einem der EU-Staaten zugelassen und ohne Einschränkung im EG-Sortenverzeichnis für landwirtschaftliche Pflanzenarten aufgeführt sind, dürfen gehandelt und angebaut werden. 2018 waren in der Bundesrepublik Deutschland für den Anbau 266 Sorten (davon 203 Speise- und 63 Wirtschaftskartoffelsorten) zugelassen.

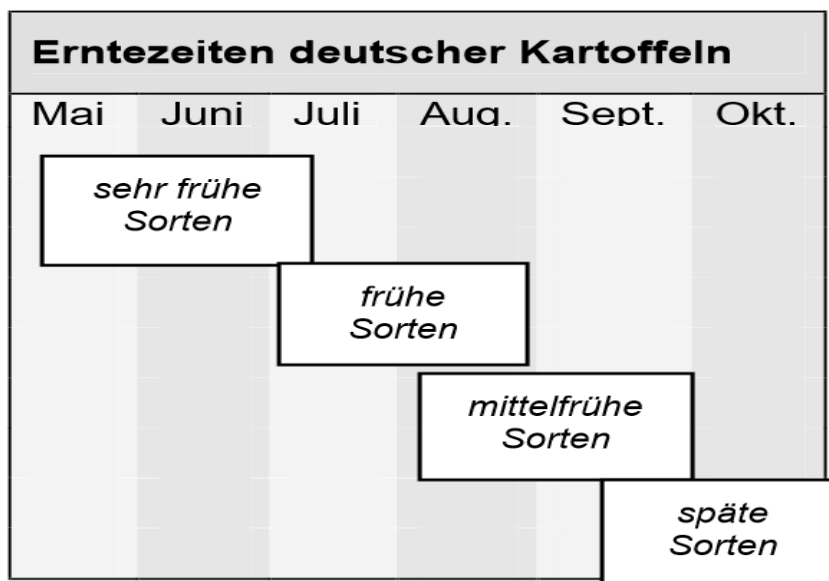
Im Jahre 2009 wurde in das deutsche Saatgutrecht eine Ausnahmeregelung zur Erhaltung alter und regionaler Sorten aufgenommen. Seitdem können sogenannte Erhaltungssorten (Sorten, deren Erbgut bedroht ist und als wertvolle Ressource erhalten werden soll) in einem vereinfachten Verfahren zugelassen werden. Damit wird die genetische Vielfalt der Kartoffelzucht sichergestellt, aber auch alte und bewährte Sorten bleiben erhalten.

³ Im Testbetriebsnetz werden jährlich aktuelle Informationen zur Lage der Landwirtschaft (einschließlich des Garten- und Weinbaus), der Forstwirtschaft sowie der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei bereitgestellt. Dazu werden Buchführungsabschlüsse repräsentativ ausgewählter Betriebe gegliedert nach Rechtsform- und Erwerbstyp, Betriebsformen, Betriebsgrößen und Gebieten ausgewertet. Das Testbetriebsnetz ist die einzige repräsentative Quelle gesamtbetrieblicher mikroökonomischer Daten und Grundlage für die Buchführungsstatistiken von Bund und Ländern. Darüber hinaus ist das deutsche Testbetriebsnetz Teil des Informationsnetzes landwirtschaftlicher Buchführungen der Europäischen Union (INLB).

Die verschiedenen Sorten der Speise- und Wirtschaftskartoffeln weisen je nach Verarbeitung und Verwendungszweck Unterschiede, insbesondere im Gehalt an Stärke und anderen Inhaltsstoffen auf (siehe **Tabelle 1: Inhaltsstoffe der Kartoffel**). Wirtschaftskartoffelsorten (z. B. Stärkekartoffeln) dürfen nicht als Speisekartoffeln vermarktet werden.

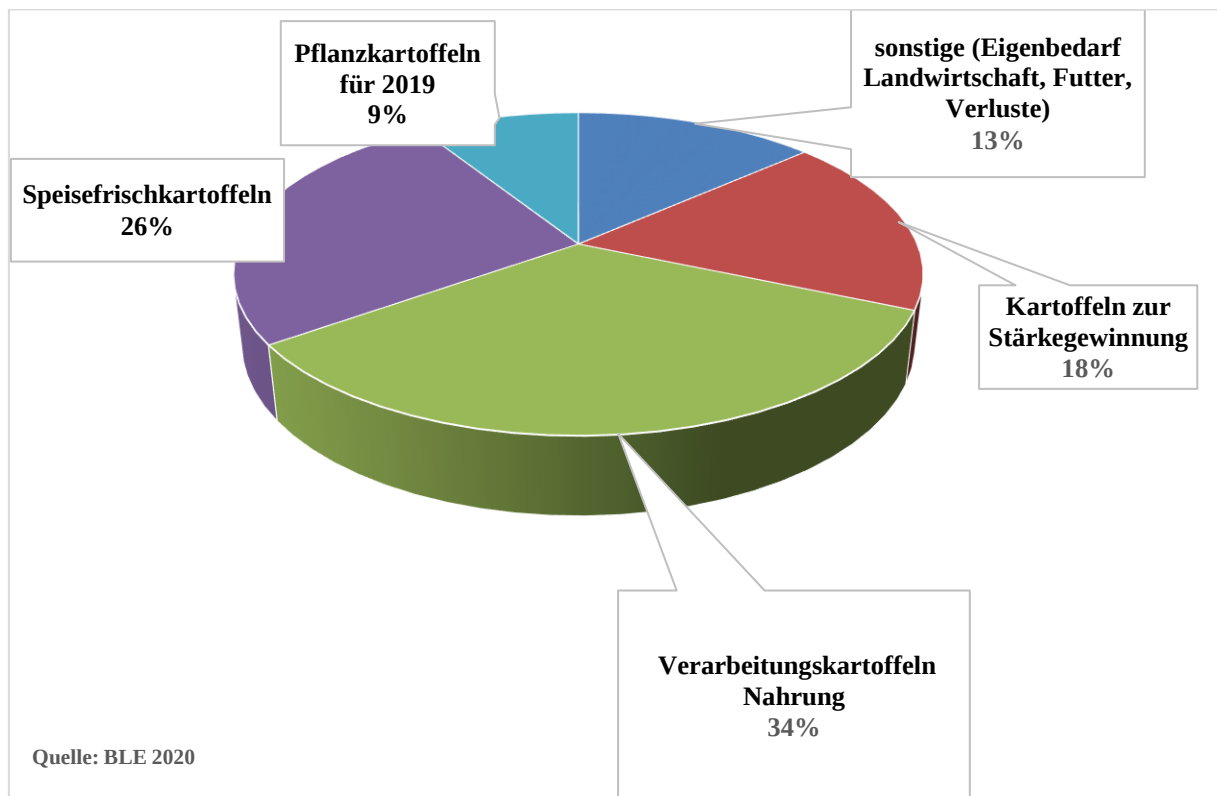
Auch der Reifezeitpunkt (sehr früh, früh, mittelfrüh, mittelspät bis spät) sowie äußere Qualitätsmerkmale (Knollenform- und Größe, Farbe etc.) sind maßgeblich für die weitere Verwendung bzw. Verarbeitung.

Abbildung 1: Erntezeiten deutscher Kartoffeln



Verarbeitungskartoffeln für Nahrungszwecke, Speisekartoffeln zur Frischversorgung und Kartoffeln zur Stärkeherstellung besitzen die größten Anteile der Verwendung am Markt.

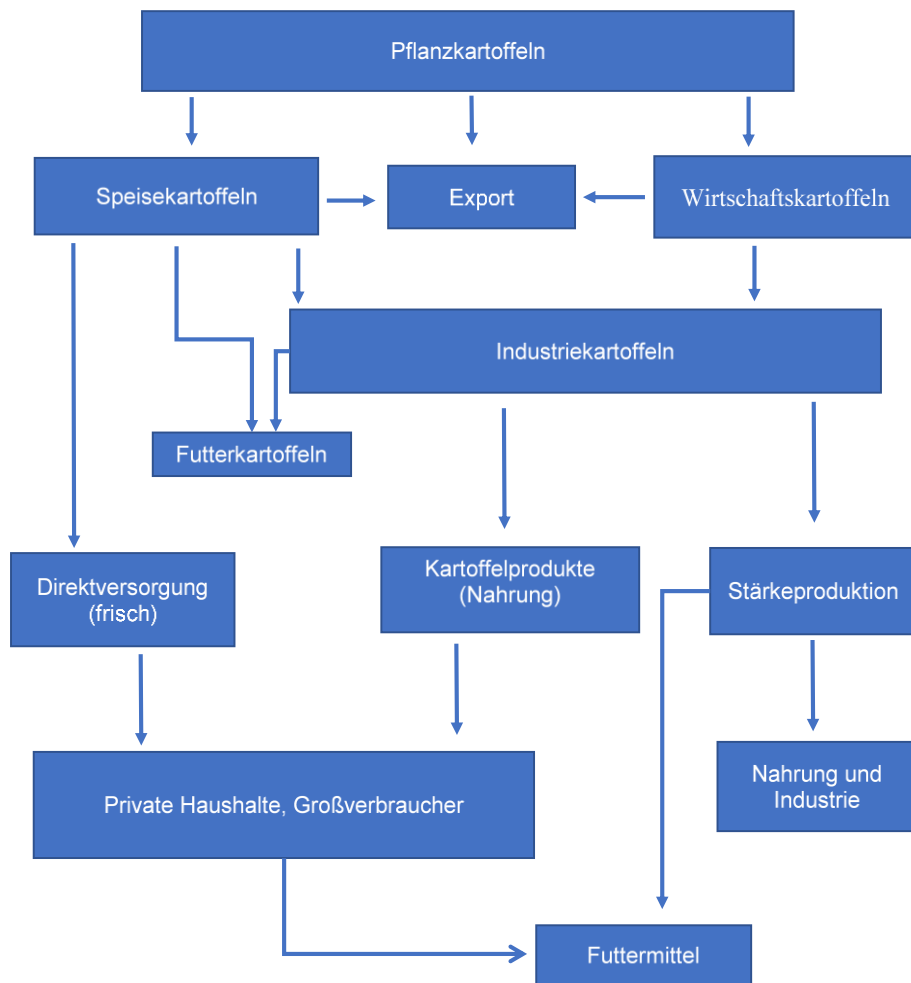
Abbildung 2: Marktanteile der Kartoffelproduktion 2018/19



Den Hauptschwerpunkt bildet der Anbau von Kartoffeln zur Frischversorgung und zur Verarbeitung in der Kartoffelveredelungsindustrie. Stärkekartoffeln werden überwiegend als Wirtschaftskartoffeln angebaut. Große Bedeutung für den deutschen Exportmarkt besitzen Speisefrischkartoffeln, industriell hergestellte Kartoffelprodukte und Kartoffelstärke.

Gesundes Pflanzgut ist eine unabdingbare Voraussetzung für den erfolgreichen Kartoffelanbau. Ein umfangreiches amtliches Anerkennungsverfahren sichert die Qualität von zertifiziertem Pflanzgut. Dabei liegt ein Hauptaugenmerk auf der Vermeidung von Quarantänekrankheiten. Die zentrale Aufgabe der Amtlichen Pflanzgutankennung ist die Sicherstellung der Versorgung mit qualitativ hochwertigem Pflanzgut (**Tabelle 7**) entsprechend den Anforderungen der Landwirtschaftsbetriebe bzw. der Vertragspartner.

Abbildung 3: Wertschöpfungskette der deutschen Kartoffelproduktion



Deutsche Speisekartoffeln werden als Frischkartoffeln, in der Regel das gesamte Jahr über, im Handel angeboten.

Ein großer Teil der Speisekartoffeln wird industriell weiterverarbeitet und in Form von Kartoffelprodukten (Pommes Frites, Chips, Sticks, Kloß-Mehl u. a.) markt- bzw. versorgungswirksam.

Hierzu benötigt die Verarbeitungsindustrie Kartoffeln mit sehr speziellen Qualitätsmerkmalen. Der Anbau erfolgt in der Regel durch landwirtschaftliche Erzeuger in Absprache mit der verarbeitenden Industrie. Verarbeitet werden sowohl Speise- als auch Wirtschaftssorten.

Unabhängig von Sorte und Verwendungsrichtung werden Kartoffeln, die eine industrielle Verarbeitung durchlaufen, als Industriekartoffeln bezeichnet. Zwischen 50 % und 60 % der Kartoffelerzeugung wurden in den letzten Jahren industriell, je etwa zur Hälfte in der Kartoffelveredelungs- und der Stärkeindustrie eingesetzt.

Für industrielle Zwecke ist die Wirtschaftskartoffel als Stärkelieferant von großer Bedeutung. Die Stärkehersteller schließen mit ihren landwirtschaftlichen Partnern Anbau- und Abnahmeverträge ab und unterstützen diese in der Regel mit einer begleitenden Anbauberatung.

Den landwirtschaftlichen Anbauern wird der Preis entsprechend der jeweiligen Vertragsmenge an Stärkekartoffeln garantiert. Bei Überlieferungen reduziert sich der Vereinbarungspreis entsprechend. Stärkekartoffeln können auf Grund ihres hohen Stärkegehaltes nicht als direkte Speisekartoffeln verwendet werden.

Der Anbau und Einsatz von Futterkartoffeln zur Versorgung der Tierbestände ist heute kaum noch von Bedeutung.

In die Verfütterung gelangen Kartoffeln, die z. B. nicht mehr handelsfähig sind, aber als Tierfutter noch verwertet werden können. Futterkartoffeln können deshalb sowohl Speise- als auch Wirtschaftskartoffelsorten sein. Bei der Verarbeitung von Wirtschaftskartoffeln anfallende Neben- und Abfallprodukte (z. B. Schalen, Pülpe bei der Stärkegewinnung), finden aufgrund ihrer hohen Nährwerte in der direkten Verfütterung oder bei Tierfutterherstellern Verwendung.

4. Versorgung und Marktentwicklung

Die Gesamtanbaufläche der 28 Mitgliedsstaaten der EU für Kartoffeln aller Verwendungsrichtungen betrug 2019 ca. 1.787.000 ha. Von der Fläche wurden ca. 56.462.000 t Kartoffeln (Erntemenge) eingefahren.

Nach Polen mit ca. 310.000 ha Anbaufläche, war Deutschland mit ca. 276.000 ha, der flächenmäßig zweitgrößte Kartoffelerzeuger der 28 EU-Mitgliedsstaaten.

Mit einer Erntemenge von ca. 10.417.000 t belegte Deutschland mengenmäßig, auch unter den anhaltenden ungünstigen klimatischen Bedingungen, im vergangenen Jahr 2019 Platz 1 in Europa.

Die Kartoffelanbaufläche der Welt belief sich 2018 auf 17.578.672 ha. Die Welternte betrug ca. 368.170.000 t bei einem durchschnittlichen Flächenertrag von 209 dt/ha.

4.1 Deutschland

Der Anteil der Kartoffel an der Gesamtackerfläche lag 2019 bei 2,32 %. Im Vergleich zu 2016 ist der Anteil um 0,25 Prozent, bedingt durch die Flächenentwicklung im Kartoffelbau (+29.000 ha), gestiegen.

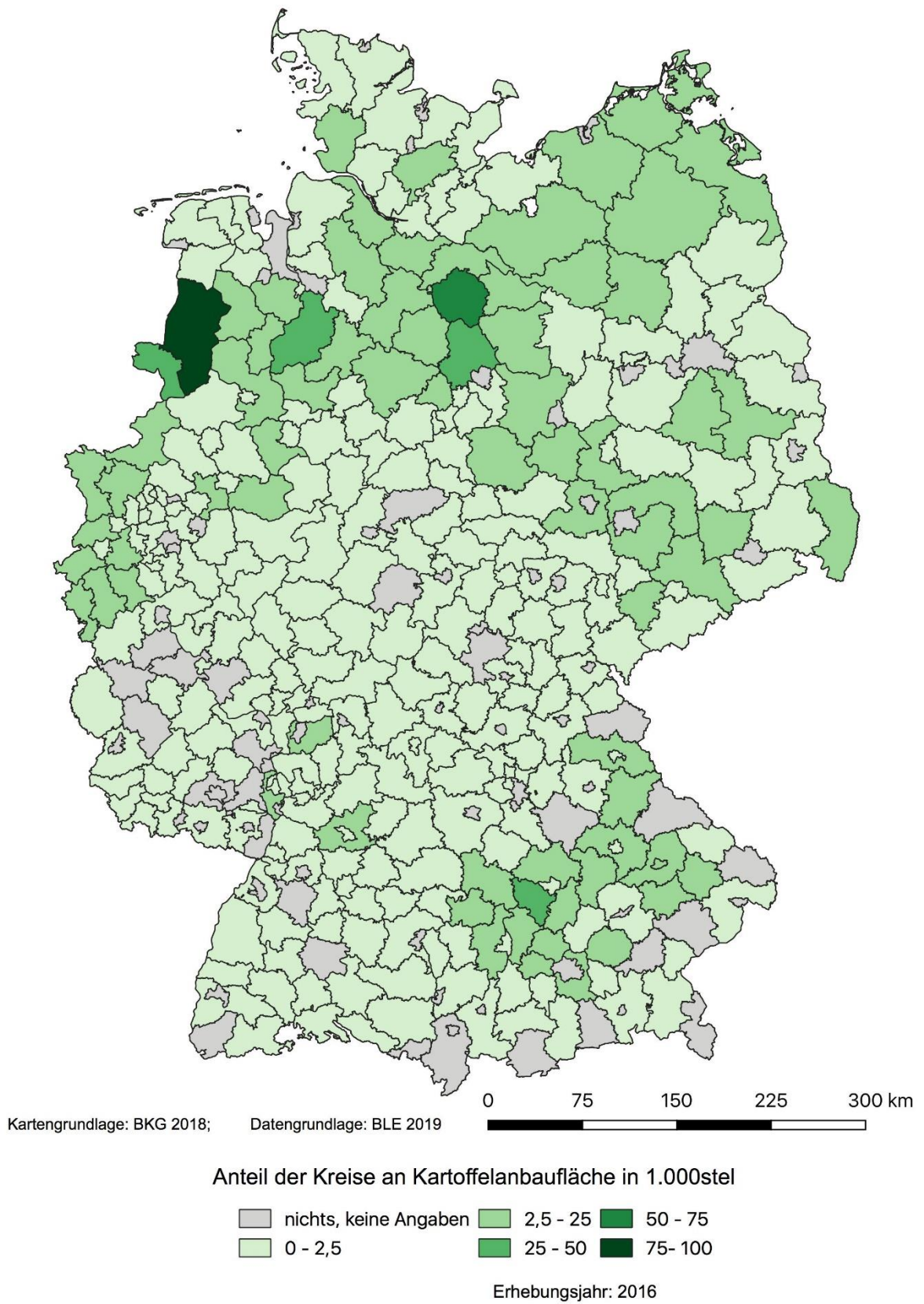
Übersicht 1: Anteil Kartoffelanbau an der Ackerlandfläche - Deutschland

Kalender-jahr	Ackerland insgesamt (1000 ha)	Kartoffel-anbaufläche (1000 ha)	Anteil an der Ackerfläche %	Erträge dt/ha
2016	11.763	243	2,07	444
2017	11.772	251	2,13	468
2018	11.731	252	2,15	354
2019	11.714	272	2,32	377
Quelle: DESTATIS 2020				

In den Hauptanbaugebieten Deutschlands sind überwiegend Verarbeitungsindustrien angesiedelt, wodurch letztendlich auch kurze Transportstrecken für Industrie- und regionale Speiseware gewährleistet sind. Große Mengen an Speisefrischkartoffeln werden allerdings, entsprechend des Nahrungsbedarfes, quer durch die Bundesrepublik zum Verbraucher transportiert. Hier sind die Bundesländer gefordert, die regionale Versorgung, besonders unter dem Gesichtspunkt der Reduzierung von Transporten (u. a. CO₂-Einsparung), zu verbessern.

Die hohe Anbaukonzentration verlangt von der Landwirtschaft eine effiziente Flächenbewirtschaftung. Für die Eingliederung der Kartoffel in die Fruchtfolge, sind Bodenbearbeitungs- sowie Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen optimal abzustimmen und durch zu führen.

Abbildung 4: Anteile der Kreise an der Kartoffelanbaufläche



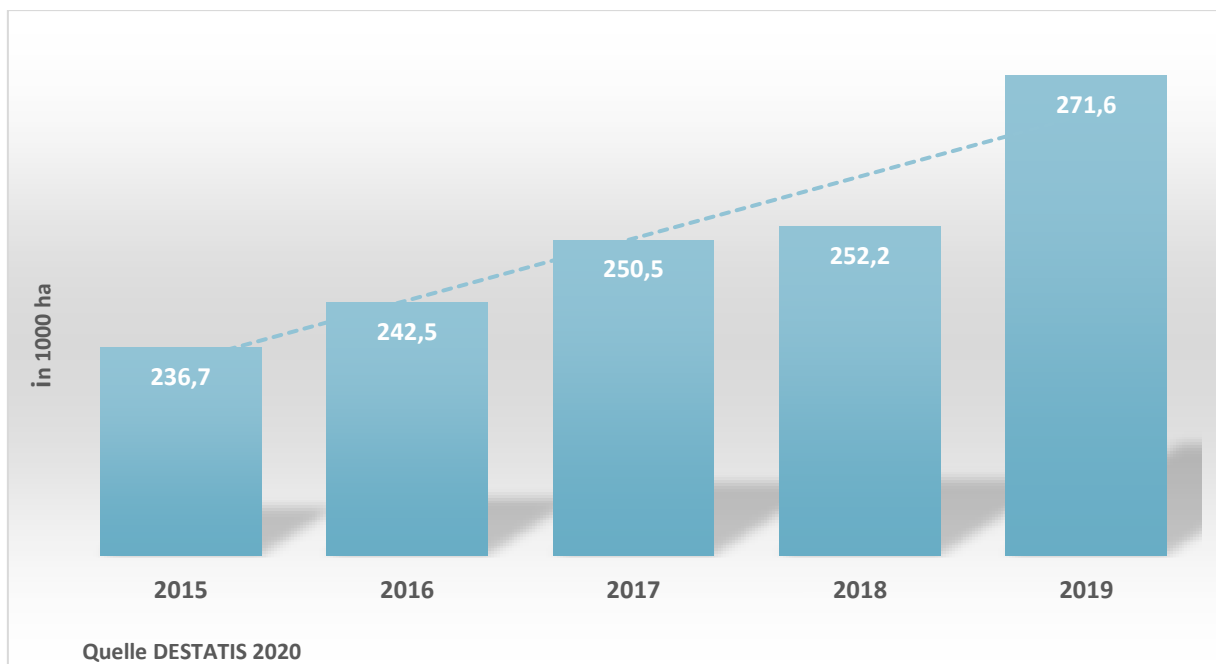
4.1.1 Erzeugung, Verarbeitung, Herstellung und Verbrauch

4.1.1.1. Anbauflächenentwicklung

Die Kartoffelanbaufläche lag 2019 bei 271.600 ha und damit 19.400 ha über der Anbaufläche des Jahres 2018. Im Vergleich zu 2015 vergrößerte sich die Anbaufläche um 34.900 ha.

Die Gründe hierfür sind u.a. der Bedarf der heimischen und ausländischen Verarbeitungsindustrie an Rohware und letztendlich die positive Entwicklung der Erzeugerpreise in den letzten Jahren.

