Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Bericht zur Markt- und Versorgungslage

Kartoffeln

Die BLE.
Für Landwirtschaft und Ernährung.

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

Herausgeber
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Anstalt des öffentlichen Rechts
Referat 423
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> Themen>Landwirtschaft>Kritische-Infrastruktur Landwirtschaft

Gefertigt
März 2019

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 10
      4.1.1.3. Entwicklung der Bruttoerntemengen 14
      4.1.1.4. Entwicklung der Erzeugerpreise und Absatz 20
      4.1.2. Versorgungsbilanz Kartoffel für die Bundesrepublik Deutschland 23
      4.1.3. Außenhandel 24
   4.2. EU und Weltmarkt 33
      4.2.1. EU 28 33
      4.2.2. Welt 35
5. Tabellenanhang 39

Glossar Fachbegriffe und Definitionen 56

Literaturverzeichnis und statistische Quellen 59

Abkürzung	*Erklärung*
Abb.	Abbildung
BB	Brandenburg
BE	Berlin
BEE	Besondere Ernteermittlung
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 2017/18v 4

Abbildung 3: Wertschöpfungskette der deutschen Kartoffelproduktion 5

Abbildung 4: Anteile der Kreise an der Kartoffelanbaufläche 8

Abbildung 5: Anbauflächenentwicklung Deutschland 2014 – 2018v 9

Abbildung 6: Kartoffelanbauflächen nach Bundesländern 2014 – 2018v (ab 7000 ha Anbaufläche) .. 10

Abbildung 7: Anbauflächenentwicklung Bio-Kartoffeln 10

Abbildung 8: Niederschläge 2018 im Bundesgebiet - Niederschlagssumme 01.04.-31.08.2018 11

Abbildung 9: Abweichung der Niederschläge im Bundesgebiet - Niederschlagssumme 01.04.-31.08.2018 12

Abbildung 10: Kartoffelerträge Deutschland 2014 - 2018v 13

Abbildung 11: Kartoffelerträge nach Bundesländern 2014 – 2018v (ab 12 000 ha Anbaufläche) 14

Abbildung 12: Erntemengen Kartoffeln Deutschland 2014 – 2018v 15

Abbildung 13: Kartoffelerntemengen (in t) nach Bundesländern 2018v 16

Abbildung 14: Standorte der Kartoffelverarbeitungsbetriebe in Deutschland 17

Abbildung 15: Anteile der Stärkekartoffel an der Gesamtanbaufläche 2013/14 – 2017/18v 18

Abbildung 16: Anteil der zu Stärke verarbeiteten Kartoffeln an der Erntemenge 18

Abbildung 17: Einsatz Stärketräger und hergestellte Kartoffelstärke im Vergleich 19

Abbildung 18: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser - 20

Abbildung 19: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser - 20

Abbildung 20: Entwicklung der Erzeugerpreise bei Frühkartoffeln 2014 – 2018 21

Abbildung 21: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Kartoffelanbau 2018v 22

Abbildung 22: Versorgung mit Kartoffeln in Vergleich 2015/16, 2016/17 und 2017/18v 23

Abbildung 23: Entwicklung des Nahrungsverbrauches 2013/14 – 2017/18v 24

Abbildung 24: Einfuhren von Speisefrühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v 25

Abbildung 25: Ein- und Ausfuhren Frühkartoffeln gesamt 2016/17 und 2017/18v 25

Abbildung 26: Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v 26

Abbildung 27: Deutsche Ausfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken 2017/18v Länderauswahl 27

Abbildung 28: Deutsche Einfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken (ohne Frühkartoffeln) 2017/18v Länderauswahl 27

Abbildung 29: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltrockenprodukte (ausgewählte Länder) 2014/15 – 2017/18v (in t Warengewicht)..... 28

Abbildung 30: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte gesamt (in t Warengewicht)..... 29

Abbildung 31: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte in Vergleich 2014/15 – 2017/18v (in t Warengewicht)..... 29

Abbildung 32: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte, Länder gesamt 2013/14 - 2017/18v.. 30

Abbildung 33: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks in Vergleich 2014/15 – 2017/18v (in t Warengewicht)..... 30

Abbildung 34: Deutsche Ausfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 – 2017/18v..... 31

Abbildung 35: Deutsche Einfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 – 2017/18v..... 31

Abbildung 36: Gesamtvergleich Ein- und Ausfuhr Kartoffelfrischprodukte und Sonstige (in t)..... 32

Abbildung 37: Vergleich Ein- und Ausfuhren an Kartoffelstärke..... 32

Abbildung 38: Kartoffelanbau EU – die 6 größten Anbauländer 2014 - 2018v..... 33

Abbildung 39: Flächenerträge Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2014 - 2018v..... 34

Abbildung 40: Erntemengen Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2014 - 2018v..... 34

Abbildung 41: Stärkekartoffelanbau in der EU (2017v ca. 202 000 ha) in Prozent..... 35

Abbildung 42: Weltanbaufläche Kartoffeln 2017v (in 1 000 ha) nach Kontinenten..... 36

Abbildung 43: Welterträge Kartoffeln 2017v (in dt/ha) nach Kontinenten..... 36

Abbildung 44: Welterntemengen Kartoffeln 2017 nach Kontinenten (in 1 000 t)..... 37

Abbildung 45: Die 10 größten Kartoffelerzeuger der Welt im Jahre 2017v..... 38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Inhaltsstoffe der Kartoffel..... 39

Tabelle 2: Versorgungsbilanzen im Vergleich (Erntejahr 2013 - 2014 - 2015 - 2016 – 2017)..... 40

Tabelle 3: Versorgung mit Kartoffelstärke 2013/14 – 2017/18..... 41

Tabelle 4: Anbauflächenentwicklung Kartoffeln 2014 – 2018v nach Bundesländern (in 1 000 ha).... 41

Tabelle 5: Ertragsentwicklung 2014 – 2018v nach Bundesländern (dt/ha)..... 42

Tabelle 6: Erntemengen nach Bundesländern im Vergleich der Jahre 2014 – 2018v (in t)..... 42

Tabelle 7: Pflanzgutvermehrungsflächen „Mit Erfolg feldbesichtigt“– 2014 – 2018 (in ha)..... 43

Tabelle 8: Erzeugerpreise Frühkartoffeln nach Anbaugebieten 2014 – 2018 (in Euro/dt)..... 44

Tabelle 9: Deutsche Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v 45
Tabelle 10: Deutsche Einfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v 46
Tabelle 11: Deutsche Ausfuhren Kartoffeln zu Nahrungszwecken nach Ländern (ab 500 t) 47
Tabelle 12: Deutsche Einfuhren Kartoffeln zu Nahrungszwecken nach Ländern (ab 100 t) 48
Tabelle 13: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte aus Kartoffeln im Vergleich 2014/15 – 2017/18v 49
Tabelle 14: Deutsche Ausfuhren Tiefkühlprodukte 2014/15 – 2017/18v (in Tonnen) 50
Tabelle 15: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks im Vergleich 2015/16 – 2017/18v 51
Tabelle 16: EU 28 – Kartoffelnbauflächen, Vergleich 2014 - 2018v (in 1 000 ha) 52
Tabelle 17: EU 28 – Flächenerträge bei Kartoffeln, Vergleich 2014 – 2018v (in dt/ha) 53
Tabelle 18: EU 28 Erntemengen Kartoffeln 2014 – 2018v (in 1 000 t) 54
Tabelle 19: Weltkartoffelproduktion - Anbauflächen – Erträge - Erntemengen 2013 – 2017 55

Übersichtsverzeichnis

Übersicht 1: Anteil der Kartoffel an der Gesamtackerfläche - Deutschland 7
Übersicht 2: Landkreise ab einem Kartoffelanteil von 10 % an der Ackerfläche 58

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 und Russland. Deutschland steht im weltweiten Vergleich auf Platz 6.