Abbildung 5: Anbauflächenentwicklung Deutschland 2015 - 2019



Die Hauptanbaugebiete (siehe auch **Abbildung 4**) der Kartoffeln beschränkten sich auf Regionen in Nord- und Westdeutschland sowie dem Südosten Deutschlands. In

Tabelle 4 sind die Flächendaten detailliert aufgeführt.

Die wichtigsten Anbauregionen sind weiterhin Niedersachsen mit 119.700 ha (+ 5.800 ha gegenüber 2018), Bayern mit 41.100 ha (+ 2.500 ha) und Nordrhein-Westfalen mit 40.500 ha (+ 7.300 ha).

Ausgeweitet wurden auch die Anbauflächen in Sachsen-Anhalt (+ 700 ha), Brandenburg (+ 200 ha) sowie Mecklenburg-Vorpommern (+ 600 ha).

Den höchsten Flächenanteil besitzen Niedersachsen mit 44,1 %, Bayern mit 15,1 % und Nordrhein-Westfalen mit 14,9 % an der Gesamtanbaufläche von 271.600 ha im Jahr 2019.

Abbildung 6: Kartoffelanbauflächen nach Bundesländern 2015 - 2019 (ab 7 000 ha Anbaufläche)

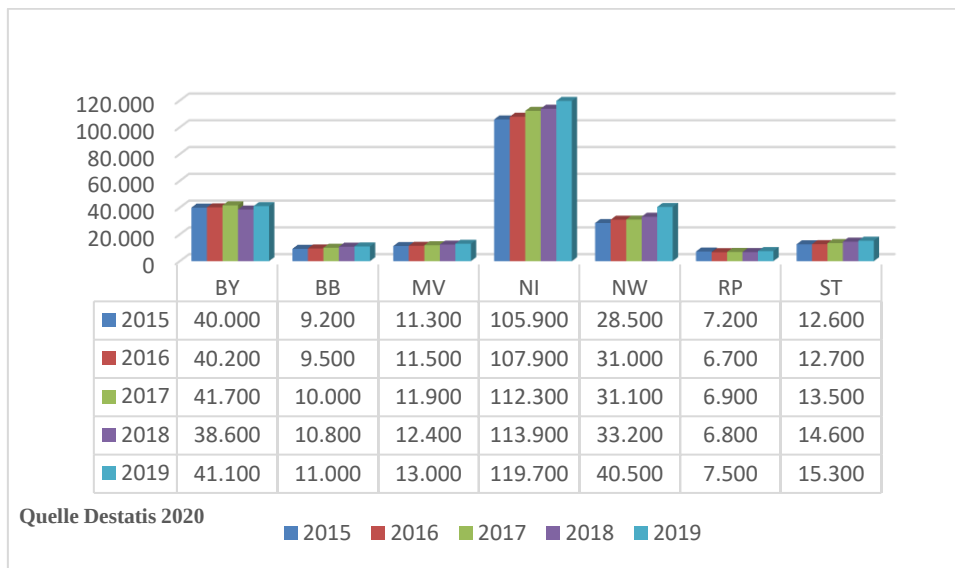
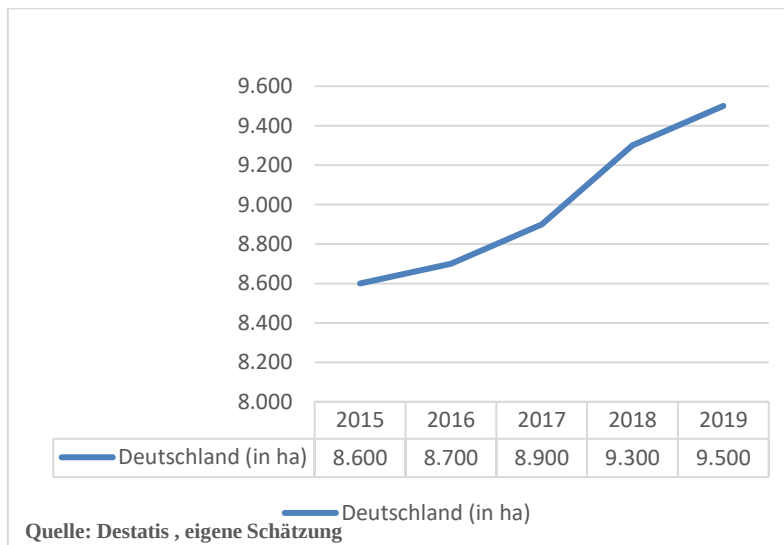


Abbildung 7: Anbauflächenentwicklung Bio-Kartoffeln 2015 - 2019 (ha)



Im Bio-Kartoffelbereich werden überwiegend Speisekartoffeln zur Frischversorgung angebaut. Etwa 15 % der Fläche werden gegenwärtig für den Anbau von Verarbeitungskartoffeln (Kartoffelprodukte und Kartoffel-Bio-Stärke) genutzt. Im Vergleich der letzten 5 Jahre ist eine leichte tendenzielle Erweiterung der Anbauflächen erkennbar.

4.1.1.2. Ertragsentwicklung

Für die Kartoffelerzeugung waren die Witterungsbedingungen 2019 wiederum eine besondere Herausforderung. Der Witterungsverlauf war, ähnlich wie 2018, geprägt durch Hitze und Trockenheit. Besonders die Böden konnten das vorhandene Feuchtigkeitsdefizit (aus 2018) wegen fehlender Niederschläge nicht ausgleichen. Allerdings auch mit regionalen Unterschieden in und zwischen den einzelnen Bundesländern.

Der Frühling war insgesamt gesehen warm und sonnig, die Niederschlagsmenge eher durchschnittlich. Die einzelnen Monate verliefen aber sehr unterschiedlich. Der März begann feucht, was sich auf die viel zu trockenen Böden positiv auswirkte. In der zweiten Monatshälfte konnten meist problemlos anstehende Feldarbeiten durchgeführt werden. Im April blieb es trocken. Der Monat Mai zeigte sich insgesamt kalt und nass. Die Niederschläge reichten aber auch nicht aus, um das Bodenfeuchtedefizit zu regulieren. Die ersten Kartoffelflächen litten unter Trockenstress.

Der Sommer war ähnlich wie im Vorjahr trocken, warm und sonnig. Problematisch für die Vegetationsentwicklung der Kartoffelpflanzen war der Mangel an Bodenfeuchte, auch in tiefen Bodenschichten. Im weiteren Witterungsverlauf kam es zu regionalen Hitzeperioden, welche sich auf das verminderte Wachstum der Knollen auswirkte. In den ersten beiden Augustdekaden fielen Niederschläge. Das führte zu einer Zunahme des Knollenwachstums und damit auch zu besseren Erträgen.

Abbildung 8: mittlere Bodenfeuchte im Bundesgebiet (01.03.2019 - 30.09.2019)

Die Karte zeigt eindeutig das Wasserdefizit der Böden im gesamten Bundesgebiet.

Mittlere Bodenfeuchte unter Gras und sandigem Lehm
1.3. – 30.9.2019

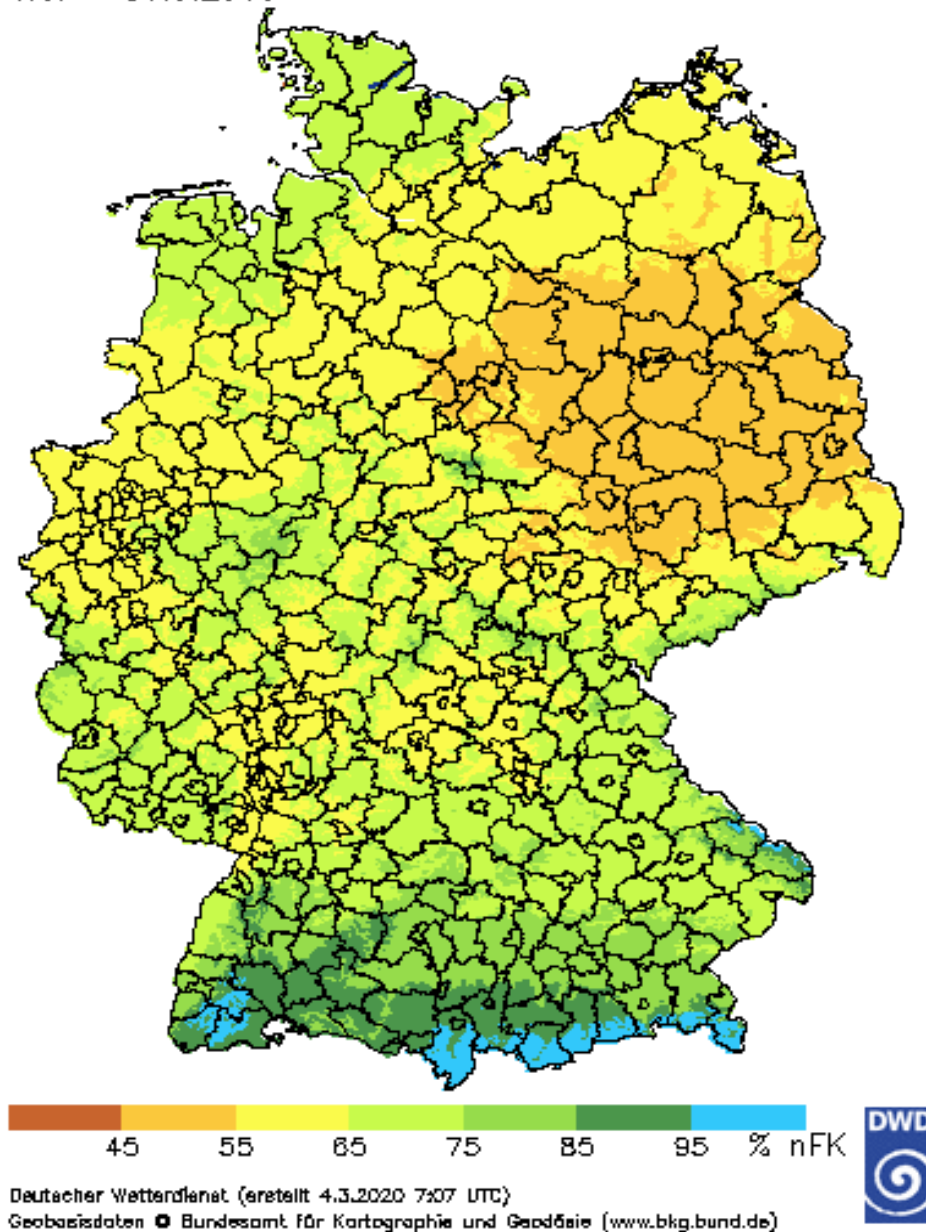


Abbildung 9: Niederschläge 2019 im Bundesgebiet - Niederschlagssumme (01.03.-30.09.2019)

Niederschlagssumme
1.3. – 30.9.2019

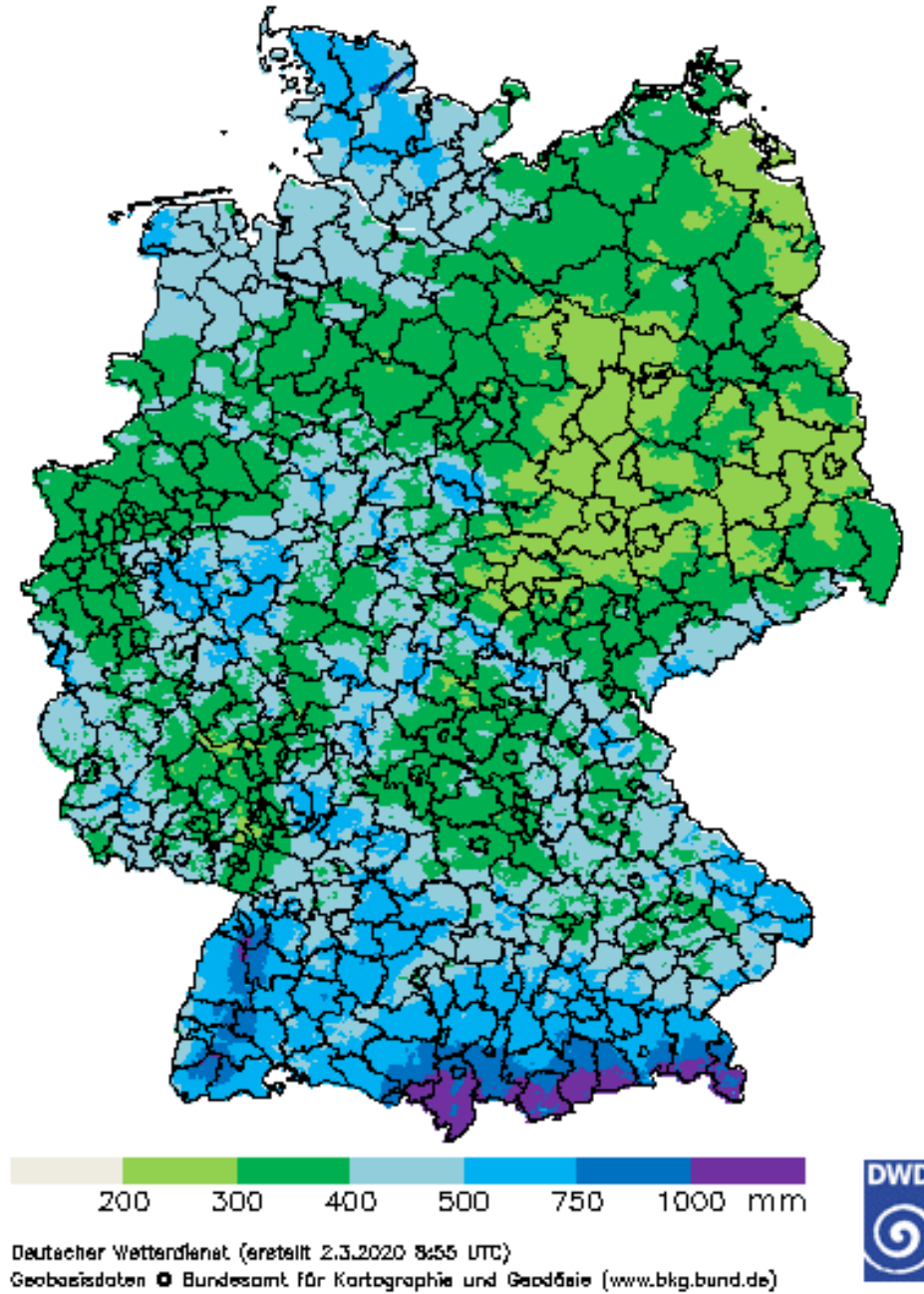


Abbildung 10: Abweichung der Niederschläge im Bundesgebiet zum langjährigen Mittel - Niederschlags-
summe (01.03 - 30.09.2019)

Abweichung der Niederschlagssumme
1.3. – 30.9.2019

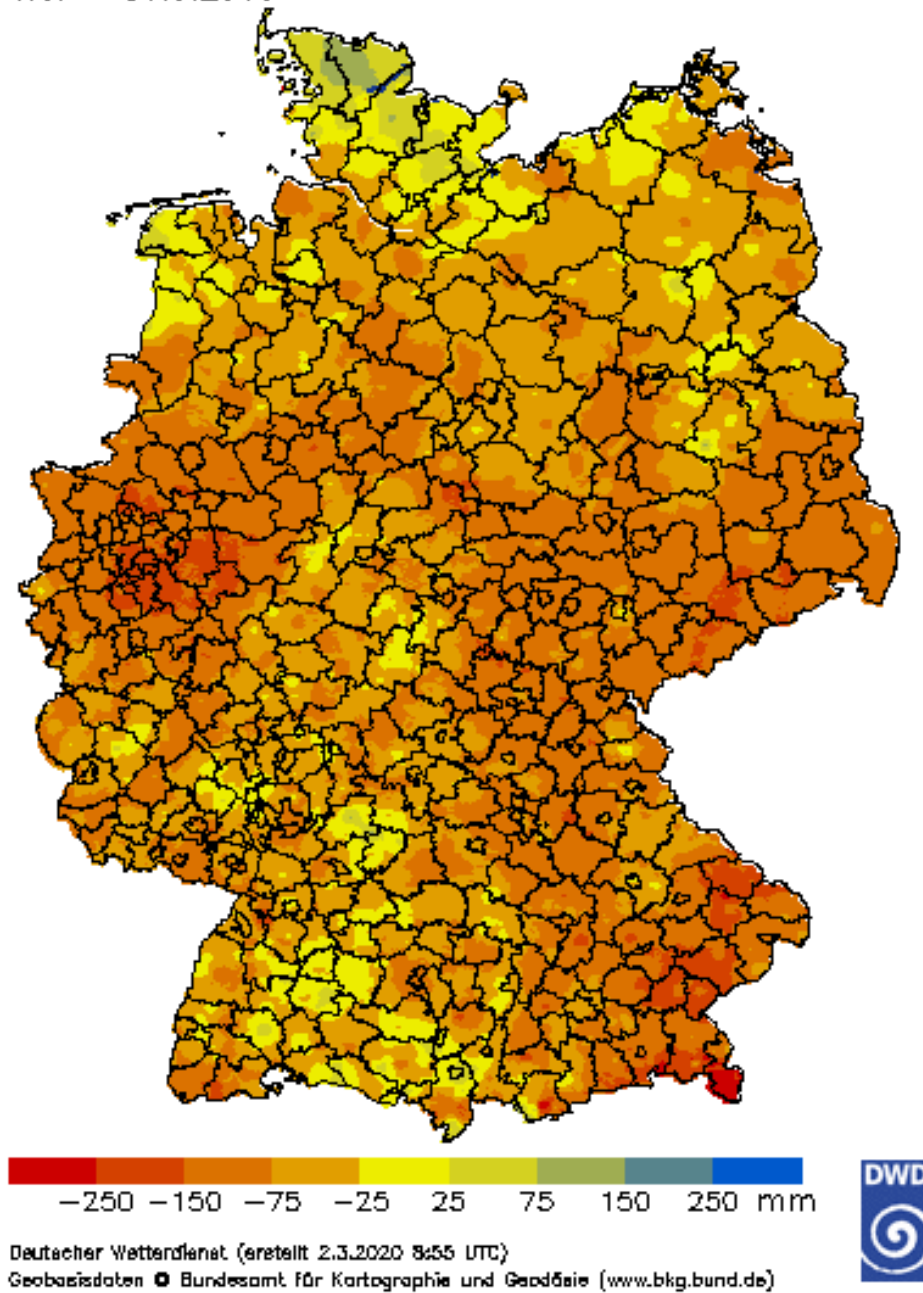
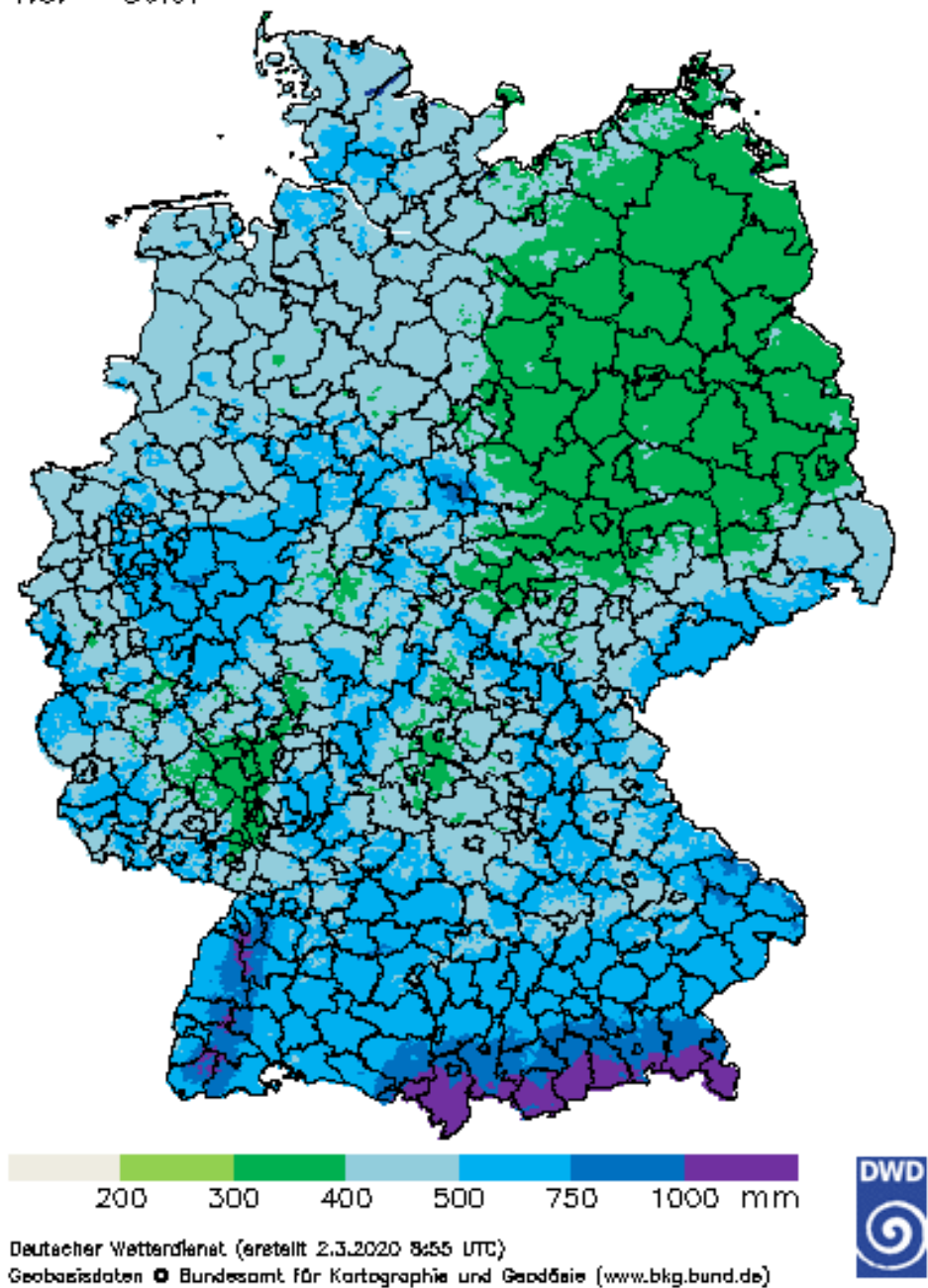


Abbildung 11: mittlere Niederschlagssumme 1981 - 2010 (Vergleich zu Abbildung 9 und 10)

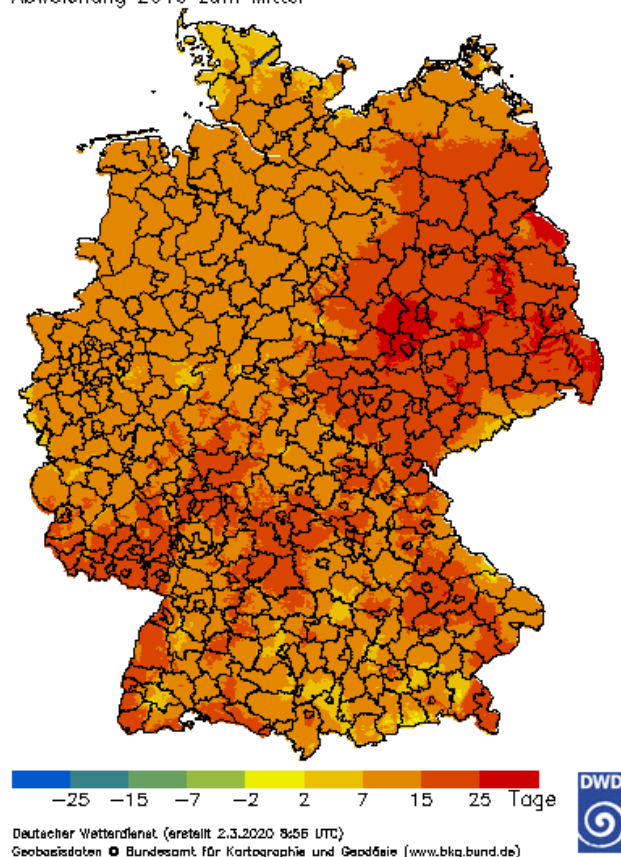
mittlere Niederschlagssumme (1981 – 2010)
1.3. – 30.9.