In Europa werden Kartoffeln hauptsachlich in den kühlen und gemäßigten Klimazonen angebaut. Polen, Deutschland, Frankreich, Rumänien, die Niederlande, sowie das Vereinigte Königreich sind die Anbauländer 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 2017/18v wurden in Deutschland 11,72 Mio. t Kartoffeln erzeugt. Die Folgeernte fiel 2018 auf Grund witterungsbedingter Schwierigkeiten, geprägt durch anhaltende Trockenheit besonders ab Mai bis zur Ernte mit 8,92 Mio. t wesentlich niedriger aus. Die leichte Ausdehnung der Anbaufläche um 1.700 ha konnte die großen Ertragseinbußen nicht kompensieren. Im Wirtschaftsjahr 2017/18v wird der inländische Bedarf zu mehr als 100 % aus heimischer Erzeugung gedeckt. Der Selbstversorgungsgrad an Kartoffeln lag bei 136,9 %.

Die Hauptanbaugebiete von Kartoffeln beschränkten sich auf Regionen in Nord- und Westdeutschland sowie den Südosten Deutschlands. Die wichtigsten Anbauregionen sind weiterhin in Niedersachsen mit einem Anteil an der deutschen Kartoffelerzeugung von 44,9 %. Auf Grund des hohen Anteils an beregneten Kartoffelflächen ist dort die Ertragslage am stabilsten. Beim Kartoffelanbau überwiegt die konventionelle Erzeugung. Geschätzt stammen weniger als 2 % der 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, 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 2017/18v knapp 6,66 Mio. t Kartoffeln als Frischware oder in Form verarbeiteter Erzeugnisse verwendet. Hiervon wurde der größte Anteil (knapp 75 %) für Nahrungszwecke

eingesetzt. Im Durchschnitt verbrauchten die Bundesbürger im Jahr 2017/18v pro Kopf 60,6 kg, davon weit über die Hälfte in Form von Kartoffelerzeugnissen. 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. 2017/18v wurden 21,7 % 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 werden 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 Größensortierung der Pflanzkartoffeln).

[1] Die Besondere Ernteermittlung (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 Testbetriebsnetzes[3].
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).

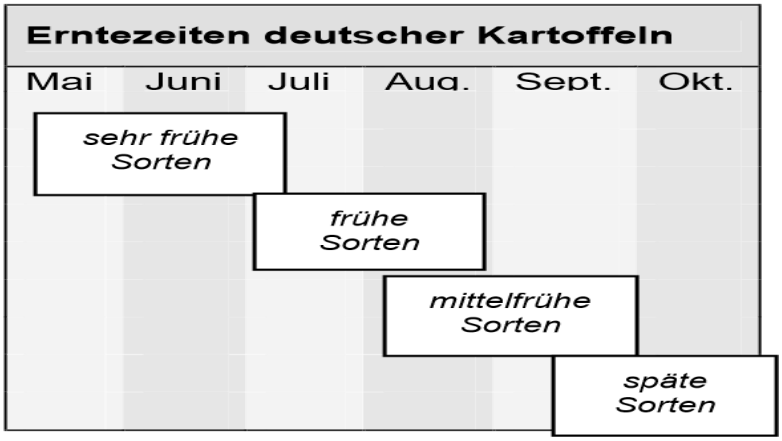
3. Wertschöpfungskette

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-Sortenkatalog 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).