Wie aus den Abbildungen 9-11 ersichtlich wird sind die Niederschläge im Zeitraum 01.03.-30.09. für das Kalenderjahr 2019 flächendeckend hinter dem langjährigen Mittel zurückgeblieben. Deutschlandweit sind damit die Wachstumsbedingungen für Pflanzen schlechter als in den Vorjahren, da das notwendige Wasser fehlt. Besonders die Anbauregionen im Westen wie auch im Osten und Südosten haben am stärksten mit dem Wasserdefizit zu kämpfen. Vorteilhaft für die westlichen Regionen sind die im Vergleich zu östlichen Anbauflächen häufig schwereren Böden, die im Vergleich zu den sandigen Standorten die gefallen Niederschläge über einen längeren Zeitraum hinweg binden konnten.

Abbildung 12: Anzahl der Tage mit Maximaltemperaturen (Abweichung zum Mittelwert 1981-2010) über 28°C

Anzahl der Tage mit Maximumtemperaturen > 28 Grad
Abweichung 2019 zum Mittel

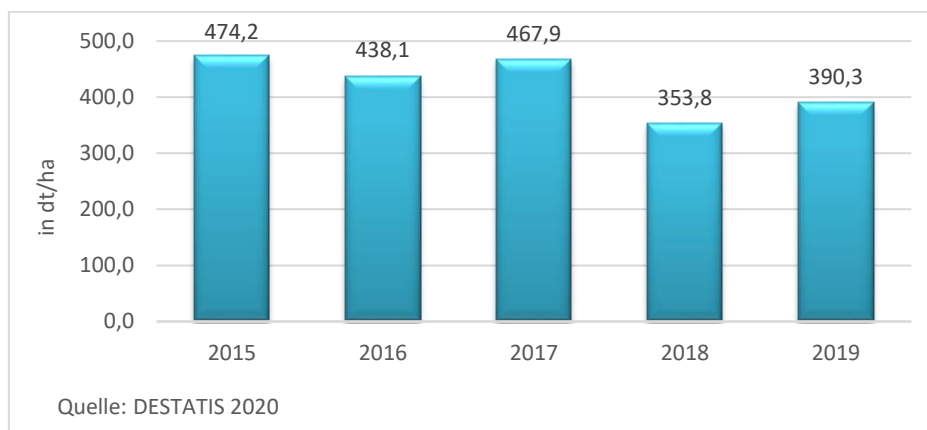


Neben der besseren Aufnahmekapazität der Böden war für die westlichen Anbauflächen die Entwicklung der Temperaturverläufe wie sie in Abbildung 12 zu sehen ist prägend. Die Größten Abweichungen der Temperatur nach oben hin ist nämlich ebenfalls in den östlichen Bundesländern zu finden. Damit kommen die Faktoren, geringerer Niederschlag und höhere Temperaturen in diesem Gebiet am stärksten zum Tragen, auch wenn es wie auch beim Niederschlag deutschlandweit wärmer als üblich war.

Die Durchschnittserträge im Bundesgebiet lagen 2018 für den 5-jährigen Vergleichszeitraum mit 353,8 dt/ha am Niedrigsten. 2019 wurden mit 390,3 dt/ha wenig höhere Erträge erzielt. Der höchste Ertrag mit 474,2 dt/ha wurde 2015 erreicht.

Schwankungen im Ertrag sind überwiegend witterungsbedingt, abhängig von den Standort- und Bodenbedingungen sowie den acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen. In den Jahren 2018 **und** 2019 sind die geringen Erträge und die damit verbundenen geringeren Erntemengen, zu größten Teilen auf die extremtrockene Witterung über die gesamte Wachstumsphase hinweg, zurückzuführen.

Abbildung 13: Kartoffelerträge Deutschland 2015 - 2019



Die jeweiligen Durchschnittserträge der Länder unterscheiden sich untereinander erheblich.

Klimafaktoren, regionale, differenzierte Standort- und Bodenbedingungen der Anbauflächen in den Bundesländern sowie die Berechnungsmöglichkeiten sind u. a. für die Ertragsschwankungen mit verantwortlich.

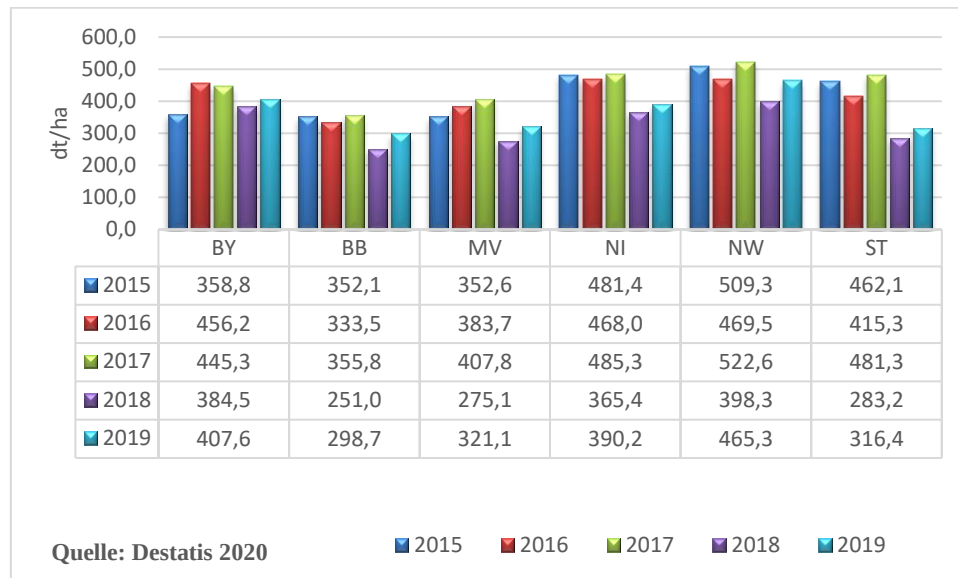
Im Landesvergleich der Erntejahre 2018 - 2019 sind die höchsten Schwankungen im Ertrag in Schleswig- Holstein (+ 84,2 dt/ha), Hessen (+ 80,3 dt/ha), Brandenburg (+ 47,7 dt/ha) und Nordrhein-Westfalen (+ 67,0 dt/ha) zu verzeichnen.

Auch in den übrigen Bundesländern wurden durchweg kleinere Ertragszuwächse erzielt.

Die höchsten Erträge wurden 2019 in Nordrhein-Westfalen mit 465,3 dt/ha, in Schleswig- Holstein mit 410,7 dt/ha und in Bayern mit 407,6 dt/ha erzielt.

Die Entwicklung der Hektarerträge bei Kartoffeln der Jahre 2015 bis 2019, nach Bundesländern gegliedert, wird in der **Tabelle 5** detailliert dargestellt.

Abbildung 14: Kartoffelerträge nach Bundesländern 2015 - 2019 (ab 10 000 ha Anbaufläche)

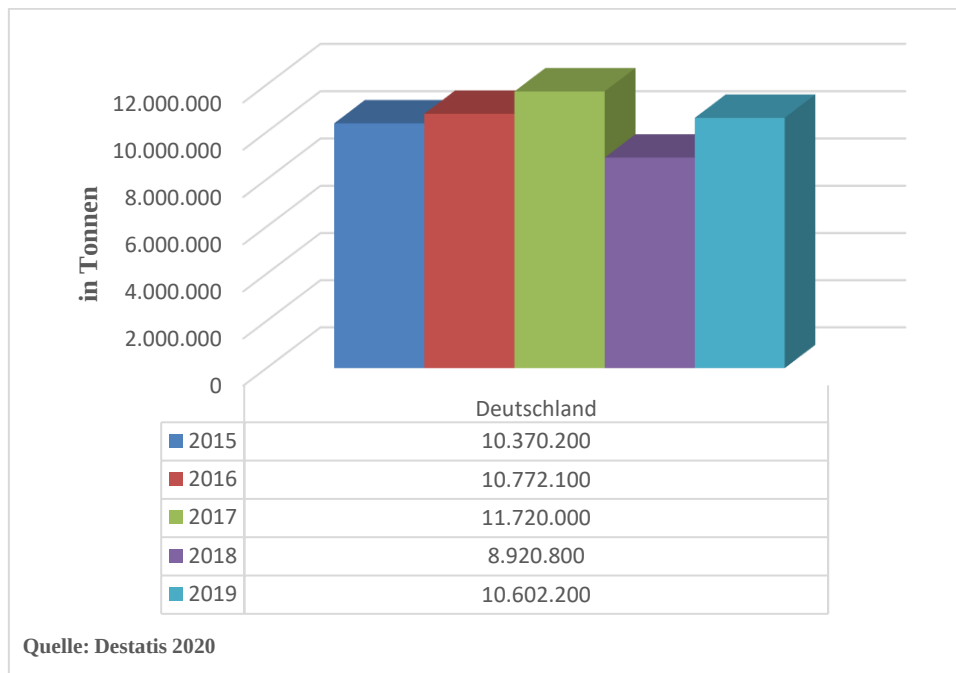


4.1.1.3. Entwicklung der Bruttoerntemengen

Mit den erzielten Bruttoernten in Deutschland von 2015-2019 war die Bedarfsdeckung an Speise- und Wirtschaftskartoffeln aus der eigener Ernte in allen Vergleichsjahren gesichert (siehe auch **Tabelle 2 – Versorgung mit Kartoffeln**).

Im Vergleich der letzten 5 Erntejahre wurde 2017 die höchste und 2018 die mit Abstand geringste Erntemenge eingefahren.

Abbildung 15: Erntemengen Kartoffeln Deutschland 2015 - 2019

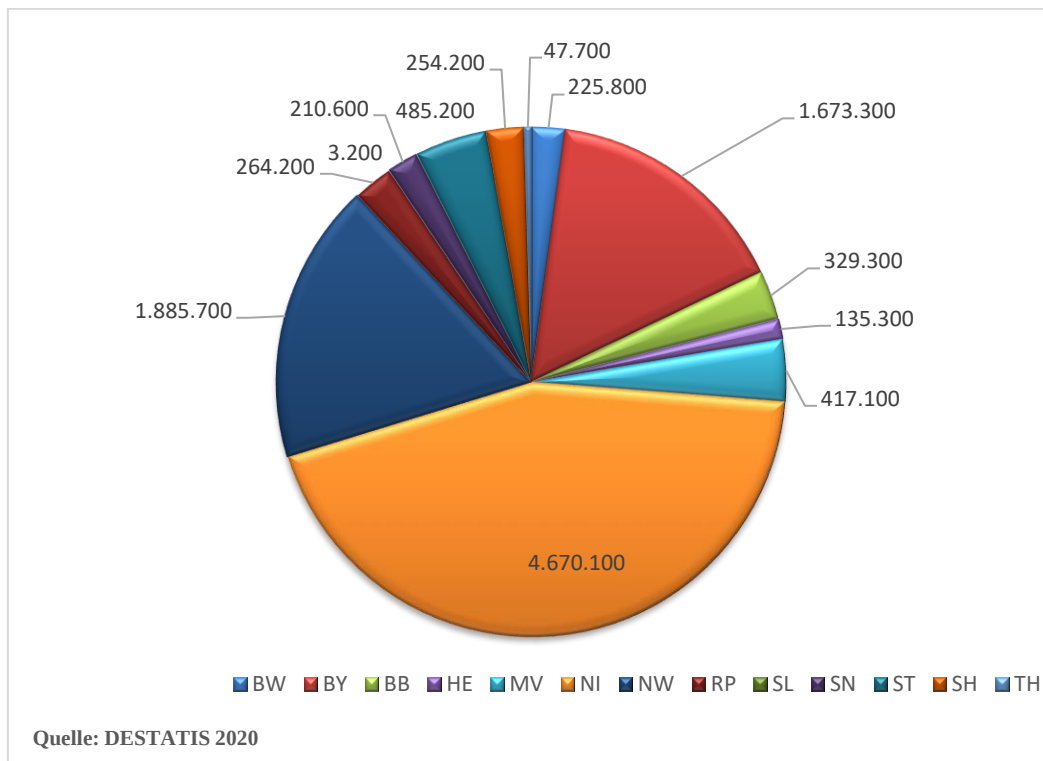


Ökologisch erzeugte Speise- und Pflanzkartoffeln werden in Deutschland für einen begrenzten Markt, zum Direktverkauf ab Hof oder für regionale Wochenmärkte bereitgestellt, aber, zunehmend auch über bundes-, europa- und weltweite Erzeuger von Ökoprodukten vermarktet.

Der Kartoffelanbau ist ein wichtiger Zweig im ökologischen Landbau, im Vergleich zum konventionellen Anbau, aber noch relativ unbedeutend. 2019 wurden auf schätzungsweise 9.500 ha Kartoffeln ökologisch angebaut. Dies entsprach nur ca. 3,5 % der gesamten Anbaufläche (vgl. Abbildungen 5 und 7).

Die weitaus höchsten konventionellen Erntemengen wurden 2019, entsprechend der Anbauflächen, in Niedersachsen, Bayern und Nordrhein-Westfalen eingefahren.

Abbildung 16: Kartoffelerntemengen (in t) nach Bundesländern 2019

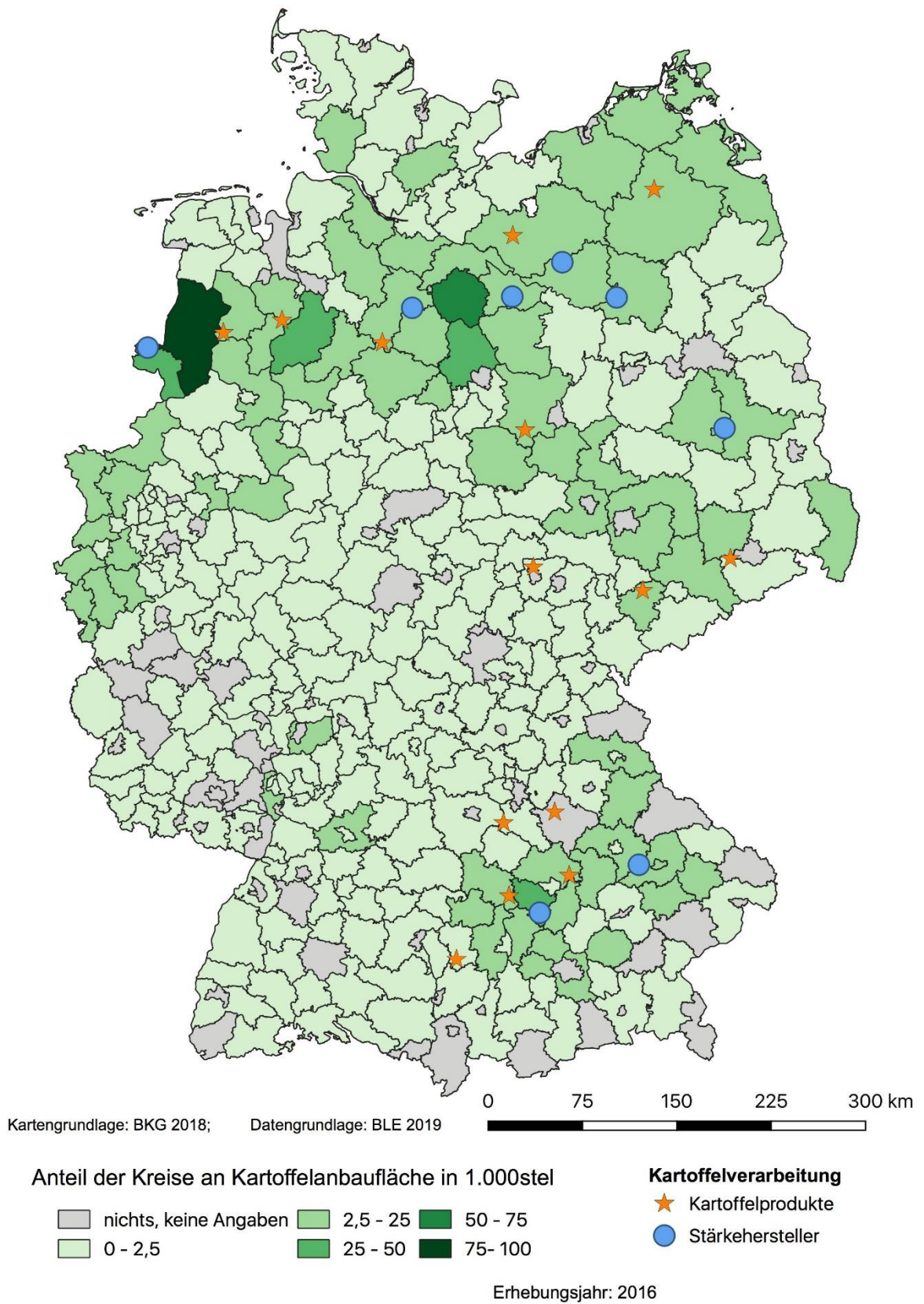


Die Erntemengen nach Bundesländern (im Vergleich 2015 - 2019) sind in **Tabelle 6** dargestellt.

In den Hauptanbauregionen in Niedersachsen, Bayern, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Sachsen sind Betriebe der Stärke- und Veredelungsindustrie angesiedelt.

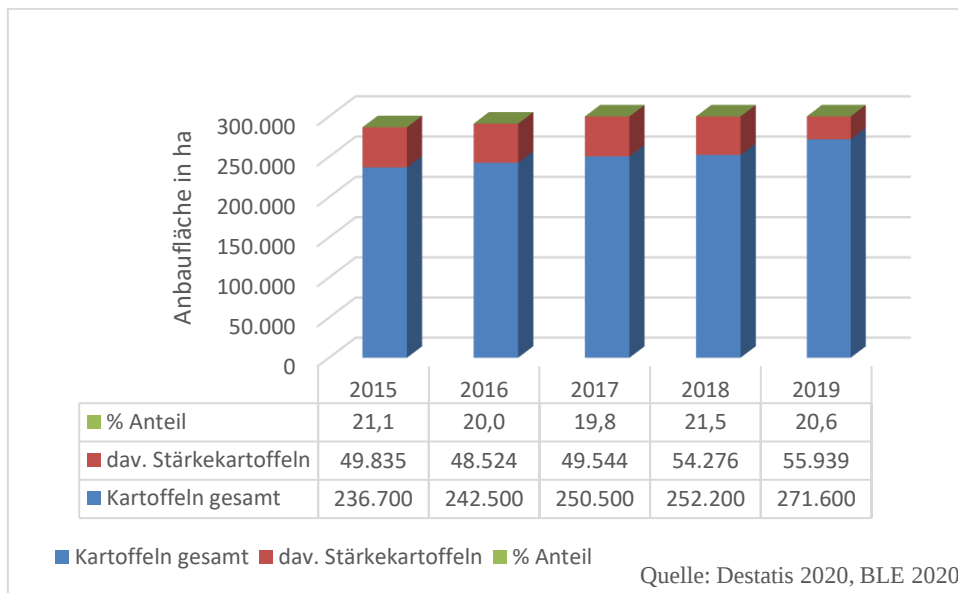
Die folgende **Abbildung 17** zeigt ausgewählte Standorte der Verarbeitung von Kartoffeln nach Produktgruppen.

Abbildung 17: Standorte der Kartoffelverarbeitungsbetriebe in Deutschland



Quelle: BLE 2019

Abbildung 18: Anteile der Stärkekartoffel an der Gesamtanbaufläche 2015 - 2019 (ha)

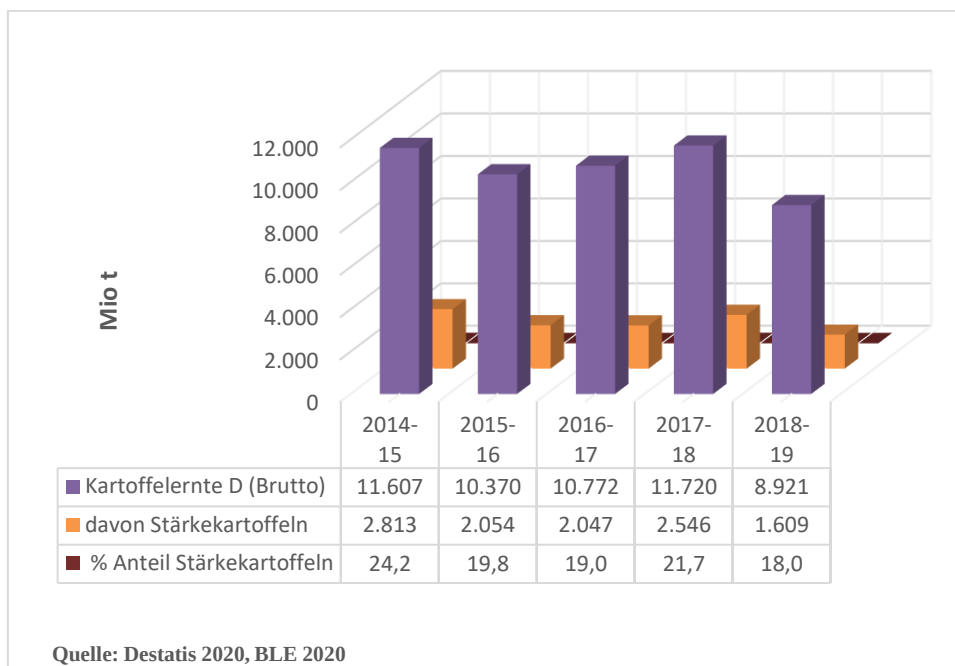


Der Anbau von Stärkekartoffeln konzentriert sich in den Umkreisen/Einzugsbereichen der Stärkehersteller. Das betrifft überwiegend die Bundesländer Bayern, Brandenburg und Niedersachsen.

Der stabile Anbauumfang beträgt in den letzten 5 Jahren ca. 20-21 % der Gesamtkartoffelfläche.

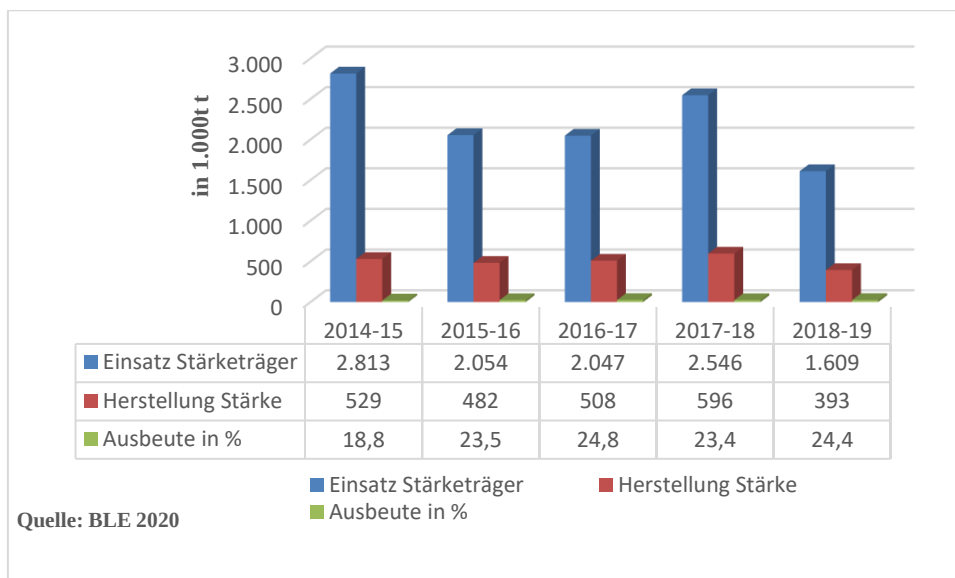
Das spiegelt sich auch bei den Erntemengen der vergangenen 5 Jahre (vgl. Abbildung 19) wieder.