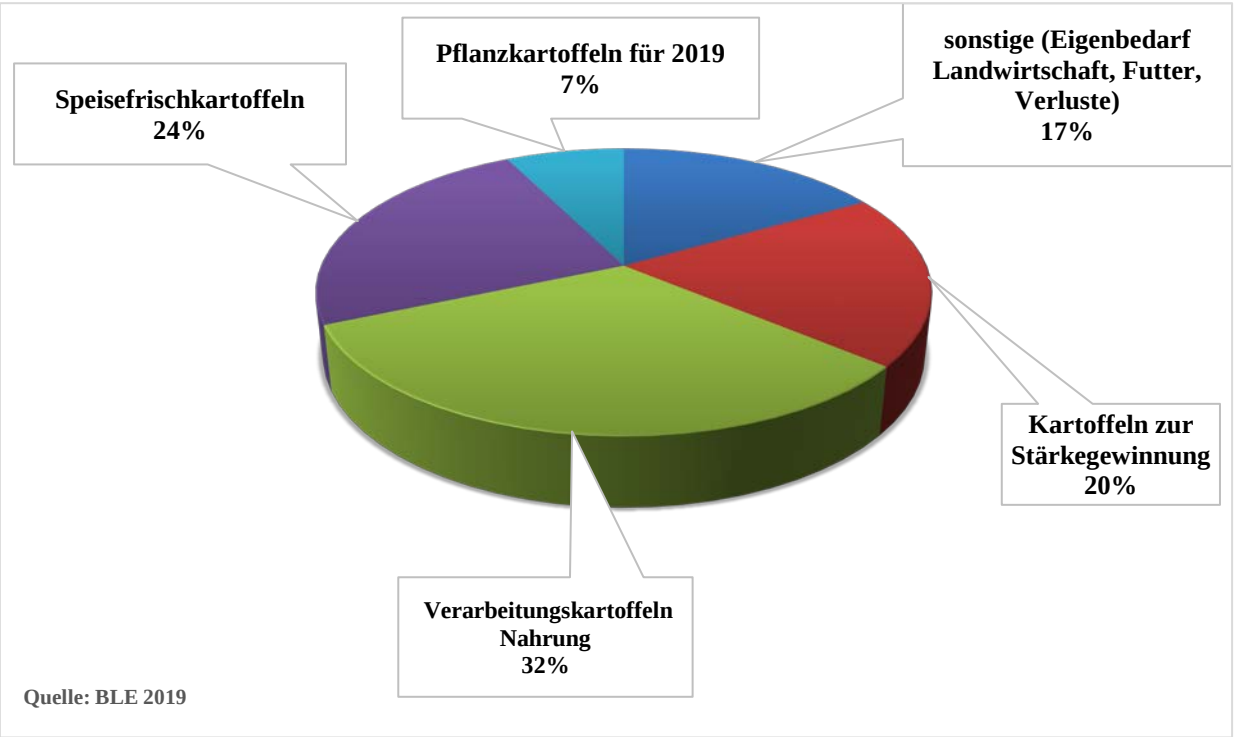
Die verschiedenen Sorten der Speise- und Wirtschaftskartoffeln weisen je nach Verarbeitung und Verwendungszweck Unterschiede, insbesondere im Gehalt an Stärke und anderen Inhaltsstoffen auf (siehe **Tabelle 1**: Inhaltsstoffe der Kartoffel**)**. Wirtschaftskartoffelsorten (z. B. Stärkekartoffeln) dürfen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

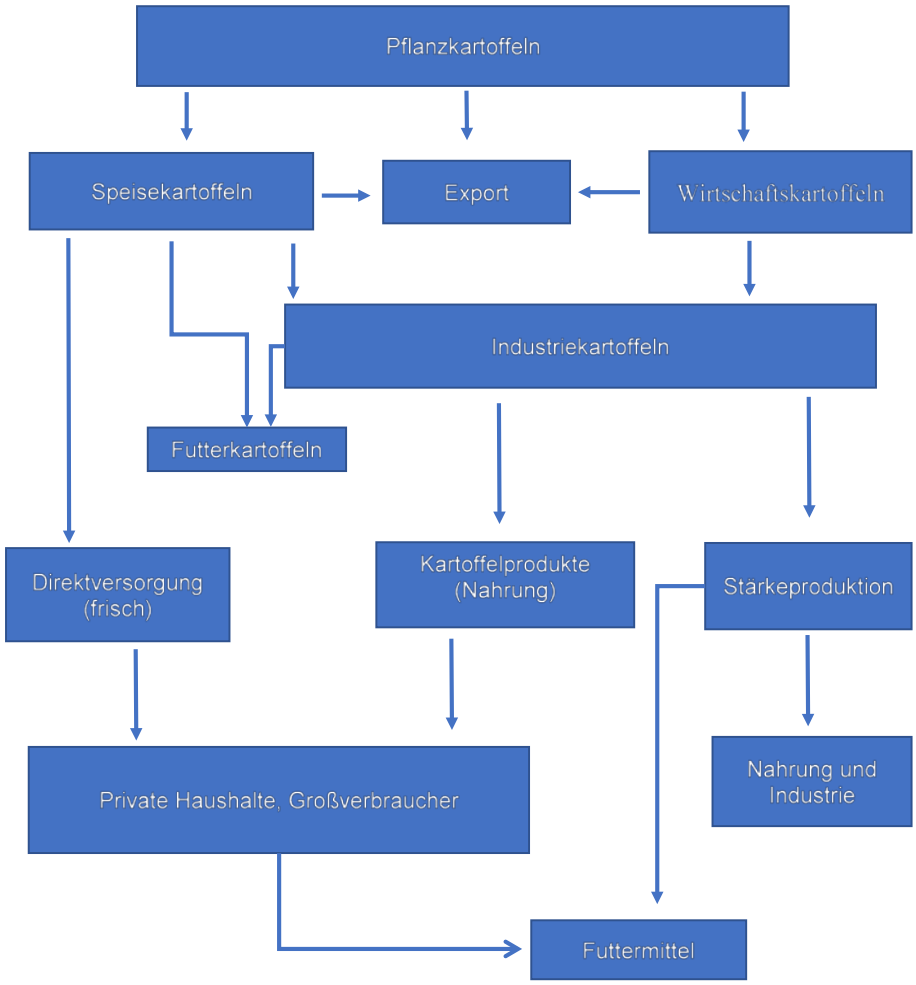
Abbildung 2: Marktanteile der Kartoffelproduktion 2017/18v