Abbildung 19: Anteil der zu Stärke verarbeiteten Kartoffeln an der Erntemenge



Die Herstellung von Stärke aus Kartoffeln ist im Bereich Wirtschaftskartoffeln ein wichtigster Verwendungszweck. 2018/19 wurden 18,0 % der Gesamtbruttoernte für die Stärkeproduktion verwendet (vgl. **Abbildung 18** und **Abb. 16**).

Abbildung 20: Einsatz Stärketräger (Kartoffeln) und hergestellte Kartoffelstärke im Vergleich



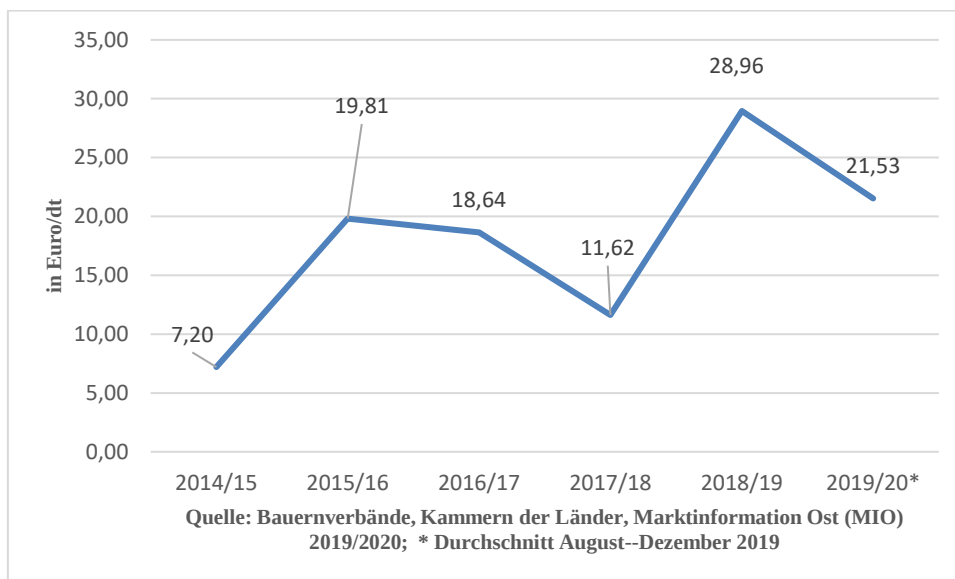
Wurden in der Kampagne 2017/18 noch ca. 596.000 t Stärke produziert, hat sich 2018/19 die Produktionsmenge auf ca. 393.000 t reduziert. Das entspricht einen Produktionsrückgang von 34,1 % oder von 203.000 t Kartoffelstärke. Die Ursache waren geringe Hektarerträge in 2018. Auch die Erhöhung der

Anbaufläche um ca. 4.700 ha (im Vergleich 2017-2018) konnte die geringen Hektarerträge nicht ausgleichen. Für die hergestellten Stärkemengen ist die Basis 20 % Feuchtegehalt (handelsübliche Feuchteberechnung der Kartoffelstärkeindustrie).

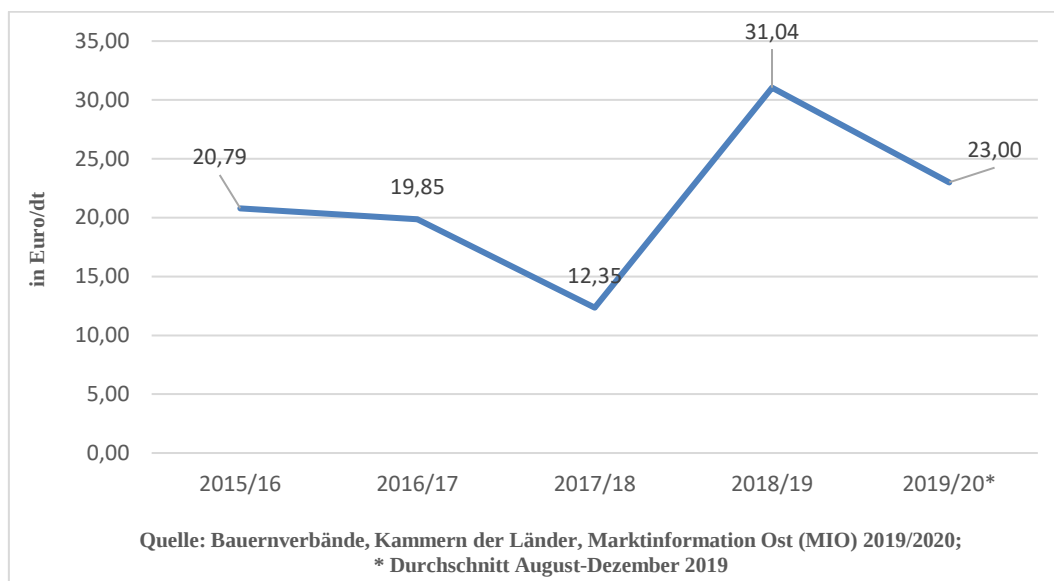
4.1.1.4. Entwicklung der Erzeugerpreise und Absatz

Die Speisekartoffelpreise in Deutschland unterliegen von Anbaujahr zu Anbaujahr starken Schwankungen. In Jahren mit einer geringer ausfallenden Erntemenge wie 2013/14 oder 2018/19 sind die Preise für die anbauenden Betriebe deshalb deutlich höher.

**Abbildung 21: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser -
vorwiegend fest- und mehlig kochende Sorten, lose Ware**



**Abbildung 22: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser -
festkochende Sorten, lose Ware**

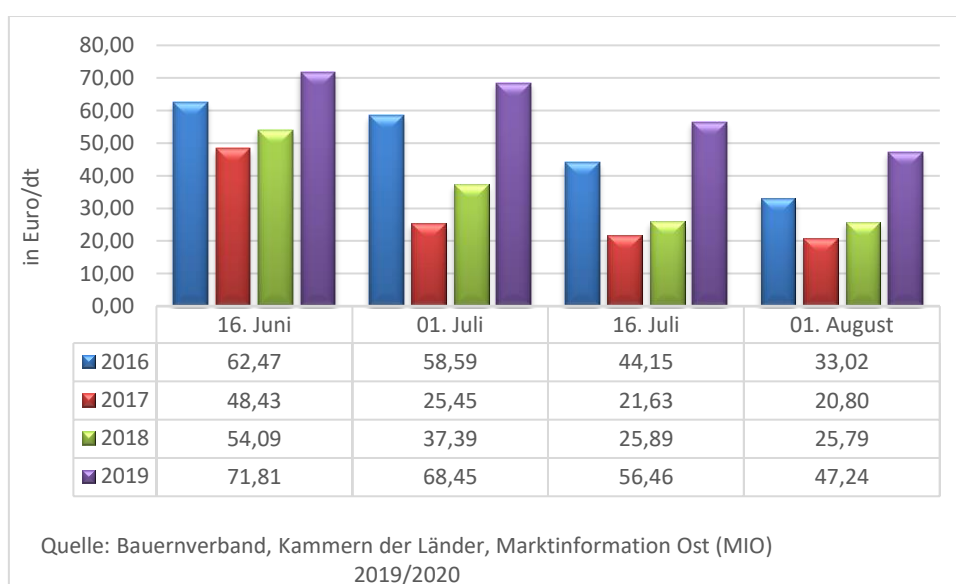


Bei der Bewertung der Erzeugerpreisentwicklung ist zu berücksichtigen, dass den Preisen ein immer höherer werdender Aufwand (u.a. für Pflege, Düngung, Pflanzenschutz, Aussortierungen) entgegensteht.

Die Preise beziehen sich als Gesamtpreise der Monate August bis Mai des Folgejahres.

Die Preise für einheimische Frühkartoffeln setzen zu Saisonbeginn (ab ca. Juni) sehr hoch ein und fallen im Laufe der Frühkartoffelsaison bis zu deren Ende (Juli) schnell wieder ab.

Abbildung 23: Entwicklung der Erzeugerpreise bei Frühkartoffeln 2016 - 2019



Die Frühkartoffelsaison lief 2019 relativ normal an. Verkaufsfähige schalenfeste Kartoffeln waren ab Mitte Juni in größerem Umfang verfügbar. Die Trockenheit zeigte ab Mitte Juni-Juli erste negative Auswirkungen auf den Ertrag. Die Frühkartoffelsaison endete am 10. August.

Die Erzeugerpreise für Speisefrühhkartoffeln lagen 2019 deutlich über dem Niveau der Vorjahre.

Die Entwicklung der Erzeugerpreise für Frühkartoffeln (2015-2019), der wichtigsten deutschen Anbaugebiete, ist in **Tabelle 8** dokumentiert.

Da überwiegend die Ernte- bzw. Einlagerungsmengen bei Speise- bzw. Frischkartoffeln in historisch gewachsenen Anbauregionen anfallen, ist eine länderübergreifende Versorgung, verbunden mit einer hohen Lager-, Aufbereitungs- und Logistikkapazität, notwendig.

Zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Versorgung der Bevölkerung mit Speisekartoffeln und deren Produkten, ist eine länderübergreifende Zusammenarbeit im Groß- und Einzelhandel, der Genossenschaften und der Verarbeitungsindustrie notwendig. Die komplexe Zusammenarbeit mit den Erzeugern ist dafür die Grundvoraussetzung.

Die für die Ernährung angebauten Kartoffeln werden überwiegend über 3 Absatzwege vermarktet:

Direkt an den Verbraucher, an Handel und Genossenschaften mit anschließender Aufbereitung für den Lebensmittelgroß- und Einzelhandel sowie an Verarbeitungsbetriebe.

Die Bedeutung der Absatzwege variiert regional. Marktferne Anbaugebiete, wie z. B. in Niedersachsen, Thüringen und in Teilen Bayerns sind auf den Handel und den überregionalen Absatz angewiesen. Marktnahe Gebiete wie z. B. in Hessen, Brandenburg, Sachsen und Baden-Württemberg haben gute und rentable Möglichkeiten im Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr bzw. in der Selbstvermarktung.

Abbildung 24: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Kartoffelanbau 2018

Bundesland	Anzahl Betriebe (in 1.000)	Fläche (in 1.000 ha)
BW	4,34	4,8
BY	9,69	39,2
BB	0,59	10,6
HE	2,04	4,0
MV	0,33	12,4
NS	3,93	112,3
NW	2,68	32,2
RP	1,62	7,1
SL	0,17	0,1
SA	0,90	5,8
ST	0,41	14,5
SH	0,39	5,6
TH	0,43	1,6
Deutschland	27,54	250,2

Quelle: Destatis 2019

4.1.2. Versorgungsbilanz Kartoffel für die Bundesrepublik Deutschland

Trotz witterungsbedingter Schwierigkeiten im gesamten Vegetationsverlauf, sowie während der Ernte 2018/19, war die Versorgung mit frischen Kartoffeln und Kartoffelerzeugnissen gewährleistet.

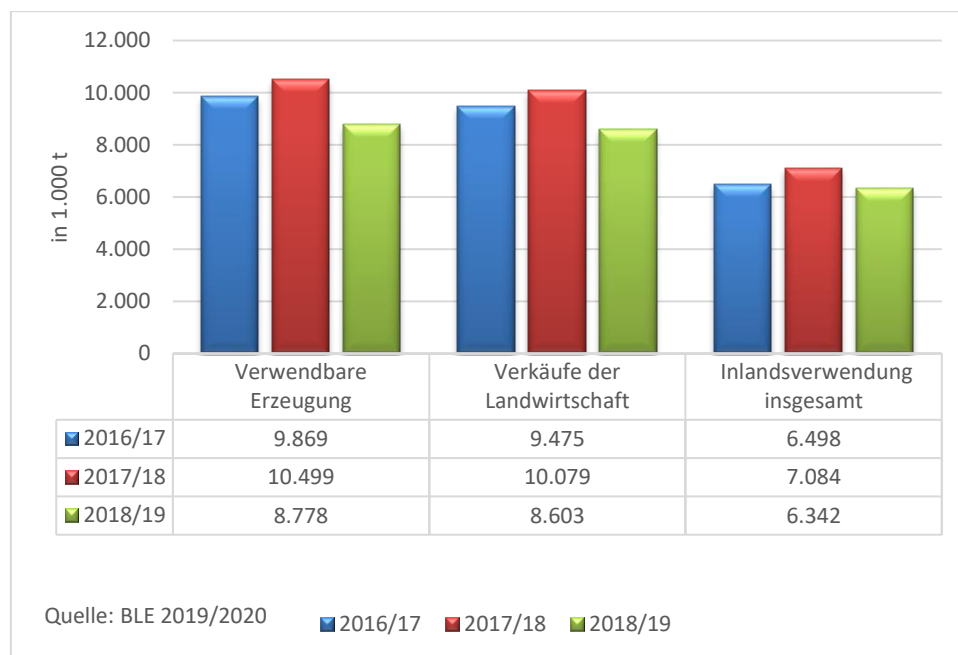
Durch die deutsche Landwirtschaft und den Handel wurden auch im Wirtschaftsjahr 2018/19 ausreichend Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse für den inländischen Markt bereitgestellt.

Im Vergleich der Wirtschaftsjahre deckten die Ernten der vergangenen Jahre den inländischen Bedarf zu mehr als 100 %. Im Jahr 2018/19 wurde ein Selbstversorgungsgrad an Kartoffeln von 138 % erzielt.

In der Versorgungsbilanz werden die Erntemengen, die Nutzung und die Verwendung von Kartoffeln und deren Erzeugnissen dargestellt. In Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sind diese Bilanzen für die Wirtschaftsjahre 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18 und 2018/19 aufgeführt.

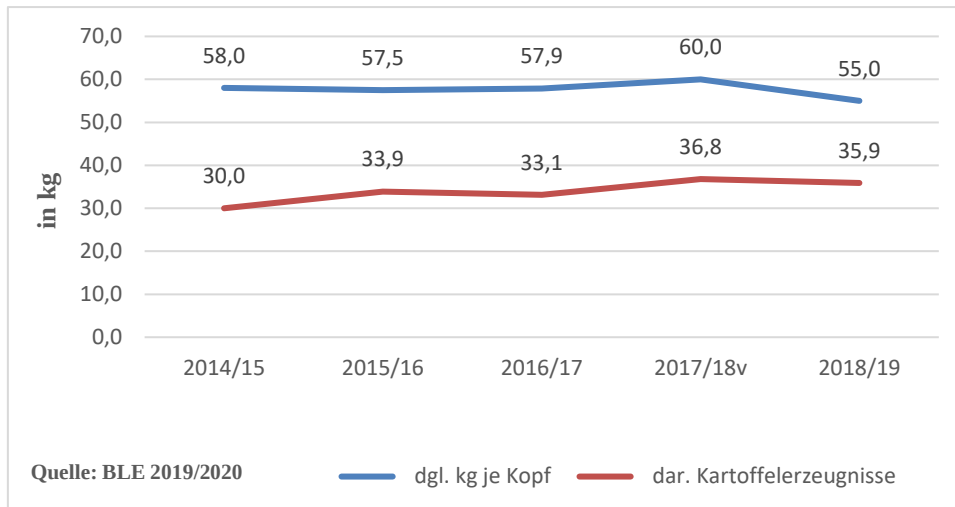
Die verwendbare Erzeugung an Kartoffeln betrug 2018/19 gut 8,7 Mio. t und fiel damit niedriger aus als im Vorjahr. Von der Landwirtschaft wurden 8,6 Mio. t, d. h. 98 % der verwendbaren Erzeugung, über den Markt abgesetzt und standen damit zur weiteren Verwendung im Inland (Handel und Verarbeitung) sowie für Exporte zur Verfügung (vgl. **Abb. 25**). Die verwendeten Kartoffelmengen in der Landwirtschaft z. B. zur Fütterung sind mit einem Anteil von 1,2 % an der verwendbaren Erzeugung vergleichsweise gering. Insgesamt wurden ca. 4,9 Mio. t Kartoffeln als Frischware oder in Form verarbeiteter Erzeugnisse 2018/19 aus Deutschland ausgeführt. Demgegenüber standen Einfuhren in Höhe von 2,5 Mio. t. Im Inland wurden 2018/19 knapp 5,5 Mio. t Kartoffeln als Frischware oder in Form verarbeiteter Erzeugnisse verwendet. Hierbei entfiel der größte Anteil (4,6 Mio. t), d. h. gut 72 % der inländischen Verwendung, auf den Nahrungsverbrauch.

Abbildung 25: Versorgung mit Kartoffeln in Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19



Wie **Abbildung 26** zeigt, verbrauchten die Bundesbürger im Jahr 2018/19 durchschnittlich 55 kg Kartoffeln. Der Pro-Kopf-Verbrauch ist damit gegenüber dem Vorjahr leicht zurück gegangen. Kartoffelerzeugnisse hatten einen Anteil am Pro-Kopf-Verbrauch von 35,9 kg.

Abbildung 26: Entwicklung des Nahrungsverbrauches 2013/14 - 2018/19v



4.1.3. Außenhandel

Ein weiteres wichtiges Segment innerhalb der Kartoffelwirtschaft bilden die Ein- und Ausfuhren von Speisefrühhkartoffeln, Speisekartoffeln und Kartoffelprodukten der verarbeitenden Industrien.

Um die Nachfrage und den Bedarf der Bevölkerung an Speisefrischkartoffeln zu sichern, werden ab Dezember/Januar die ersten Frühkartoffel-Importe marktwirksam.

In den Jahren 2017/18 wurden insgesamt 116.383 t und 2018/19 152.868 t Frühkartoffeln nach Deutschland eingeführt. Die wichtigsten Einfuhrländer sind in **Abbildung 27** dargestellt.

Aus Ägypten kamen 2018/19, wie auch in den Vorjahren, die meisten Frühkartoffeln nach Deutschland. Diese wurden etwa bis Mitte Mai verkauft. Die Importe an frischer Ware aus Israel sind mit Importanteilen von nur noch 12 % zurückgegangen. Die Importe aus Spanien liegen bei 15 % Anteil.

Am allgemeinen Rückgang der Einfuhr von Speisefrühhkartoffeln aus Nordafrika und Südeuropa zeichnet sich eine Neuausrichtung im Anbau und in der Vermarktung ab. Der Anbautrend ist auch hier weiterhin rückläufig.

Abbildung 27: Einfuhren von Speisefrühhkartoffeln im Vergleich 2017/18 und 2018/19

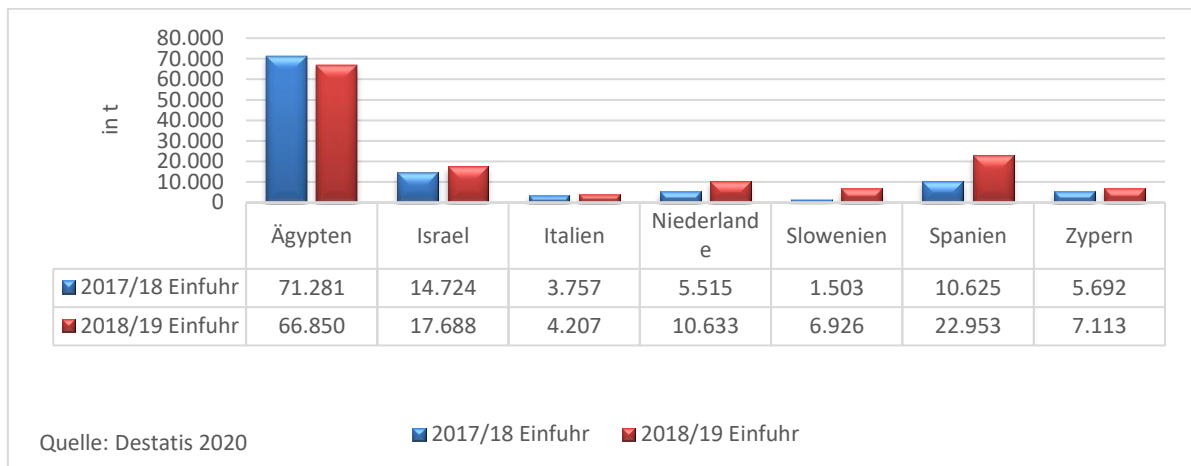
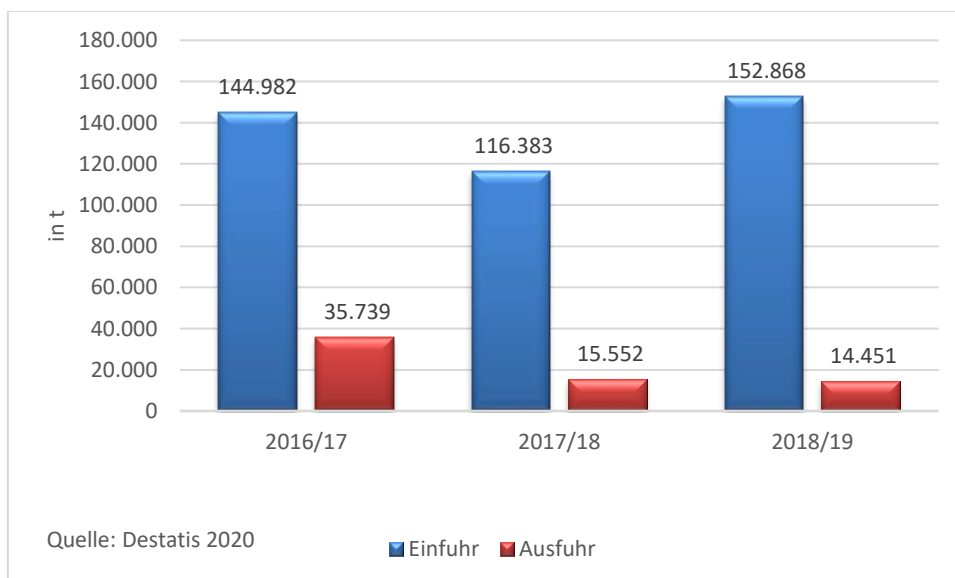


Abbildung 28 zeigt jeweils die Einfuhr von Speisefrühhkartoffeln des aktuellen Wirtschaftsjahres (Juli bis Dezember). Im Vergleich der Wirtschaftsjahre 2017/18 und 2018/19 hat sich die Einfuhr von Speisefrühhkartoffeln um 36.485 t erhöht. Bedingt durch die allgemeine niedere Ertragslage 2018, wurde der rückläufige Trend aus den Vorjahren erst einmal gestoppt.