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 Pflanzgutanerkennung 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.

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 2018v ca. 1.714.000 ha. Von der Fläche wurden ca. 52.701.000 t Kartoffeln (Erntemenge) eingefahren.
Nach Polen mit ca. 300.000 ha Anbaufläche, ist Deutschland mit ca. 252.000 ha, der flächenmäßig zweitgrößte Kartoffelerzeuger der 28 EU-Mitgliedsstaaten.
Mit einer Erntemenge von ca. 8.921.000 t belegt Deutschland mengenmäßig auch im besonders trockenen Jahr 2018 Platz 1 in Europa.

Die Kartoffelanbaufläche der Welt belief sich 2017 auf 19.303.000 ha. Die Erntemenge der Welt betrug ca. 388.191.000 t bei einem durchschnittlichen Flächenertrag von 201 dt/ha.

4.1 Deutschland

Der Anteil der Kartoffel an der Gesamtackerfläche lag 2018 bei 2,15 %. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil geringfügig um 0,2 Prozentpunkte gestiegen.

Übersicht 1: Anteil der Kartoffel an der Gesamtackerfläche - Deutschland

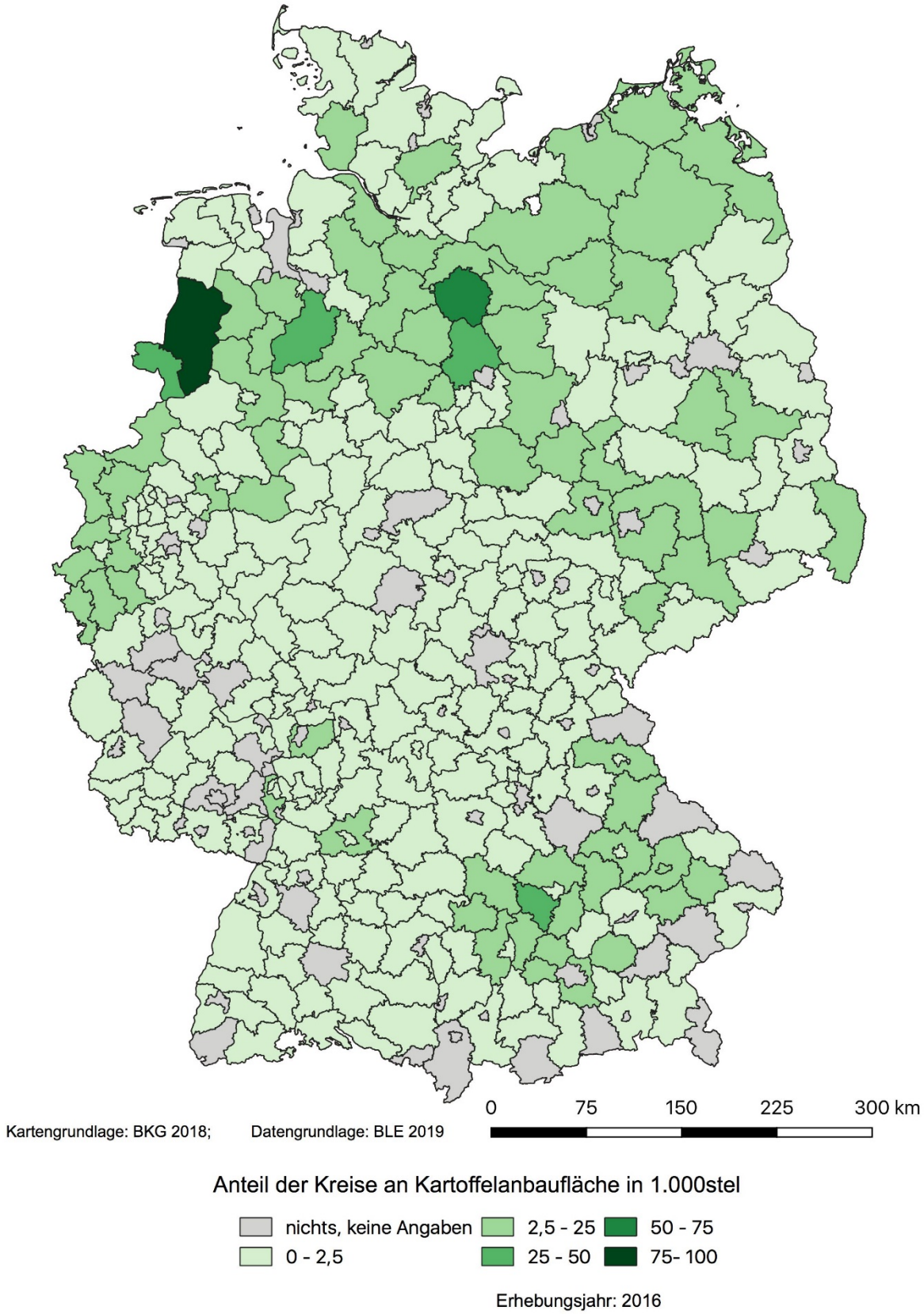
Kalender-jahr	Ackerfläche insgesamt ha	Kartoffel-anbau ha	Anteil an der Ackerfläche %	Erträge dt/ha
2014	11.869.200	244.800	2,06	398,3
2015	11.871.000	236.700	1,99	474,2
2016	11.822.600	242.500	2,05	438,1
2017	11.782.000	250.500	2,13	467,9
2018v	11.727.400	252.200	2,15	353,8

Quelle: DESTATIS 2019

In den Hauptanbaugebieten Deutschlands sind 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.