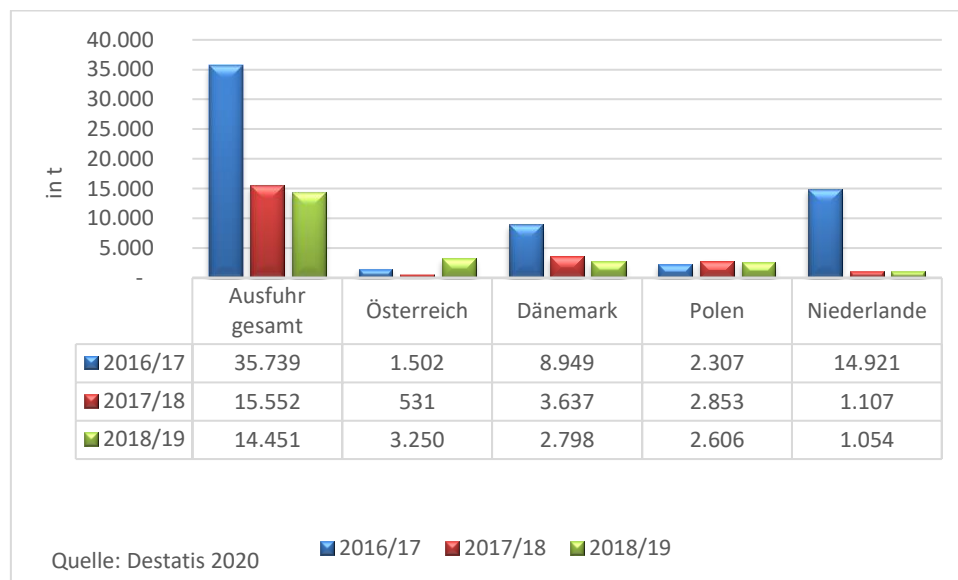
Bei den Einfuhren steht Ägypten weiterhin an erster Stelle, gefolgt von Spanien, Israel, den Niederlanden und Zypern.

Abbildung 28: Ein- und Ausfuhren Frühhkartoffeln gesamt 2016/17 und 2017/18 und 2018/19



Die deutschen Exporte erfolgen traditionell überwiegend in die Niederlande und dienen zur Warenabsicherung der dortigen Verarbeitungsindustrie. Im Wirtschaftsjahr 2018/19 stand auf Grund der Trockenheit wenig Ware zur Verfügung, sodass der gesamte Beneluxraum, wie im Wirtschaftsjahr 2017/18, auf ägyptische und israelische Ware zurückgriff. Aus diesem Grund gelangten als Frühkartoffeln aus Deutschland nur 1.054 t in die Niederlande. Österreich, Dänemark und Polen (Vgl. **Abbildung 29**).

Abbildung 29: Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19

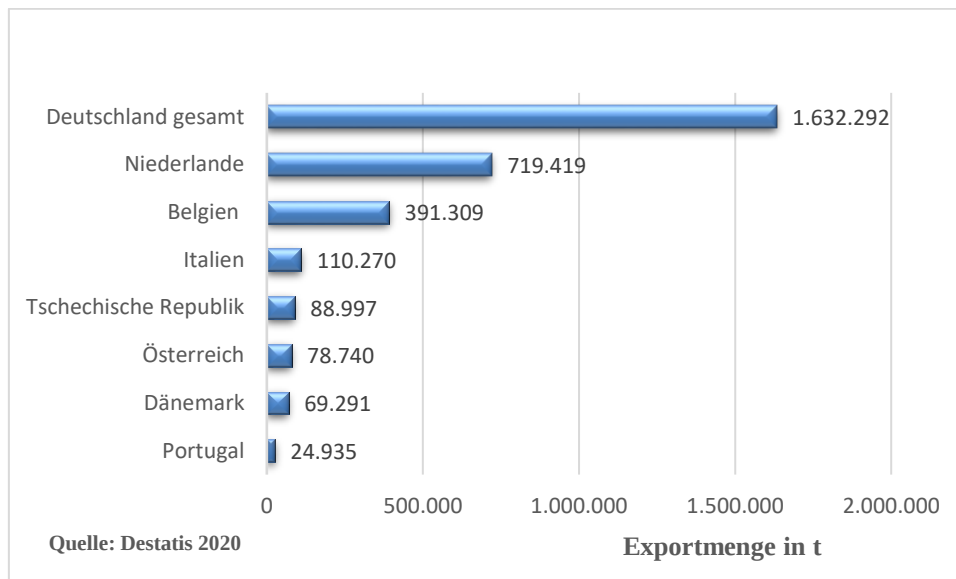


Die Einfuhren nach Deutschland erfolgen überwiegend zur Versorgung mit frischen Speisefrühkartoffeln, während die Ausfuhren vorrangig den ausländischen Verarbeitungsindustrien zu Gute kommen. Einen Gesamtüberblick der Aus- und Einfuhren an Frühkartoffeln geben die **Tabelle 9** und **Tabelle 10**. Die Ein- und Ausfuhren von Kartoffeln zu Nahrungszwecken (ohne Frühkartoffeln) erfolgen überwiegend von und nach EU-Mitgliedsstaaten. Sie beginnen unmittelbar nach Erntebeginn und werden kontinuierlich fortgesetzt.

Im gegenseitigen Handel mit Speisekartoffeln spielt die Nähe der Verarbeitungsstandorte der deutschen und niederländischen Kartoffelindustrie eine wesentliche Rolle. Insbesondere werden hier Standorte der Veredelungsindustrie mit Speisekartoffeln versorgt.

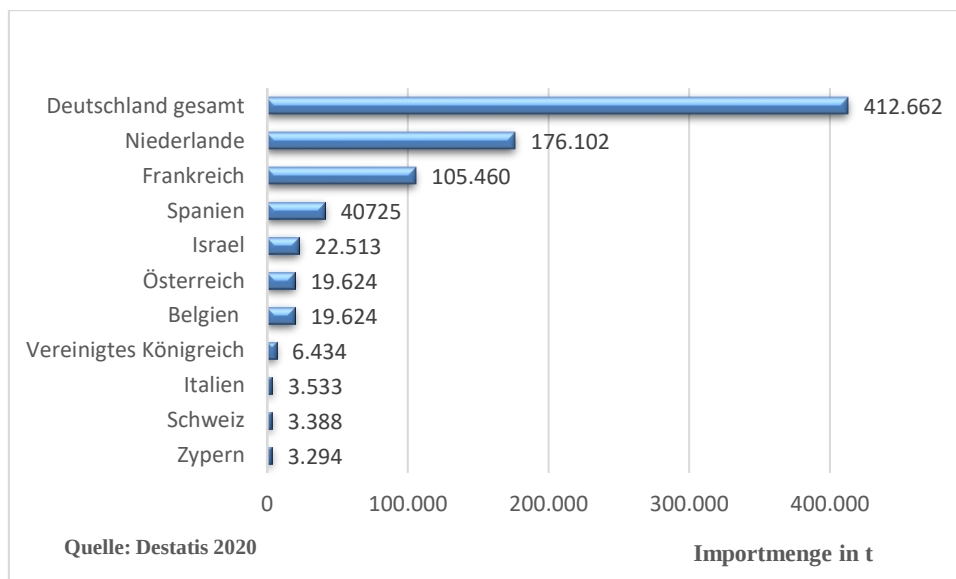
Im Wirtschaftsjahr 2018/19 hat Deutschland 412.662 t Kartoffeln zu Nahrungszwecken importiert und 1.632.292 t exportiert. Das bedeutet einen Exportüberschuss von über 1,22 Millionen t Kartoffeln.

Abbildung 30: Deutsche Ausfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken 2018/19 (Länderauswahl)



Die wichtigsten Handelspartner beim Im- und Export sind die Niederlande, Belgien, die Tschechische Republik und Italien. Die Exporte in die Niederlande erreichten 2018/19 nur noch einen Anteil von 44 % an den Gesamtausfuhren von Kartoffeln zu Nahrungszwecken. Im Wirtschaftsjahr 2016/17 lag der Anteil noch bei 51%. Die Ware kommt bevorzugt aus unseren nördlichen und westlichen Anbaugebieten. Die Exporte nach Italien erfolgen auf Grund der räumlichen Nähe überwiegend aus bayerischer Ernte. Die Aus- und Einfuhren nach Ländern sind in **Tabelle 11** und **Tabelle 12** dargestellt.

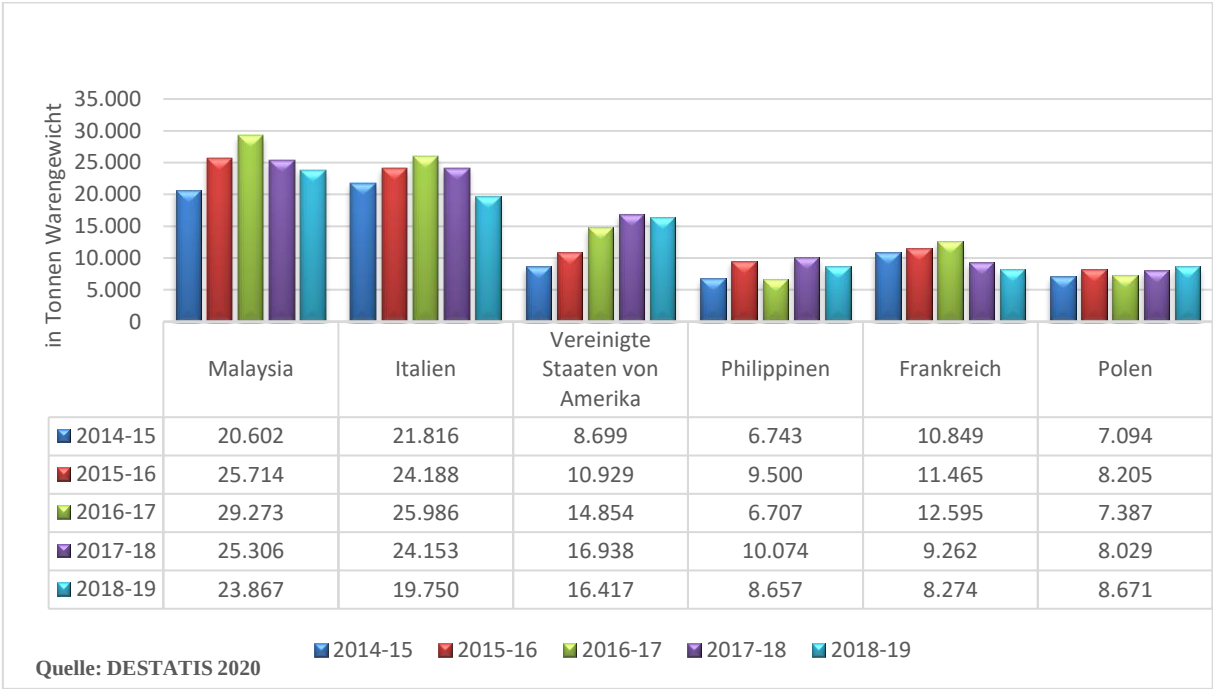
Abbildung 31: Deutsche Einfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken 2018/19 (Länderauswahl)



Die Einfuhren von Kartoffeln zu Nahrungszwecken bzw. zur Verarbeitung, zeigen die enorme Bedeutung der niederländischen Ware für den deutschen Markt. Mit 176.102 t kamen rund 43 % (+8% zum Vorjahr) der eingeführten Kartoffeln aus dem Nachbarland.

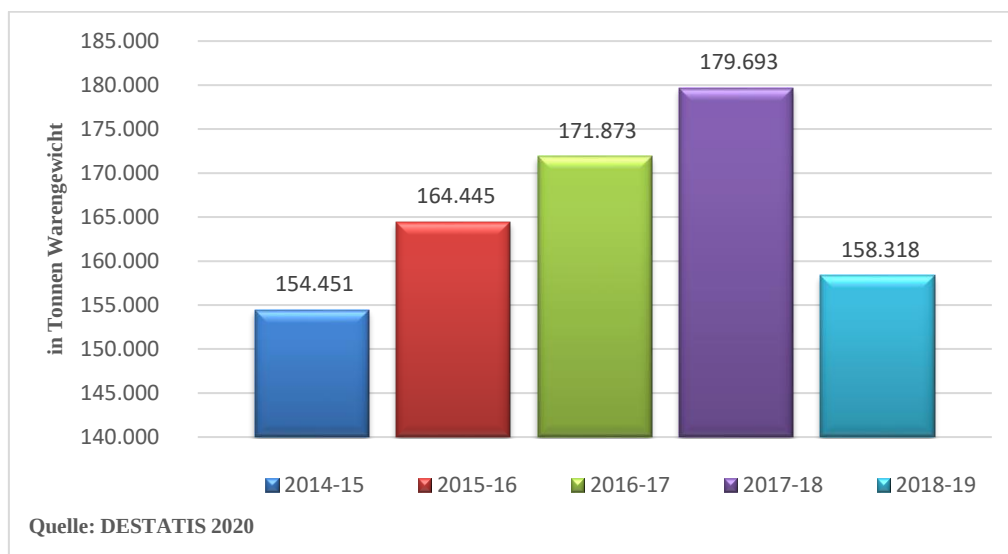
Die Herstellung von Kartoffelprodukten gewinnt durch die Veränderung der Konsumgewohnheiten immer mehr an Bedeutung. Diese Entwicklung zeigt sich auch bei den Exportmengen an deutschen Kartoffelprodukten.

Abbildung 32: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltrockenprodukte (ausgewählte Länder) 2014/15 – 2018/19



Die obere Abbildung zeigt die wichtigsten Exportländer für Kartoffeltrockenprodukte aus Deutschland.

Abbildung 33: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte gesamt - Vergleich 2014/15 - 2018/19

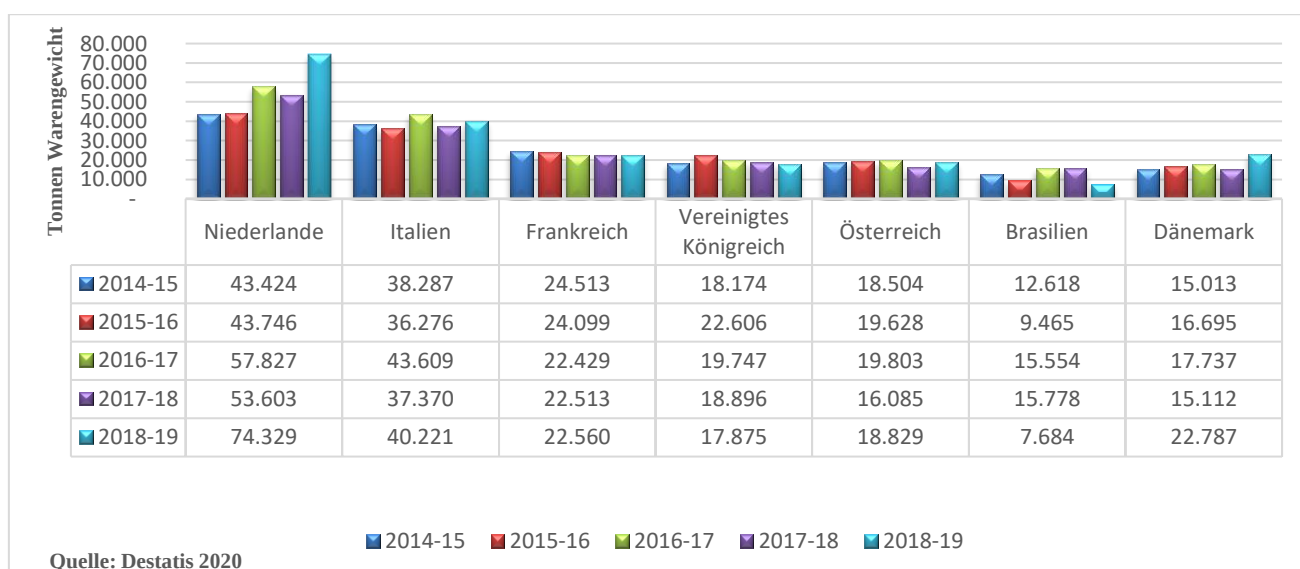


2018/19 wurden weltweit 158.318 t deutsche Trockenprodukte exportiert. Dies entspricht einer Menge von 1.076.562 t (in Kartoffelfrischwert) Kartoffeln.

Im Verlauf der Vergleichsjahre ist ein kontinuierlicher Anstieg der Exportmengen bis 2017/18 zu verzeichnen. Bedingt durch die Ertragsminderungen der Ente 2018, resultiert hier ein Produktionsrückgang bzw. eine Exportminderung von 21.375 t.

Die Ausfuhr nach Ländern ist in **Tabelle 13** dargestellt.

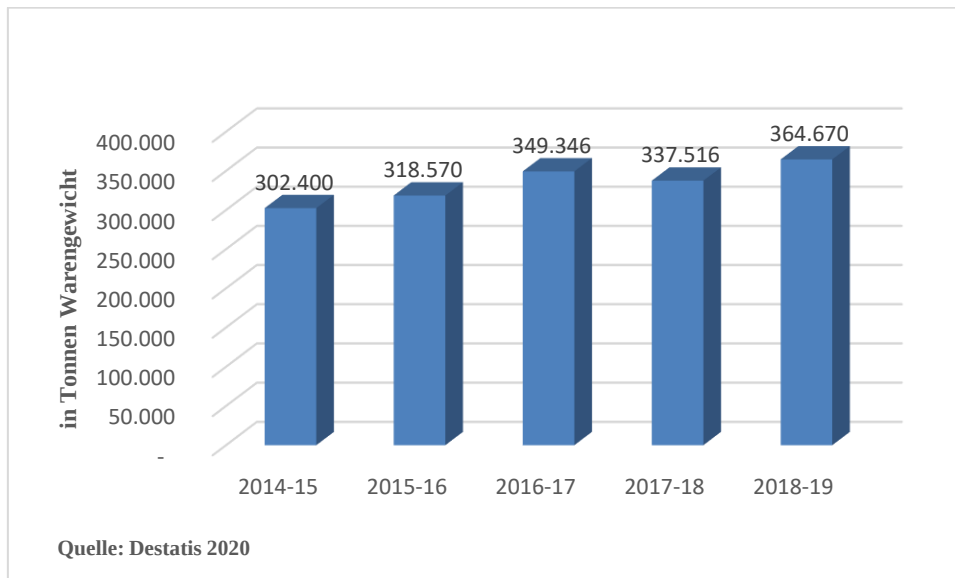
Abbildung 34: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte im Ländervergleich 2014/15 - 2018/19



Die **Abbildung 34** zeigt die wichtigsten Abnehmerländer für Kartoffeltiefkühlprodukte aus Deutschland.

Insgesamt wurden 2017/18v 337.516 t Tiefkühlprodukte weltweit exportiert. Das entspricht einer Kartoffelmenge von 675.032 t. In diesem Segment ist damit im Vergleich zu 2016/17ein Rückgang von 23.659 t in Kartoffelfrischwert zu verzeichnen.

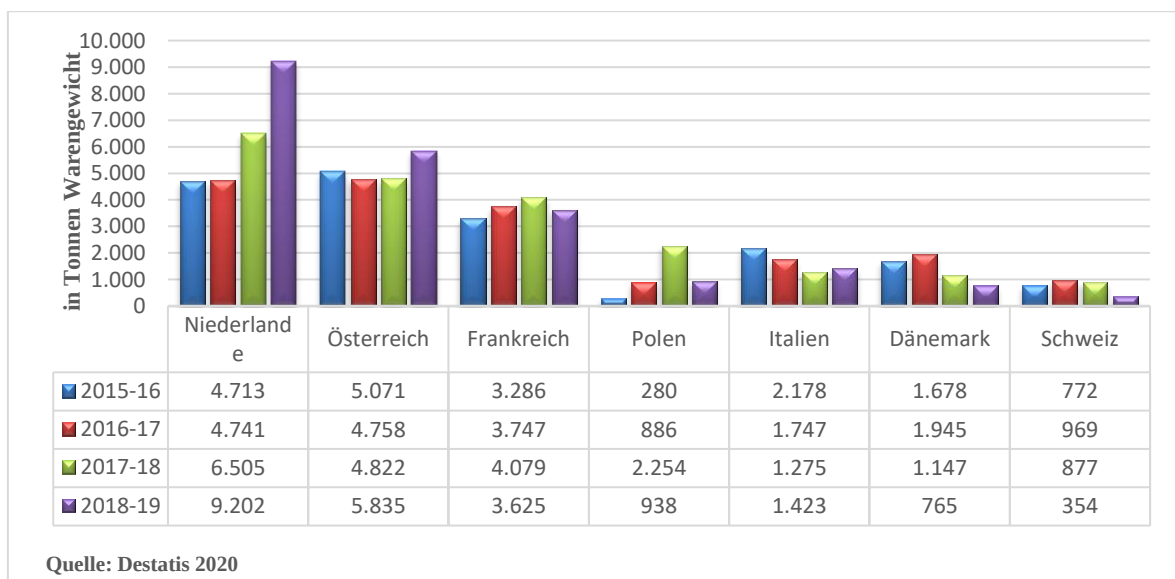
Abbildung 35: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte, Länder gesamt 2014/15 - 2018/19



Wie bei den Kartoffeltrockenprodukten ist auch bei den Tiefkühlprodukten in den Jahren bis 2016/17 ein kontinuierlicher Anstieg der Exportmengen zu verzeichnen. Im Wirtschaftsjahr 2018/19 gab es allerdings einen geringfügigen Rückgang von 349.346 t auf 337.516 t.

Die Ausfuhr nach Ländern ist detailliert in **Tabelle 14** dargestellt.

Abbildung 36: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks (Vergleich 2014/15 - 2018/19)



Die Ausfuhr von Chips und Sticks nach Ländern ist in **Tabelle 15** dargestellt.