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



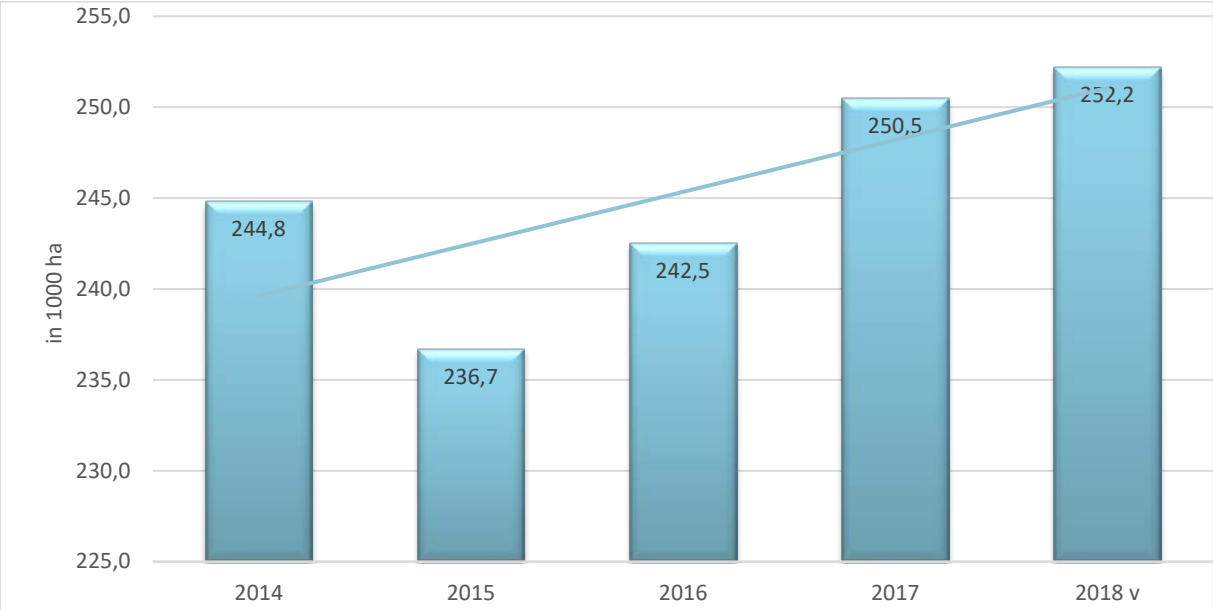
4.1.1 Erzeugung, Verarbeitung, Herstellung und Verbrauch

4.1.1.1. Anbauflächenentwicklung

Die Kartoffelanbaufläche liegt 2018v bei 252.200 ha und damit 1.700 ha über der Anbaufläche des Jahres 2017. Im Vergleich zu 2014 vergrößerte sich die Anbaufläche um 7.400 ha.

Die Gründe hierfür sind u.a. der Bedarf der heimischen und ausländischen Verarbeitungsindustrie an Rohware.

Abbildung 5: Anbauflächenentwicklung Deutschland 2014 – 2018v



Quelle: Destatis 2019

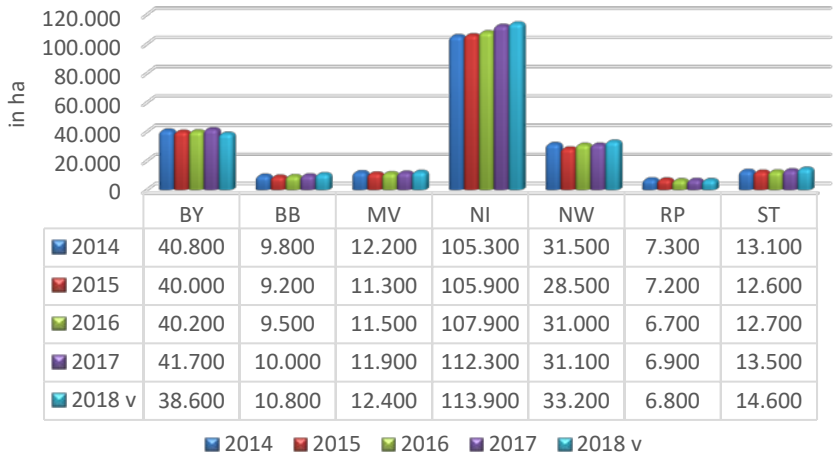
Die Hauptanbaugebiete (siehe auch **Abbildung 4**) der Kartoffeln beschränkten sich auf Regionen in Nord- und Westdeutschland sowie dem Südosten Deutschlands. In Tabelle 4 sind die Flächendaten detailliert aufgeführt.

Die wichtigsten Anbauregionen sind weiterhin Niedersachsen mit 113.900 ha (+ 1.600 ha gegenüber 2017), Bayern mit 38.600 ha (- 3.100 ha) und Nordrhein-Westfalen mit 33.200 ha (+2.100 ha).

Ausgeweitet wurden auch die Anbauflächen in Sachsen-Anhalt (+ 1.100 ha), Brandenburg (+800 ha) sowie Mecklenburg-Vorpommern (+500 ha).

Den höchsten Flächenanteil besitzen Niedersachsen mit 44,9 %, Bayern mit 15,7 % und Nordrhein-Westfalen mit 12,9 % an der Gesamtanbaufläche von 252.200 ha im Jahr 2018v.