Abbildung 37: Deutsche Ausfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 - 2018/19

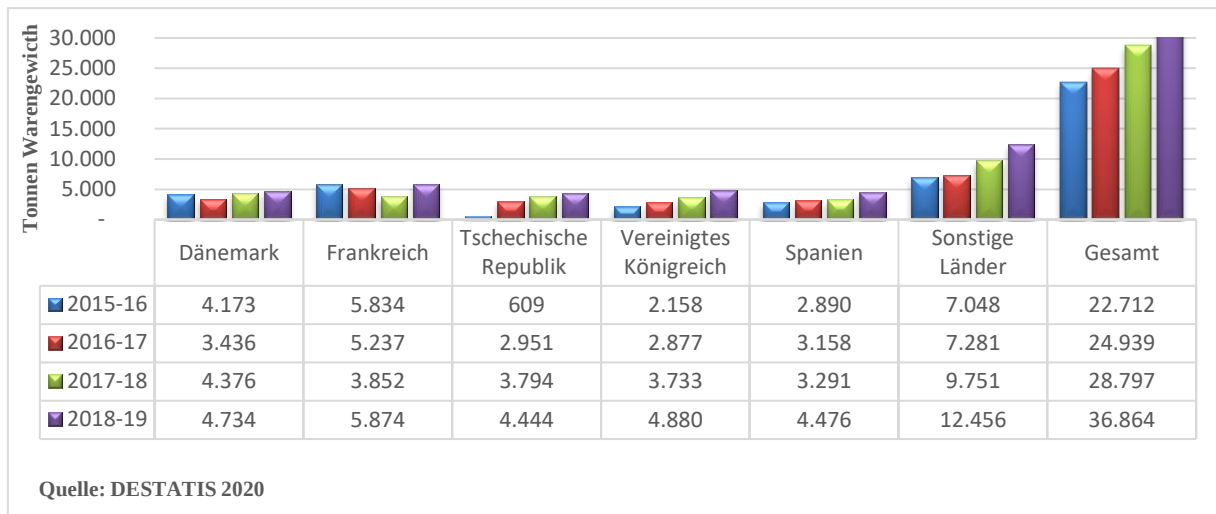


Abbildung 38: Deutsche Einfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 - 2018/19

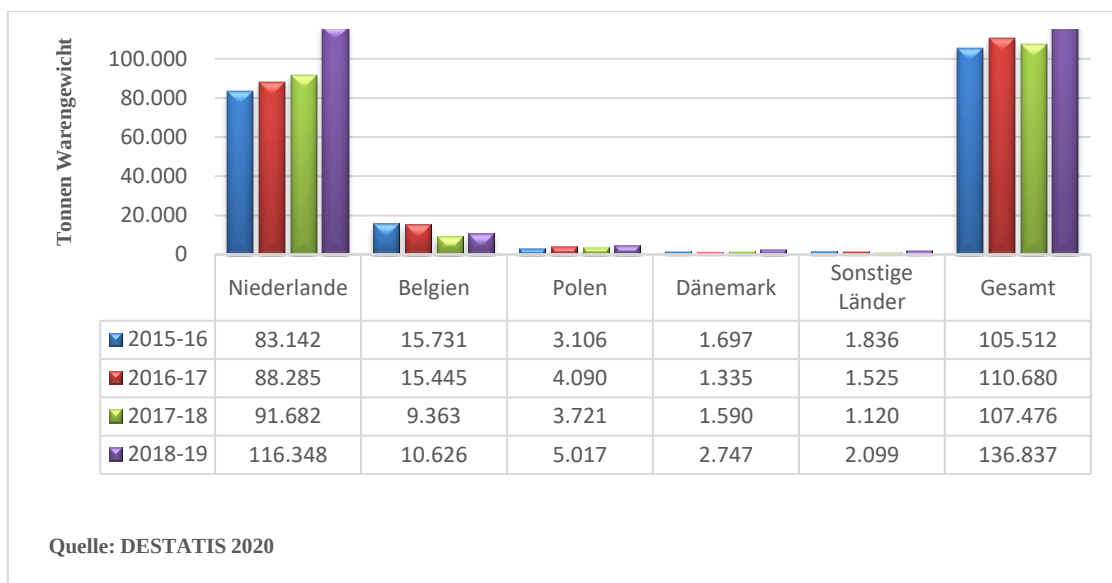


Abbildung 39: Gesamtvergleich Ein- und Ausfuhr Kartoffelfrischprodukte und Sonstige (in t)

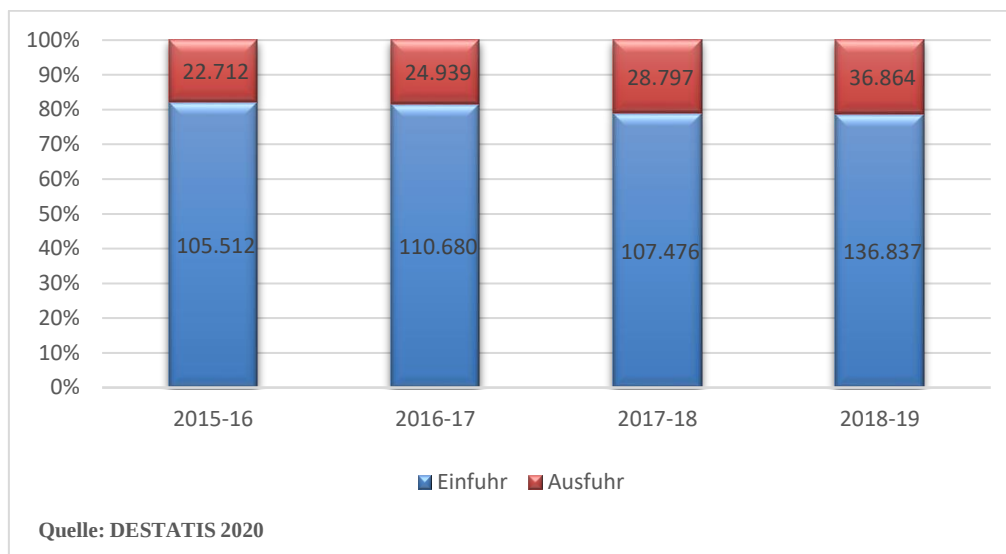
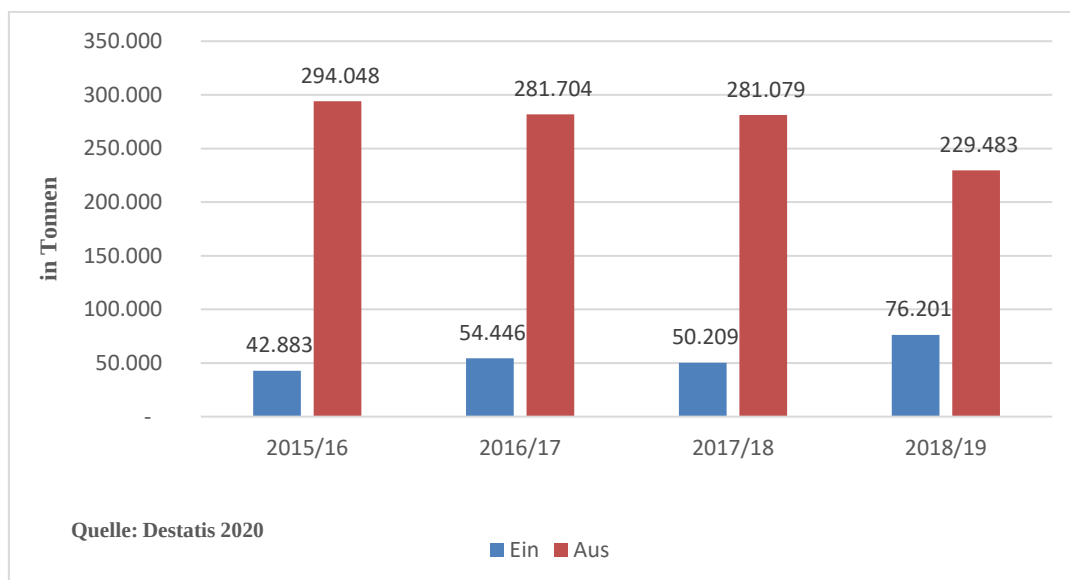


Abbildung 40: Vergleich Ein- und Ausfuhren an Kartoffelstärke



Deutschland ist der größte Kartoffelstärkeproduzent innerhalb der EU (vgl. **Abbildung 44**).

Das spiegelt sich entsprechend beim Exportanteil von Kartoffelstärke (ca. 50 % der deutschen Kartoffelstärkeproduktion) wieder.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ausfuhren von Kartoffeln und deren Produkten, bedeutend höher als die Einfuhren sind.

Für den deutschen Kartoffelhandel und die Verarbeitungsindustrie hat sich der EU-Binnenmarkt, auch als Instrument zur Regulierung saisonal bedingter Schwankungen, zu einem unverzichtbaren Absatzinstrument entwickelt.

4.2. EU und Weltmarkt

4.2.1. EU 28

Kartoffeln werden hinsichtlich der Klima- und Bodenbedingungen hauptsächlich in den kühlen und gemäßigten Klimazonen der EU angebaut.

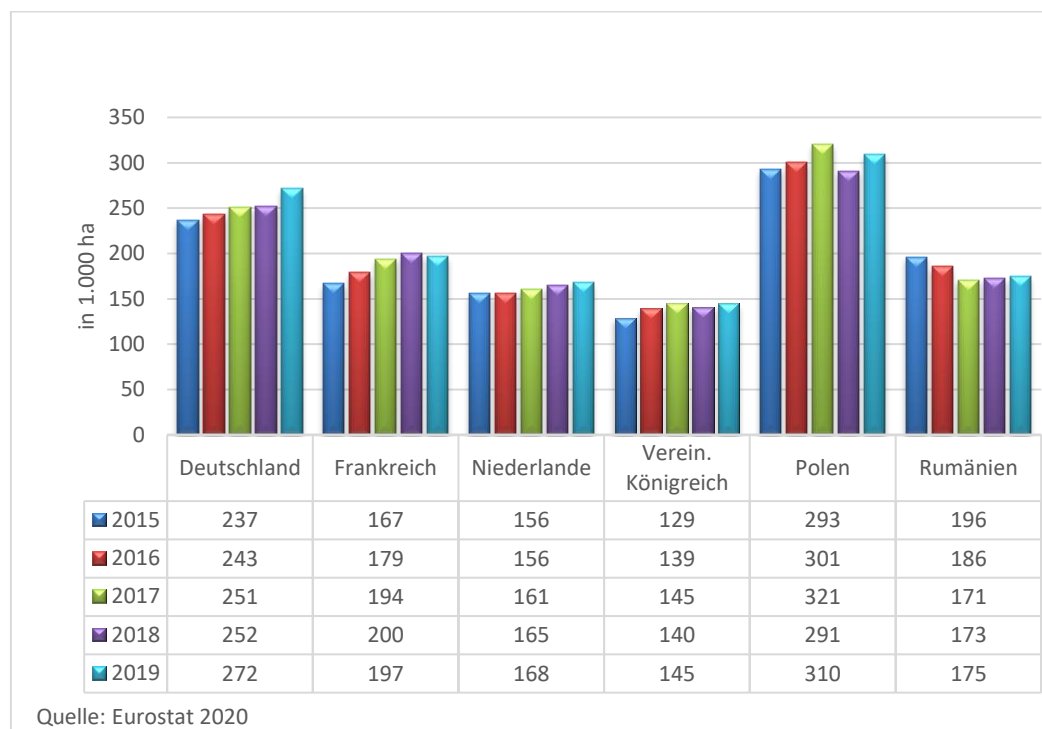
Polen, Deutschland, Rumänien, Frankreich, die Niederlande sowie das Vereinigte Königreich sind die EU Mitgliedsländer mit den größten Anbauflächen.

Schweden, Finnland, Ungarn, Bulgarien, die Slowakei, Irland, Estland sowie Slowenien besitzen Kartoffelanbauflächen geringer Größe.

Zypern und Malta beschränken sich, klimatisch bedingt, auf den Anbau von Exportkartoffeln zur Versorgung der nördlichen EU-Länder (ab Dezember) mit Frischkartoffeln. Der Flächenanteil ist mit ca. 4.000 ha bzw. 1.000 ha allerdings gering.

Mit Kartoffelernten von über 52 Mio. t wurde der Gesamtbedarf in den letzten Wirtschaftsjahren EU-weit gedeckt (**Tabelle 18**).

Abbildung 41: Kartoffelanbau EU – die 6 größten Anbauländer 2015 - 2019



Polen und Deutschland sind, innerhalb der EU -Mitgliedsländer, flächenmäßig die größten Kartoffelanbauer.

Anbauflächen und Ertragsentwicklung der EU-Länder dokumentieren **Tabelle 16** und **Tabelle 17**.

Abbildung 42: Flächenerträge Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2015 - 2019

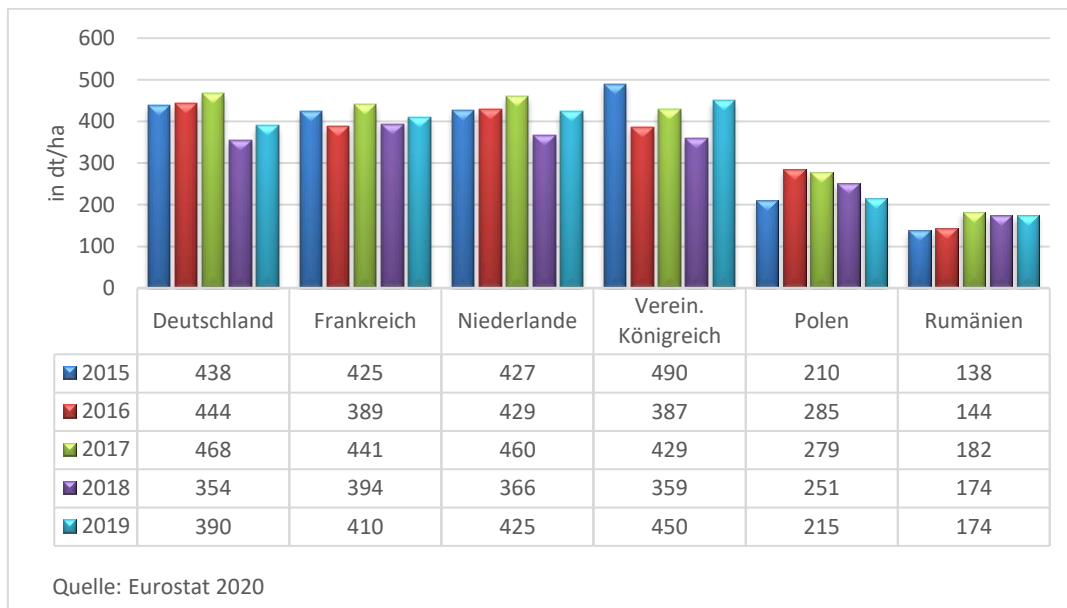
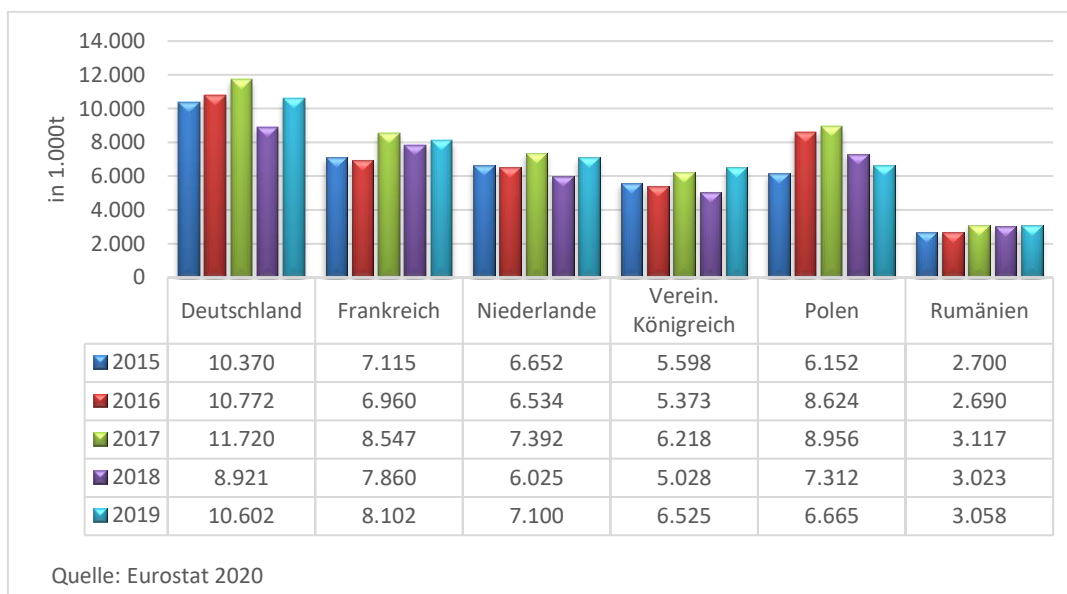
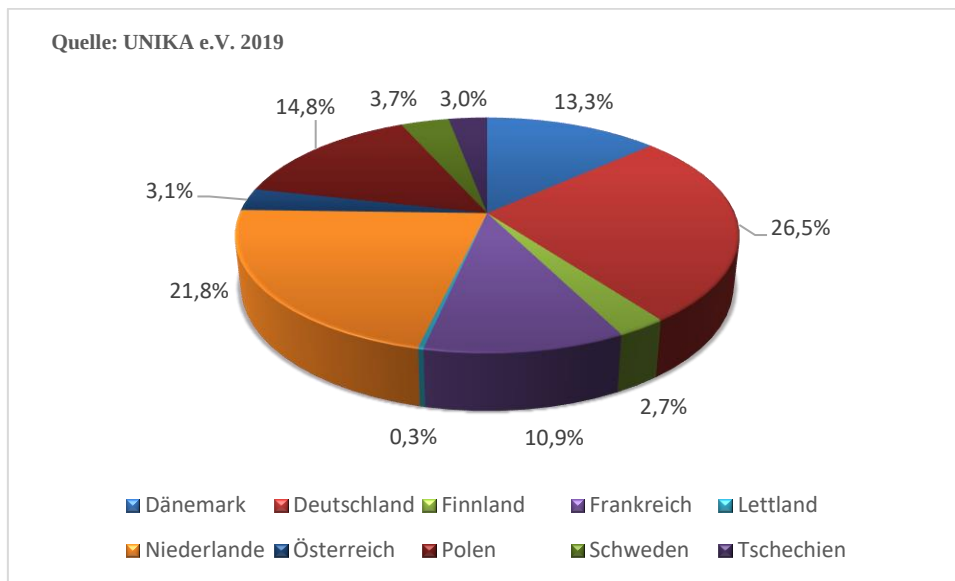


Abbildung 43: Erntemengen Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2015 - 2019



Der Verbrauch von frischen Speisekartoffeln ist in den EU-Ländern mit steigendem Wohlstand gesunken. Die Zubereitung frischer Speisekartoffeln bei den Konsumenten wurde zunehmend durch den Einsatz von Verarbeitungsprodukten bzw. Fertigprodukten abgelöst.

Abbildung 44: Stärkekartoffelanbau in der EU (2017v ca. 202 000 ha) in Prozent



Nach Deutschland mit 26,5 % der Anbaufläche von Stärkekartoffeln sind die Niederlande mit 21,8 % der Anbaufläche der zweitgrößte Kartoffelstärkeproduzent der EU. Es folgen Polen (14,8 %), Dänemark (13,3 %) und Frankreich (10,9 %). aktuelle Daten nur Ernte 2017.

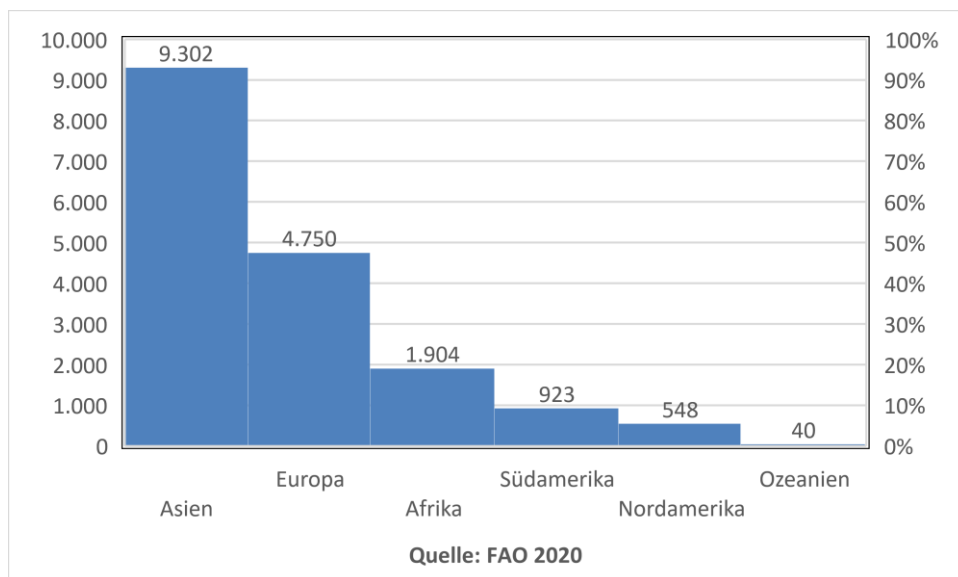
4.2.2. Welt

Die Kartoffel ist weltweit das viertwichtigste Grundnahrungsmittel nach Reis, Weizen und Mais.

Weltweit gibt es rund 5.000 Kartoffelsorten. Auf Grund großer Anpassungsfähigkeit der Kartoffelpflanze wird diese auf fast allen Teilen der Erde angebaut. Während der Anbau in hoch industrialisierten Ländern über die letzten zwei Jahrzehnte tendenziell abgenommen hat, war in Schwellen- und Entwicklungsländern, besonders in Asien eine Zunahme zu beobachten.

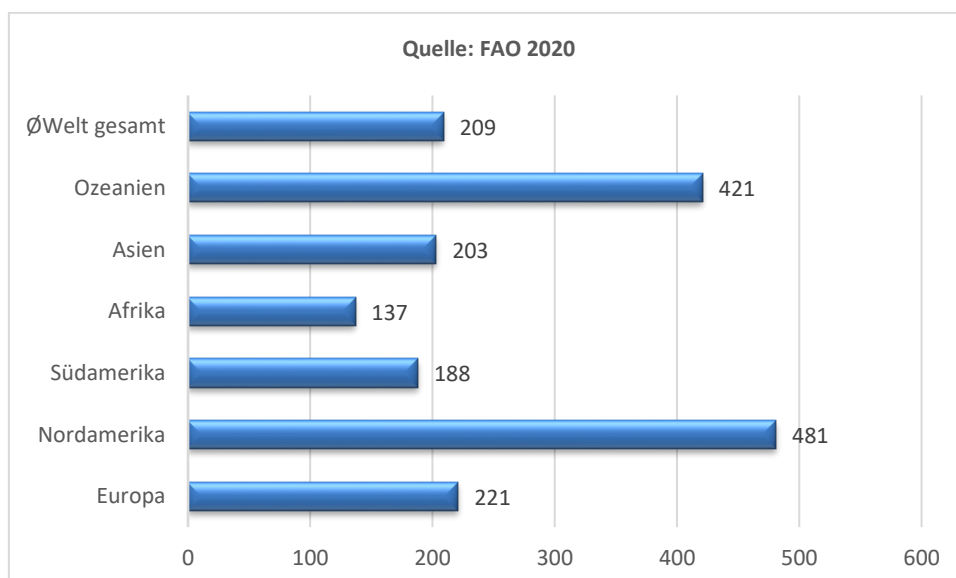
Die Ausdehnung der Anbauflächen begründet sich z. B. auf der einfachen Einbeziehung der Kartoffel in bestehende Anbausysteme. Die Entwicklung von früh reifenden Sorten mit einer Vegetationszeit von 80 bis 100 Tagen erlaubt es zum Beispiel in Indien, die Anbaupause zwischen Reis- und Weizenanbau zu nutzen. Die größten Kartoffelanbauflächen liegen in Asien und Europa.

Abbildung 45: Weltanbaufläche Kartoffeln 2018 (in 1 000 ha) nach Kontinenten



Während in vielen Industrieländern der Kartoffelkonsum seit Jahren rückläufig ist, steigt er in Schwellen- und Entwicklungsländern kontinuierlich an. In Afrika konnten sich die Knollen vor allem wegen ihrer begrenzten Lagerfähigkeit bei den dort vorherrschenden klimatischen Bedingungen noch nicht durchsetzen. Ein verstärkter regionaler kleinbäuerlicher Kartoffelanbau in klimatisch begünstigten Lagen Afrikas könnte deutlich zur Verbesserung der Ernährungssicherheit und zur Schaffung von mehr Einkommen beitragen.

Abbildung 46: Welterträge Kartoffeln 2018 (in dt/ha) nach Kontinenten



Bei den einzelnen Kontinenten treten hinsichtlich der Kartoffelerträge erhebliche Differenzen auf. Ursachen hierfür sind neben den klimatischen Unterschieden, die technische und wirtschaftliche Entwicklung in einzelnen Regionen.

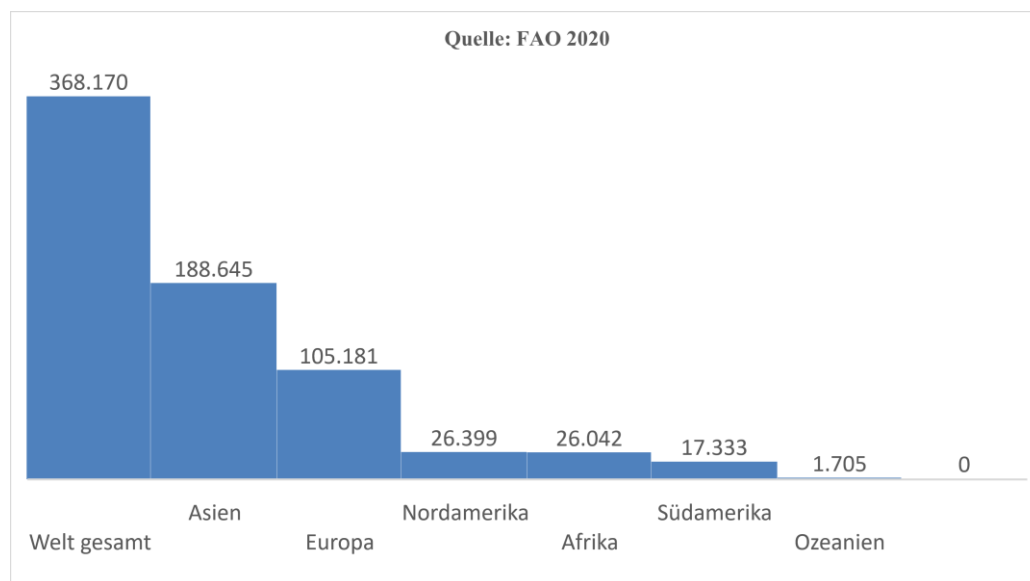
In Ozeanien und insbesondere Nordamerika werden aufgrund der Boden- und Klimabedingungen, sowie des biologisch-technischen Fortschritts, hohe bis sehr hohe Erträge erreicht. Die Durchschnittserträge in Europa (2018- 221 dt/ha) werden insbesondere durch die niedrigen Flächenerträge in der Ukraine (171 dt/ha), in Russland (171 dt/ha) und Rumänien (174 dt/ha) beeinflusst.

Die höchsten Erträge wurden 2018 in Ozeanien (421 dt/ha) und Nordamerika (481 dt/ha) erzielt. Demgegenüber erreichten Afrika, Südamerika und Asien nur Erträge zwischen 137 und 203 dt/ha.

Die Anbautechniken sind sehr unterschiedlich, je nach Wachstums- und Marktbedingungen. In Südamerika, Afrika und Asien werden Kartoffeln teilweise von kleinen Betrieben von Hand angebaut. Ansonsten ist der Anbau in den meisten Regionen mechanisiert.

Der überwiegende Teil der geernteten Kartoffeln in Afrika, Asien, Südamerika und Ozeanien dient der direkten Versorgung der Bevölkerung und wird nicht am Markt gehandelt. Nur in Europa und Nordamerika besitzen Frischkartoffeln als Handelsfrucht größere Bedeutung.

Abbildung 47: Weltermengungen Kartoffeln 2018 nach Kontinenten (in 1 000 t)



Die Welt-Anbauflächen, -Hektarerträge und -Gesamtbruttoernte an Kartoffeln sind ausführlich in **Tabelle 19** dargestellt.

Abbildung 48: Die 10 größten Kartoffelerzeuger der Welt im Jahre 2018

Rang	Land	ha	dt/ha	Menge (in t)
1	Volksrepublik China	4.813.542	187,6	90.321.442
2	Indien	2.151.000	225,6	48.529.000
3	Ukraine	1.319.900	170,5	22.503.970
4	Russland	1.313.495	170,5	22.394.960
5	Vereinigte Staaten von Amerika	414.115	497,6	20.607.342
6	Bangladesch	477.419	204,1	9.744.412
7	Deutschland	252.200	353,7	8.920.800
8	Frankreich	199.886	393,7	7.870.973
9	Polen	297.484	251,4	7.478.184
10	Niederlande	164.689	366,1	6.029.734
	1 - 10 gesamt	11.403.730	214,3	244.400.817
	Welt	17.578.672	209,4	368.168.919
Quelle: FAO 2020				

Die weltweit **10 größten Erzeugerländer** produzieren auf 64,9 % der Anbauflächen **66,4 % des Wel-
tertrages** an Kartoffeln.

5. Besondere Entwicklung

Die vom Verbraucher gekauften und derzeit noch gelagerten Kartoffeln (frisch) werden gegenwärtig stärker nachgefragt bzw. gekauft. Hier profitieren neben direkten Lebensmittelverkäufern u.a. auch Direktvermarkter der Landwirtschaft.

Altbestände sind für die nächsten Wochen vorhanden. Importe an Frühkartoffeln sichern zusätzlich die Versorgung. Ab Mitte März wurden in den Kartoffelanbaugebieten die ersten Frühkartoffeln gepflanzt, um die Versorgung bzw. den Anschluss ab ca. Mitte Juni mit einheimischer Ware zu gewährleisten.

Die Importe an Frühkartoffeln aus Ägypten sind angelaufen (ab Italien - Häfen Triest/Ravenna überwiegend per LKW). Importe nach Deutschland sind gewährleistet, Transportkapazitäten vorhanden (keine Stau-Probleme an den Grenzen). Importe an Frühkartoffeln aus Israel beginnen in den nächsten Tagen.

Viele Kartoffelbauern haben Anbau-Verträge mit Pommes-frites-Produzenten oder anderen Kartoffel-verarbeitenden Betrieben. Pommes werden vor allem bei Veranstaltungen und in der Gastronomie verkauft. Aufgrund der Einschränkungen des öffentlichen Lebens reduziert sich hier in den kommenden Wochen weiter die Nachfrage. Das führt gegenwärtig zu verstärkten Einlagerungen an Tiefkühlprodukten. Diese Maßnahmen sind allerdings begrenzt (Tiefkühlkapazitäten stehen nicht unendlich zur Verfügung und die Lagerung ist teuer). Das wird letztendlich zu einer Verringerung der Verarbeitung in den

betreffenden Betrieben führen. Für den Absatz besonders problematisch, sind die hohe Betroffenheit im Bereich der Absatzmärkte. Die 5 größten Abnehmer von Kartoffelprodukten sind Malaysia mit 23.9867 t, Italien mit 19.750 t, die USA mit 16.417 t, die Philippinen mit 8.657 t und Frankreich mit 8.274 t. Damit sind sowohl das besonders betroffene Italien und die sehr stark betroffene USA als potentielle Märkte für deutsche Waren unter den Ländern, deren (Ernährungs-)Wirtschaft stark unter den Folgen von Covid-19 zu leiden hat.

Im Bereich Herstellung von (frischen) Kartoffelklößen und Reibekuchen(-teig) zeichnet sich eine erhöhte Verbrauchernachfrage ab. Die Bedarfsabdeckung ist gegenwärtig gesichert.

Probleme mit dem Warenabsatz haben weiterhin Schälbetriebe durch stark reduzierten Absatz (u.a. Gastronomie, Großverbraucher). Hier handelt es sich überwiegend um kleine und mittlere Unternehmen. Neben den geschilderten Problemen spielt vor allem die Logistik im speziellen die Verfügbarkeit von Tiefkühlcontainern eine Rolle. Diese hängen häufig noch in den asiatischen Häfen fest.

Wie sich diese genannten Probleme auf die Kartoffelernte 2020 auswirken wird, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht eingeschätzt werden. Kartoffelbauern haben entsprechend der Abnahmeverträge/Verwendungszweck, den Anbau 2020 geplant und entsprechende Pflanzgutsorten vorgesorgt. Als problematisch wird jetzt bereits beobachtet, dass Exporte um rund ein Viertel bis sogar zur Hälfte zurückgegangen. Dies liegt zum einen am beschriebenen Einbruch der Absatzwege als auch daran, dass Kontrakte zurückgenommen werden. Diese Entwicklung bewirkt einen enormen Preisdruck, der bei den großen Lagermengen einen Preisverfall zur Folge hat. In den europäischen Anbauregionen geht man von Preisverlusten bis zu 90% aus.

Der hohe Preisverfall und die vollen Läger, sowohl an Produkten als auch an Rohware könnten auch für die Ernte 2020 ein Problem darstellen, da die „alte“ Ernte 2019 kostspielig entsorgt werden muss bevor die neue Ernte 2020 eingelagert werden kann.

Die beschriebenen Probleme treten auch in den benachbarten EU Ländern wie den Niederlanden und Belgien auf. Rund 64 % der gefrorenen Kartoffelprodukte weltweit werden innerhalb der EU hergestellt. Damit beträgt das EU-Handelsvolumen für 2019 mit diesen Produkten in Drittländer ca. 1,85 Milliarden Euro.

Auf Grund der hohen Bedeutung dieses Sektors für die Wirtschaft plant die EU-Kommission Markmaßnahmen einzusetzen, um den Markt zu stabilisieren. Dazu angedacht sind Maßnahmen wie der Umwidmung von Verträgen im Bereich der Wirtschaftskartoffeln, um sie anderen Verwendungsrichtungen wie zum Beispiel der Stärkeherstellung, der Tierfütterung oder der Methanherstellung zuzuführen. Die Nachbehandlung der Kartoffeln um sie länger lagerfähig zu machen sowie damit verbunden der Errichtung bzw. Anmietung von weiteren Lagerkapazitäten ist ebenfalls im Gespräch. Neben der Umwidmung und verlängerten Lagerung von Kartoffeln könnte auch ein gezielter Rückkauf vom Markt erfolgen, um die Ware kontrolliert zu vernichten oder sie gezielt öffentlichen Institutionen oder Tafeln zuzuführen. Zusätzlich könnten Maßnahmen zur Regulierung der Anbauflächen im Folgejahr sowie Anpassungen

in den Anbauverträgen zu einer Entspannung für die Erntemengen aus 2020 bzw. der Restmengen aus 2019 führen. All diese Maßnahmen sind jedoch innerhalb der Erzeuger- und Verarbeitungsorganisationen zu organisieren und auch selbstständig zu finanzieren. Die EU Regelungen dienen nur der kartellrechtlichen Freigabe der Absprachen unter den Marktteilnehmern.

Der Bereich Kartoffelstärke ist gegenwärtig weniger problematisch. Die Verarbeitungskampagnen in den Betrieben ist beendet. Der Verkauf an Kartoffelstärke läuft kontinuierlich weiter. Anfängliche Schwierigkeiten bei der Bereitstellung von Transportkapazitäten für fertige Kartoffelstärke haben sich gegenwärtig reguliert.

6. Tabellenanhang

Tabelle 1: Inhaltsstoffe der Kartoffel

Die Zusammensetzung von Kartoffeln schwankt naturgemäß, sowohl in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen (Boden, Klima) als auch von der Anbautechnik/Pflege (Düngung, Pflanzenschutz).							
Angaben je 100 g essbarem Anteil (Abfall: 20 %):							
Bestandteile		Mineralstoffe		Vitamine		Kohlenhydrate	
Wasser	77,8 g	Natrium	3 mg	Vitamin A1	875 ng	Glucose	240 mg
Eiweiß	2,0 g	Kalium	420 mg	Vitamin B1	110 µg	Fructose	170 mg
Fett	0,1 g	Magnesium	20 mg	Vitamin B2	45 µg	Saccharose	300 mg
Kohlenhydrate	14,8 g*	Calcium	6 mg	Vitamin B3	1200 µg	Stärke *	14,1 g
Ballaststoffe	2,1 g	Mangan	145 µg	Vitamin B5	400 µg		
Mineralstoffe	1,0 g	Eisen	435 µg	Vitamin B6	305 µg		
		Kupfer	90 µg	Folsäure	20 µg		
		Zink	345 µg	Vitamin E	55 µg		
		Phosphor	50 mg	Vitamin C	17 mg		
		Selen	2 µg				
* Durchschnitt für Speisekartoffeln; Industriekartoffeln enthalten über 15 g/100 g							
1 mg = 1000 µg							
Der physiologische Brennwert beträgt 297 kJ (70 kcal) je 100 g essbarem Anteil.							
Quelle: Lebensmitteltabelle für die Praxis: Der kleine Souci /Fachmann /Kraut - 2004							

Tabelle 2: Versorgungsbilanzen im Vergleich (Erntejahr 2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018)

Versorgung mit Kartoffeln in Deutschland (in 1.000 t)	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19^{v1)}
Anbaufläche (1.000 ha)	245	237	243	251	272
Erträge (dt/ha)	474	438	444	454	390
Erntemenge (1.000 t)	11.607	10.370	10.772	11.720	8.921
Schwund (1.000 t)	1068	954	1097	1.432	366
Erzeugungsbilanz					
Verwendbare Erzeugung (inkl. Kleinanbau) ²⁾	10.795	9.644	9.869	10.499	8.778
Eigenverbrauch	324	386	395	420	176
Saatgut	92	115	125	127	114
sonst. Eigenbedarf, Futter	158	196	202	232	5
Nahrung direkt	74	74	68	61	56
Verkäufe der Landwirtschaft	10.471	9.259	9.475	10.079	8.603
Marktbilanz					
Verkäufe	10.471	9.259	9.475	10.079	8.603
Einfuhr ³⁾	1.739	1.889	2.018	2.101	2.454
Ausfuhr ³⁾	5.166	5.139	5.390	5.516	4.891
Inlandsverwendung über den Markt	6.686	6.187	6.102	6.665	6.166
Saatgut	462	346	375	380	439
Futter	0	136	133	163	114
Verluste/Schwund	244	272	266	326	228
industrielle Verwertung ⁵⁾	1.342	736	734	858	838
Nahrung	4.638	4.697	4.594	4.938	4.547
Gesamtbilanz					
Verwendbare Erzeugung	10.795	9.644	9.869	10.499	8.778
Einfuhr ²⁾	1.739	1.889	2.018	2.101	2.454
Ausfuhr ²⁾	5.166	5.139	5.319	5.516	4.891
Inlandsverwendung insgesamt	7.010	6.573	6.498	7.084	6.342
Saatgut	554	461	500	507	553
Futter	158	332	335	395	119
Verluste	244	272	266	326	228
Industrielle Verwertung ⁵⁾	1.342	736	734	858	838
Nahrungsverbrauch	4.712	4.771	4.662	4.999	4.603
dgl. kg je Kopf	58,0	57,5	57,9	60,0	55,0
dar. Kartoffelerzeugnisse	30,0	33,9	33,1	36,8	35,9
Selbstversorgungsgrad in %	154	147	152	148	138
¹⁾ Vorläufig. - ²⁾ Einschl. Schätzungen für Betriebe unter 2 ha LF, ab 2010 für Betriebe unter 5 ha LF. - ³⁾ Einschl. Kartoffelverarbeitungszeugnisse zur menschlichen Ernährung in Frischkartoffelform (ohne Kartoffelstärke). Ab 2004/05 geänderte Berechnungsgrundlage. - ⁴⁾ ab 2016/17 geänderte Einrechnung der Bestände ⁵⁾ Alkohol und Stärke. Quelle: BLE 2020					

Tabelle 3: Versorgung mit Kartoffelstärke 2014/15 - 2018/19

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19v
(in 1000t)					
Herstellung	529	482	508	596	393
Einfuhr	29	49	51	48	76
Ausfuhr	324	346	282	281	275
Bestandsänderungen	33	-42	-12	-70	36
Inlandsverwendung	201	227	289	433	158
Industrieverbrauch*	20	17	26	37	27
Verluste	5	4	4	4	4
Nahrungsverbrauch*	176	206	259	392	127
dgl. kg je Kopf	3,0	2,5	3,1	4,8	1,5
in Kartoffelwert kg je Kopf	12,3	10,7	12,8	19,4	6,3
Selbstversorgungsgrad in %	263	212	176	138	249
* ab 2012/13 errechnete Werte an Hand Zusatzinformationen der Stärkewirtschaft			Quelle: BLE 2019/2020		
v-vorläufig					

Tabelle 4: Anbauflächenentwicklung Kartoffeln 2015 - 2019 nach Bundesländern (in 1 000 ha)

	2015	2016	2017	2018	2019
BW	4.700	5.400	5.000	4.800	5.700
BY	40.000	40.200	41.700	38.600	41.100
BB	9.200	9.500	10.000	10.800	11.000
HE	3.700	3.900	3.800	3.900	3.800
MV	11.300	11.500	11.900	12.400	13.000
NI	105.900	107.900	112.300	113.900	119.700
NW	28.500	31.000	31.100	33.200	40.500
RP	7.200	6.700	6.900	6.800	7.500
SL	100	100	100	100	200
SN	6.400	6.300	6.200	5.900	6.100
ST	12.600	12.700	13.500	14.600	15.300
SH	5.200	5.400	6.100	5.600	6.200
TH	1.800	1.800	1.700	1.600	1.600
Deutschland	236.700	242.500	250.500	252.200	271.600
Quelle: DESTATIS 2020					

Tabelle 5: Ertragsentwicklung 2015 - 2019 nach Bundesländern (dt/ha)

Bundesland	2015	2016	2017	2018	2019
BW	369,4	365,6	444,3	369,2	395,7
BY	353,8	456,2	445,3	384,5	407,6
BB	352,1	333,5	355,8	251,0	298,7
HE	356,2	350,2	440,5	277,7	358,0
MV	352,6	383,7	407,8	275,1	321,1
NI	481,4	468,0	485,3	365,4	390,2
NW	509,3	469,5	522,6	398,3	465,3
RP	338,3	348,0	383,5	328,7	354,3
SL	297,2	217,2	298,2	214,4	206,8
SN	401,7	422,6	453,6	315,3	343,7
ST	462,1	415,3	481,3	283,2	316,4
SH	420,4	434,7	440,9	326,5	410,7
TH	379,2	407,1	490,6	300,2	302,5
Deutschland	474,2	438,1	467,9	353,8	390,3
Quelle: DESTATIS 2020					

Tabelle 6: Erntemengen nach Bundesländern im Vergleich der Jahre 2015 - 2019 (in t)

Bundesland	2015	2016	2017	2018	2019
BW	173.800	194.000	221.800	176.200	225.800
BY	1.415.200	1.832.500	1.856.300	1.485.200	1.673.300
BB	322.500	316.000	357.500	270.600	329.300
HE	132.900	137.000	169.300	107.400	135.300
MV	397.500	441.900	483.400	340.900	417.100
NI	5.099.200	5.047.600	5.449.200	4.161.600	4.670.100
NW	1.453.700	1.457.200	1.627.000	1.322.800	1.885.700
RP	244.800	233.800	266.400	223.100	264.200
SL	3.600	2.600	3.700	3.000	3.200
SN	255.400	267.300	282.900	185.700	210.600
ST	584.200	529.300	650.600	413.400	485.200
SH	218.900	235.500	269.700	181.900	254.200
TH	67.600	73.000	81.600	48.500	47.700
Deutschland	10.370.200	10.772.100	11.720.000	8.920.800	10.602.200
Quelle: DESTATIS 2020					

Tabelle 7: Pflanzgutvermehrungsflächen „Mit Erfolg feldbesichtigt“– 2015 - 2019 (in ha)

Bundesland	2015	2016	2017	2018	2019
BW	336	303	314	286	276
BY	2.330	2.251	2.263	2.198	2.300
BB	572	542	566	602	592
HE	248	256	295	322	298
MV	2.914	2.735	2.854	2.855	3.003
NI	5.517	5.621	5.971	6.308	6.848
NW	65	54	90	0	0
SN	716	687	714	779	733
ST	566	525	670	815	1.002
SH	2.018	2.044	2.240	2.345	2.495
TH	401	391	337	307	308
Deutschland	15.683	15.409	16.315	16.816	17.854
Quelle: Bundessortenamt 2020					

Tabelle 8: Erzeugerpreise Frühkartoffeln nach Anbaugebieten 2015 - 2019 (in Euro/dt)

Anbaugebiet Niederrhein	2015	2016	2017	2018	2019
10. Juni					
20. Juni					
01. Juli					
10. Juli	38				
20. Juli	38			26	47
01. August	28	28	20	26	45
10. August	21	23	18	26	40
Anbaugebiet Pfalz					
10. Juni	52			57	
20. Juni	50		40	52	71
01. Juli	41		24	34	67
10. Juli	38	48	20	26	63
20. Juli	38	42	20	24	50
01. August	28	30	20	24	46
10. August	22	24	20	24	43
Anbaugebiet Niedersachsen					
10. Juni					
20. Juni					
01. Juli	42		27		67
10. Juli	42	48	23	30	61
20. Juli	40	45	23	28	50
01. August	33	34	21	24	46
10. August	24	26	19	24	41
Quelle: Bauernverbände, Kammern der Länder, MIO (Marktinformation Ost) 2019/2020					

Tabelle 9: Deutsche Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19

	2016/17	2017/18	2018/19
Belgien	1.126	1.066	554
Bulgarien	986	235	47
Dänemark	8.949	3.637	2.798
Finnland	45	190	101
Frankreich	543	21	14
Italien	1.859	1.713	1.753
Kroatien		263	
Lettland	4	3	2
Litauen	3	1	177
Luxemburg	306	161	179
Malta		8	
Niederlande	14.921	1.107	1.054
Österreich	1.502	531	3.250
Polen	2.307	2.853	2.606
Rumänien	124	5	54
Russische Föderation		20	
Schweden	1.584	2.126	828
Schweiz	1.072	1.228	175
Slowenien	1	23	412
Spanien	25	219	29
Tschechische Republik	27	17	252
Türkei	50	74	
Ungarn	1	1	1
Vereinigtes Königreich	305	-	
Gesamtergebnis	35.739	15.552	14.451
Quelle: Destatis 2020			

Tabelle 10: Deutsche Einfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17, 2017/18 und 2018/19

	2016/17	2017/18	2019/19
Ägypten	64.428	71.281	66.850
Belgien	163	847	2.999
Frankreich	2.257	1.339	5.573
Israel	20.975	14.724	17.688
Italien	7.536	3.757	4.207
Marokko	112	41	142
Niederlande	4.302	5.515	10.633
Österreich	104	180	41
Polen	22	-	1
Portugal	5.358	551	2.991
Slowenien	850	1.503	6.926
Spanien	32.013	10.625	22.953
Vereinigtes Königreich	113	327	1.505
Zypern	6.751	5.692	7.113
Gesamtergebnis	144.982	116.383	152.868
Quelle: Destatis 2020			

Tabelle 11: Deutsche Ausfuhren Kartoffeln zu Nahrungszwecken nach Ländern (ab 500 t)

Land	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Ägypten	25	225	25	
Albanien	260	337	579	548
Bahrain	306	565	1.159	722
Belgien	172.964	228.686	310.302	391.309
Bosnien und Herzegowina	280	31	3.879	621
Bulgarien	14.639	12.523	7.847	7.955
Dänemark	51.887	56.633	65.026	69.291
Frankreich	3.559	5.752	1.462	3.616
Griechenland	8.500	17.774	4.734	11.925
Hongkong	1.095	1.152	1.577	1.584
Indonesien	12.818	25.141	22.770	6.821
Irak		225	200	4.876
Israel	2.248	2.278	1.544	794
Italien	122.305	160.459	126.351	110.270
Katar				1.916
Kroatien	3.341	635	4.919	964
Kuwait	8.548	8.440	9.475	8.933
Malaysia	7.055	5.858	6.763	6.293
Montenegro	984	46	1.641	984
Niederlande	703.188	867.066	842.970	719.419
Oman	4.464	3.610	7.521	11.820
Österreich	82.287	74.747	101.440	78.740
Philippinen	7.568	6.605	7.723	5.616
Polen	59.942	24.548	66.558	24.935
Portugal	19	691	242	801
Rumänien	24.286	20.061	14.893	15.296
Saudi-Arabien	8.006		103	1.662
Schiffs- und Luftfahrzeugbedarf	257	302	707	920
Schweden	2.238	934	883	3.266
Schweiz	13.610	14.795	3.119	959
Serbien	104	263	6.749	1.148
Slowakei	17.578	11.009	12.915	5.146
Slowenien	1.712	1.724	3.516	2.728
Spanien	540	2.887	4.678	756
Thailand	4.893	19.625	24.163	14.330
Tschechische Republik	157.408	102.544	130.406	88.997
Ungarn	6.861	6.080	4.541	6.011
Vereinigte Arabische Emirate	4.532	4.516	6.003	9.362
Vereinigtes Königreich	16.434	12.873	8.923	4.676
Vietnam	1.146	2.000	3.519	3.150
Zypern	1	1.002	1.419	1.586
ab 500 t gesamt	1.521.971	1.705.164	1.827.333	1.630.746
bis 500 t gesamt	12751	3638	3926	1.546
Gesamtergebnis	1.534.722	1.708.802	1.831.258	1.632.292
Quelle: Destatis 2020				

Tabelle 12: Deutsche Einfuhren Kartoffeln zu Nahrungszwecken nach Ländern (ab 100 t)

	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Ägypten	1.027	1.872	1.888	1.522
Belgien	15.242	16.191	18.276	19.624
Dänemark	817	7.165	823	13.768
Frankreich	57.630	57.435	67.921	105.460
Israel	6.370	10.545	20.951	22.513
Italien	8.351	5.299	2.917	3.533
Niederlande	149.929	132.612	139.890	176.103
Österreich	5.365	7.767	4.502	6.434
Polen	1.244	1.773	1.667	7.570
Portugal	1.069	4.409	6.194	1.032
Schweden	-	450	116	-
Schweiz	949	2.330	3.383	3.389
Slowenien	1.280	2.231	2.372	-
Spanien	33.066	31.191	49.522	40.725
Tschechische	27	120	471	440
Vereinigtes K	2.922	1.587	10.259	4.491
Zypern	2.700	2.302	4.656	3.294
gesamt ab 100 t	287.988	285.279	335.807	409.898
gesamt bis 100 t	539	640	170	2.764
Insgesamt	288.527	285.919	335.977	412.662
Quelle: Destatis 2020				

Tabelle 13: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte aus Kartoffeln im Vergleich 2014/15 - 2018/19

Ausfuhren Trockenprodukte in t	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Ägypten	379	2.414	845	1.251	1.011
Argentinien	474	4.405	2.704	4.815	1.965
Australien	1.098	963	1.209	1.186	1.367
Bangladesch	1.345	713	1.679	1.095	517
Belgien	9.029	5.142	2.019	3.671	2.132
Brasilien	2.712	2.772	3.093	2.829	2.631
Chile	1.602	2.355	2.358	2.932	2.091
Frankreich	10.849	11.465	12.595	9.262	8.274
Indonesien	2.881	3.597	4.635	5.130	3.938
Italien	21.816	24.188	25.986	24.153	19.570
Japan	1.943	2.513	3.312	3.150	2.878
Jordanien	685	224	247	936	387
Malaysia	20.602	25.714	29.273	25.306	23.867
Mexiko	2.399	1.930	1.232	2.014	1.711
Niederlande	6.703	4.150	6.037	5.635	6.247
Norwegen	992	1.090	1.214	1.032	898
Österreich	2.292	2.148	2.245	2.837	2.292
Philippinen	6.743	9.500	6.707	10.074	8.657
Polen	7.094	8.205	7.387	8.029	8.671
Russische Föderation	3.126	2.450	1.764	2.487	1.491
Saudi-Arabien	2.422	1.486	2.010	1.385	1.487
Schweden	906	1.171	1.801	2.575	2.580
Schweiz	1.078	991	975	1.003	874
Serbien	569	639	1.017	1.255	1.116
Slowenien	1.185	932	1.062	1.147	646
Spanien	4.673	5.330	4.589	5.239	4.925
Taiwan	513	676	739	884	506
Thailand	1.144	1.338	2.163	2.093	1.756
Tschechische Republik	3.589	3.230	3.405	3.626	2.143
Türkei	2.063	2.048	1.592	2.320	4.241
Ungarn	594	696	727	832	834
Vereinigte Staaten von Amerika	8.699	10.929	14.854	16.938	16.417
Vereinigtes Königreich	5.819	5.860	5.623	7.258	7.772
Vietnam	938	675	868	1.610	807
Volksrepublik China	1.882	2.000	2.154	2.202	782
Summe	140.836	153.938	160.119	168.189	147.481
andere Länder	13.615	10.507	11.754	11.504	10.837
Gesamtergebnis	154.451	164.445	171.873	179.693	158.318
in Kartoffelfrischwert	1.050.270	1.118.226	1.168.737	1.221.909	1.076.562
Quelle: Destatis 2020					

Tabelle 14: Deutsche Ausfuhren Tiefkühlprodukte 2014/15 - 2018/19 (in Tonnen Warengewicht)

Ausfuhren Tiefkühlprodukte in t	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Niederlande	43.424	43.746	57.827	53.603	74.329
Italien	38.287	36.276	43.609	37.370	40.221
Frankreich	24.513	24.099	22.429	22.513	22.560
Vereinigtes Königreich	18.174	22.606	19.747	18.896	17.875
Österreich	18.504	19.628	19.803	16.085	18.829
Brasilien	12.618	9.465	15.554	15.778	7.684
Dänemark	15.013	16.695	17.737	15.112	22.787
Rumänien	6.465	8.712	11.749	14.769	15.666
Vereinigte Staaten von Amerika	3.369	4.038	5.996	14.048	10.998
Ungarn	10.701	10.950	13.305	13.186	15.112
Polen	20.035	22.009	18.014	12.559	18.190
Chile	8.209	10.140	9.565	11.608	9.444
Spanien	9.224	7.877	6.495	8.134	9.773
Griechenland	6.511	5.750	6.770	6.957	6.048
Belgien	3.422	3.792	8.606	6.490	8.970
Tschechische Republik	8.545	7.572	5.967	5.526	6.710
Schweden	4.782	4.092	4.310	4.581	4.357
Vereinigte Arabische Emirate	4.405	4.926	5.219	4.189	3.266
Slowenien	2.501	3.141	3.640	3.687	3.392
Japan	2.323	2.653	2.701	2.997	3.625
Südafrika	384	143	2.833	2.744	1.113
Malaysia	3.144	3.148	2.907	2.736	2.375
Kroatien	2.085	4.503	4.023	2.698	3.031
Honduras	2.519	3.053	2.252	2.319	1.015
Dominikanische Republik	1.482	1.491	2.665	2.214	1.621
Kosovo	1.587	1.807	2.008	2.141	2.355
Bulgarien	1.998	1.847	2.023	2.078	2.557
Slowakei	1.819	2.226	2.239	1.991	1.701
Jordanien	1.643	1.773	1.385	1.826	2.071
Volksrepublik China	946	2.847	1.312	1.630	430
Bosnien und Herzegowina	532	1.045	1.389	1.616	1.588
Kolumbien	2.279	2.425	2.065	1.483	328
Marokko	723	1.196	1.693	1.442	1.131
Luxemburg	1.060	1.026	1.306	1.364	1.607
Russische Föderation	1.514	2.153	1.457	1.214	4.103
Serbien	954	1.043	1.000	1.087	1.142
Bahrain	259	575	979	1.086	352
gesamt	285.953	300.466	332.577	319.756	348.356
andere Länder	16.447	18.103	16.769	17.760	16.314
Gesamtexport	302.400	318.570	349.346	337.516	364.670
in Kartoffelfrischwert	604.799	637.139	698.691	675.032	729.340
Quelle: Destatis 2020					

Tabelle 15: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks im Vergleich 2015/16 - 2018/19

Ausfuhren Chips und Sticks in t	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Niederlande	4.713	4.741	6.505	9.472
Österreich	5.071	4.758	4.822	6.006
Frankreich	3.286	3.747	4.079	3.732
Polen	280	886	2.254	966
Italien	2.178	1.747	1.275	1.465
Dänemark	1.678	1.945	1.147	787
Schweiz	772	969	877	365
Vereinigtes Königreich	1.498	481	844	528
Griechenland	886	887	679	718
Tschechische Republik	1.012	860	624	1.047
Schweden	703	676	621	408
Finnland	502	593	573	562
Slowakei	25	85	434	1.159
Marokko	538	297	432	482
Belgien	812	613	396	389
Mongolei	249	278	373	479
Luxemburg	288	292	300	321
Spanien	225	256	248	217
Slowenien	203	89	196	369
Thailand	162	177	183	171
Irland	121	155	145	101
Rumänien	42	63	131	84
Katar	43	41	103	16
Saudi-Arabien	76	125	102	52
Ungarn	37	27	97	101
gesamt	25.397	24.786	27.441	29.997
andere Länder	1.100	1.134	1.416	1.956
Gesamtexport	26.497	25.920	28.857	31.953
in Kartoffelfrischwert	90.091	88.128	98.114	108.640
Quelle: DESTATIS 2020				

Tabelle 16: EU 28 – Kartoffelanbauflächen, Vergleich 2015 - 2019 (in 1 000 ha)

EU - Land	2015	2016	2017	2018	2019
Belgien	79	89	93	93	98
Bulgarien	11	8	13	14	10
Dänemark	42	46	50	52	46
Deutschland	237	243	251	252	272
Estland	4	4	3	3	3
Finnland	22	22	21	21	21
Frankreich	167	179	194	200	197
Griechenland	21	19	19	17	17
Irland	9	9	9	8	9
Italien	50	48	49	46	47
Kroatien	10	10	10	9	9
Lettland	10	11	22	9	10
Litauen	23	21	19	19	20
Luxemburg	1	1	1	1	1
Malta	1	1	1	1	1
Niederlande	156	156	161	165	168
Österreich	20	21	23	24	24
Polen	293	301	321	291	310
Portugal	25	23	24	21	22
Rumänien	196	186	171	173	175
Schweden	23	24	25	24	24
Slowakei	8	8	7	8	8
Slowenien	3	3	3	3	3
Spanien	72	72	71	68	69
Tschechien	23	23	23	23	23
Ungarn	19	16	15	14	13
Verein. Königreich	129	139	145	140	145
Zypern	5	5	5	4	4
EU-28	1.656	1.689	1.746	1.703	1.747
Quelle: EUROSTAT 2020					

Tabelle 17: EU 28 – Flächenerträge bei Kartoffeln, Vergleich 2015 - 2019 (in dt/ha)

Flächenerträge Kartoffeln nach EU-Länder 2015 - 2019 (in dt/ha)					
EU - Land	2015	2016	2017	2018	2019
Belgien	466	382	476	326	412
Bulgarien	150	152	178	186	145
Dänemark	421	425	437	348	420
Deutschland	438	444	468	354	390
Estland	211	170	183	176	198
Finnland	243	271	289	281	289
Frankreich	425	389	441	394	410
Griechenland	270	271	285	277	276
Irland	423	389	449	332	390
Italien	276	290	286	289	288
Kroatien	170	197	156	198	210
Lettland	201	188	180	200	246
Litauen	170	159	123	155	150
Luxemburg	228	305	342	258	255
Malta	114	89	127	136	122
Niederlande	427	429	460	366	425
Österreich	263	362	284	294	313
Polen	210	285	279	251	215
Portugal	198	194	217	208	227
Rumänien	138	144	182	174	174
Schweden	347	356	347	302	358
Slowakei	179	215	201	219	224
Slowenien	274	268	244	259	248
Spanien	319	311	316	298	311
Tschechien	227	299	294	255	272
Ungarn	241	262	215	243	252
Verein. Königreich	490	387	429	359	450
Zypern	203	244	261	242	213
EU-28	321	330	356	300	317
Quelle: EUROSTAT 2020					

Tabelle 18: EU 28 Erntemengen Kartoffeln 2015 - 2019 (in 1 000 t)

EU - Land	2015	2016	2017	2018	2019
Belgien	3.665	3.405	4.417	3.045	4.059
Bulgarien	165	127	228	262	145
Dänemark	1.748	1.954	2.171	1.807	1.934
Deutschland	10.370	10.772	11.720	8.921	10.602
Estland	81	63	63	58	67
Finnland	532	588	612	600	605
Frankreich	7.115	6.960	8.547	7.860	8.102
Griechenland	560	519	537	466	467
Irland	360	352	412	273	334
Italien	1.355	1.369	1.347	1.308	1.338
Kroatien	171	194	156	182	184
Lettland	204	204	209	196	246
Litauen	392	345	232	290	293
Luxemburg	13	19	21	16	15
Malta	8	7	9	9	8
Niederlande	6.652	6.534	7.392	6.025	7.100
Österreich	536	767	653	698	751
Polen	6.152	8.624	8.956	7.312	6.665
Portugal	487	451	515	432	489
Rumänien	2.700	2.690	3.117	3.023	3.058
Schweden	803	861	853	723	848
Slowakei	145	177	150	170	184
Slowenien	91	85	77	73	65
Spanien	2.284	2.246	2.239	2.011	2.269
Tschechien	505	700	689	584	623
Ungarn	452	429	341	328	346
Verein. Königreich	5.598	5.373	6.218	5.028	6.525
Zypern	96	123	110	102	84
EU-28	53.238	55.937	61.991	51.802	57.374
Quelle: EUROSTAT 2020					

Tabelle 19: Weltkartoffelproduktion - Anbauflächen - Erträge - Erntemengen 2014 - 2018

Welt-Kartoffelproduktion: Gesamtübersicht					
Anbauflächen in 1000 ha	2014	2015	2016	2017	2018
Europa	5.655	5.461	5.481	5.365	4.750
Nordamerika	660	667	750	757	548
Südamerika	927	947	912	936	923
Afrika	1.905	2.099	1.768	1.893	1.904
Asien	9.918	10.023	10.189	10.209	9.302
Ozeanien	40	41	39	38	40
Welt insgesamt	19.105	19.238	19.246	19.303	17.579
Erträge in dt/ha					
Europa	221	213	215	227	221
Nordamerika	410	411	324	323	481
Südamerika	167	169	170	181	188
Afrika	138	129	139	132	137
Asien	189	191	187	192	203
Ozeanien	402	394	423	411	421
Welt insgesamt	194	200	198	196	209
Erntemengen in 1000 t					
Europa	124.991	116.378	117.556	121.762	105.181
Nordamerika	27.097	27.391	24.316	24.429	26.399
Südamerika	15.486	16.014	15.503	16.979	17.333
Afrika	26.358	27.111	24.502	25.012	26.042
Asien	187.336	191.530	190.516	195.669	188.645
Ozeanien	1.615	1.609	1.660	1.575	1.705
Welt insgesamt	382.882	380.032	376.827	388.191	368.170
Quelle: FAO 2020					

Glossar Fachbegriffe und Definitionen

Kartoffeln: Die Kartoffel (*Solanum Tuberosum*) zählt zu den Nachtschattengewächsen (*Solanaceae*) und ist mit Aubergine, Paprika und Tomate verwandt. Sie ist nicht mit der Süßkartoffel verwandt. In Deutschland zählt die Kartoffel zu den landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. In der Landwirtschaft werden Kartoffeln auch als Hackfrüchte bezeichnet.

Speisekartoffeln: Der Begriff Speisekartoffeln ist eine Vermarktungsbezeichnung für Frischkartoffeln zur Nahrungsverwendung. Er wird für Kartoffeln bzw. Kartoffelsorten verwendet, die nach dem 01. August geerntet werden. Die vor diesem Termin geernteten Kartoffeln, werden als Speisefrühhkartoffeln bezeichnet.

Wirtschaftskartoffeln: Bezeichnung für Kartoffeln, die eine industrielle Weiterverarbeitung durchlaufen (z. B. Stärkekartoffeln, Kartoffel zur Herstellung von Chips, Pommes Frites).

Veredlungskartoffeln: Werden zur Herstellung von Kartoffelerzeugnissen wie z. B. Chips, Püreeflo-cken und -pulver, Pommes Frites, Reibekuchen, Kartoffelsalate und Kloß-Mehl eingesetzt bzw. benötigt.

Pflanzkartoffeln: Sind speziell erzeugte und sorgfältig ausgewählte Sorten unterschiedlicher Verwendungsrichtungen. Sie müssen frei von Krankheiten sein.

Handelsklassenverordnung: Hier wurden alle Kartoffeln, die sich im Handel befanden, in Klassen eingeteilt. Grundlage dieser Einteilung waren die Kocheigenschaften. **Zum 01.07.2011 trat diese Verordnung außer Kraft.** Um Differenzierungen für die gehandelte Qualität vornehmen zu können, wurden die Berliner Vereinbarungen erweitert.

Berliner Vereinbarungen: Sind freiwillige branchenübliche Regelungen im Sinne von Handelsgebräuchen und allgemeinen Geschäftsbedingungen zum Handel mit Kartoffeln in Deutschland und wurden mit dem Wegfall der Handelsklassenverordnung überarbeitet.

Aufgenommen wurden die neuen Qualitätsnormen: Qualität 1; Qualität extra; Feld-Ware.

Kartoffelwert: dient zur Umrechnung in das Gewicht von (unverarbeiteten) Kartoffeln.

Kartoffellagerung: Die Kartoffellagerung hat das Ziel, die natürliche Alterung der Knollen so weit wie möglich hinauszuzögern und die Qualität der Kartoffeln zu erhalten. Letztere sichert die Wettbewerbsfähigkeit einheimischer Ware gegenüber Importen, insbesondere zur Sicherung des Anschlusses an die Frühkartoffelerzeugung im Inland.

Kartoffelstärke: Wird überwiegend als Speisestärke beim Kochen und Backen eingesetzt, aber auch zur Verwendung im technischen Bereich und zur Weiterverarbeitung als Stärkederivate.
Im Bereich Biokraftstoffe gewinnt sie zunehmend an Bedeutung.

Erzeugungsbilanz und Marktbilanz: stellen dar, zu welchen Zwecken Kartoffeln in der Landwirtschaft und am Markt verwandt wurden.

Verwendbare Erzeugung: ist die Menge an Kartoffeln, die potentiell zur Deckung des Gesamtbedarfs an Kartoffeln aus inländischer Erzeugung zu Nahrungszwecken und zu anderen Zwecken zur Verfügung steht.

Verkäufe der Landwirtschaft: werden auf Basis der Testbetriebsdaten hochgerechnet und entsprechen der Menge an Kartoffeln, welche die Landwirtschaft dem Markt zur Verfügung stellt.

Inlandsverwendung über den Markt: beschreibt, wofür Kartoffeln, die aus Verkäufen der Landwirtschaft und Nettoimporten auf den Markt gekommen sind, verwendet wurden.

Marktbilanz: beinhaltet die Verkäufe der Landwirtschaft, die Ein- und Ausfuhr von Kartoffeln, sowie die Veränderungen der Bestände.

Nahrungsverbrauch: umfasst den Verbrauch von Frischkartoffeln sowie aller sonstigen Produkte, die Kartoffeln enthalten und aus in- oder ausländischer Produktion stammen. Die Angaben zum Nahrungsverbrauch entstammen den Meldungen der kartoffelverarbeitenden Nahrungsindustrie sowie Verbraucher-Umfragen.

Pro-Kopf-Verbrauch der Bevölkerung: errechnet sich aus Nahrungsverbrauch insgesamt dividiert durch die Bevölkerungszahl der Bundesrepublik Deutschland, Stand Dezember des Wirtschaftsjahres.

Selbstversorgungsgrad (% des Nahrungsverbrauchs insgesamt): gibt an, zu wieviel Prozent aus inländischen Kartoffeln hergestellte Lebensmittel den Verbrauch an Nahrung abdecken.

Ackerzahl: auch Ackerwertzahl oder Bodenpunkte (BP), es wird ein Index bezeichnet, der die Qualität einer Ackerfläche bemisst. Sie wird ausgehend von der Bodenzahl durch Zu- und Abschläge auf Grund von Faktoren wie Klima oder ausgewählter Landschaftsmerkmale wie z. B. Hangneigung und Waldschatten ermittelt, insofern diese von den Standardwerten (u. a. 8°C mittl. Jahrestemperatur, 600 mm mittl. Jahresniederschlag, keine oder sehr geringe Hangneigung) abweichen. Die Ackerzahl kann als Korrektur der Bodenzahl unter Bewertung der natürlichen Bedingungen des individuellen Standortes gesehen werden (Quelle: Wikipedia 2017).

Die Skala möglicher Werte reicht von 1 (sehr schlecht) bis 120 (sehr gut).

Bodenfeuchte: Ein Boden ist wassergesättigt, wenn alle Poren des Bodens mit Wasser gefüllt sind. Ein Teil dieses Wassers sickert als Sickerwasser in tiefere Zonen, während ein anderer Anteil des Bodenwassers, das Haftwasser, das gegen die Schwerkraft gehalten wird, die eigentliche **Bodenfeuchte** bildet (Quelle: Wikipedia 2020).

Übersicht 2: Landkreise ab einem Kartoffelanteil von 10 % an der Ackerfläche

Baden-Württemberg	Breisgau-Hochschwarzwald, Heilbronn, Stuttgart
Bayern	Aichach-Friedberg, Augsburg, Dachau, Deggendorf, Dingolfing-Landau, Donau-Ries, Ebersberg, Fürth, München, Neuburg-Schrobenhausen, Neustadt an der Waldnaab, Nürnberg, Pfaffenhofen an der Ilm, Schwandorf, Straubing-Boden, Regensburg, Roth, Wunsiedel im Fichtelgebirge
Brandenburg	Teltow-Fläming
Hessen	Darmstadt, Darmstadt-Dieburg, Bergstraße, Groß-Gerau, Wiesbaden
Mecklenburg-Vorpommern	Demmin, Ludwigslust, Ostvorpommern
Niedersachsen	Celle, Cloppenburg, Diepholz, Emden, Emsland, Gifhorn, Grafschaft Bentheim, Hameln-Pyrmont, Harburg, Lüchow-, Dannenberg, Lüneburg, Oldenburg, Osnabrück, Peine, Rotenburg (Wümme), Soltau-Fallingb., Stade, Uelzen, Vechta, Wittmund
Nordrhein-Westfalen	Borken, Bottrop, Düren, Duisburg, Heinsberg, Kleve, Krefeld, Oberhausen, Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Kreis-Neuss, Siegen-Wittgenstein, Städteregion Aachen, Unna, Viersen
Rheinland-Pfalz	Alzey-Worms, Bad Dürkheim, Germersheim, Mayen-Koblenz, Rhein-Pfalz-Kreis, Südliche Weinstraße
Sachsen	Zwickau
Quelle: BMELV 2015	

Literaturverzeichnis und statistische Quellen

Kartoffelbau Jahrgang 2016-2018 – DLG Agro Food Medien GmbH

Praxishandbuch Kartoffelbau, A. Nitsch 2014

Agrarmärkte 2018 Jahresheft - Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising-

Versorgungsbilanz Kartoffeln 2018/19 (BLE)

Erntebericht 2017, 2018, 2019 (BMEL)

Statistische Quellen:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Auszüge aus dem “Statistischen Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten” der Bundesrepublik Deutschland 2016/17; 2017/18; 2018/19

Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) für 2016, 2017, 2018

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Deutscher Wetterdienst (DWD) 63067 Offenbach am Main

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn, Auswertungen der Marktordnungswaren-Meldeverordnung (MVO 2017/2018/2019)

FAO

EUROSTAT

Markt-Information Ost (MIO) e.V.