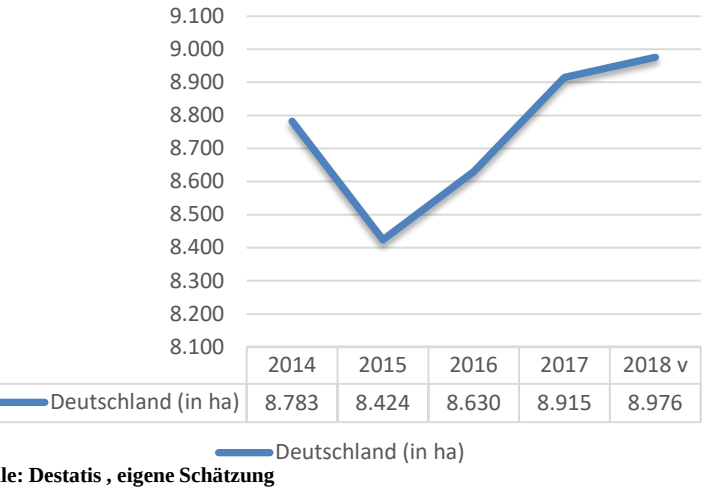
Abbildung 6: Kartoffelanbauflächen nach Bundesländern 2014 – 2018v (ab 7000 ha Anbaufläche)



	BY	BB	MV	NI	NW	RP	ST
2014	40.800	9.800	12.200	105.300	31.500	7.300	13.100
2015	40.000	9.200	11.300	105.900	28.500	7.200	12.600
2016	40.200	9.500	11.500	107.900	31.000	6.700	12.700
2017	41.700	10.000	11.900	112.300	31.100	6.900	13.500
2018 v	38.600	10.800	12.400	113.900	33.200	6.800	14.600

Quelle: Destatis 2019

Abbildung 7: Anbauflächenentwicklung Bio-Kartoffeln



	2014	2015	2016	2017	2018 v
Deutschland (in ha)	8.783	8.424	8.630	8.915	8.976

Quelle: Destatis , eigene Schätzung

4.1.1.2. Ertragsentwicklung

Für die Kartoffelerzeugung waren die Witterungsbedingungen 2018 eine besondere Herausforderung. Der kühle und nasse Witterungsverlauf im Frühjahr verzögerte zunächst die Pflanzung um etwa zwei Wochen wodurch ein verspäteter Start in die Frühkartoffelsaison zu erwarten war. Die Folgende warme und trockene Witterung ermöglichte ein zügiges Wachstum, sodass nur mit einer leichten Verzögerung in die Vermarktung der Frühkartoffeln gestartet werden konnte. Zu diesem Zeitpunkt sah es noch nach einer durchweg guten Kartoffelsaison aus, auch wenn bei Frühkartoffeln auf Grund der trockenen Witterung, bereits teilweise mit Bewässerung gearbeitet werden musste. In den folgenden Wochen blieb der

benötigte Regen weiterhin aus, sodass in den Kartoffelhochburgen im Norden und Nordwesten der Republik, soweit möglich, die Bewässerungsanlagen als einzige Wasserquelle für die Bestände zur Verfügung standen. Einzig in den Anbaugebieten in Bayern und Baden-Württemberg war die Wasserversorgung der Bestände besser, wobei sich auch hier der fehlende Niederschlag Auswirkungen zeigte. In der Zeit des Knollenwachstums lag Deutschland unter einem stabilen Hochdruckeinfluss mit Temperaturen über 30 Grad und historisch geringen Niederschlägen. Dieser Hochdruckeinfluss hielt weitere Wochen bis zur Ernte an. Als Folge fiel die Ernte auf nicht beregneten Flächen, gegenüber dem langjährigen Mittel, um bis zu 70 % geringer aus. Im Vergleich zu der durchschnittlichen Erntemenge der letzten fünf Jahre fehlen etwa 1,76 Mio. Tonnen Kartoffeln. Dies entspricht einem Defizit von 16,5 %.

Abbildung 8: Niederschläge 2018 im Bundesgebiet - Niederschlagssumme 01.04.-31.08.2018

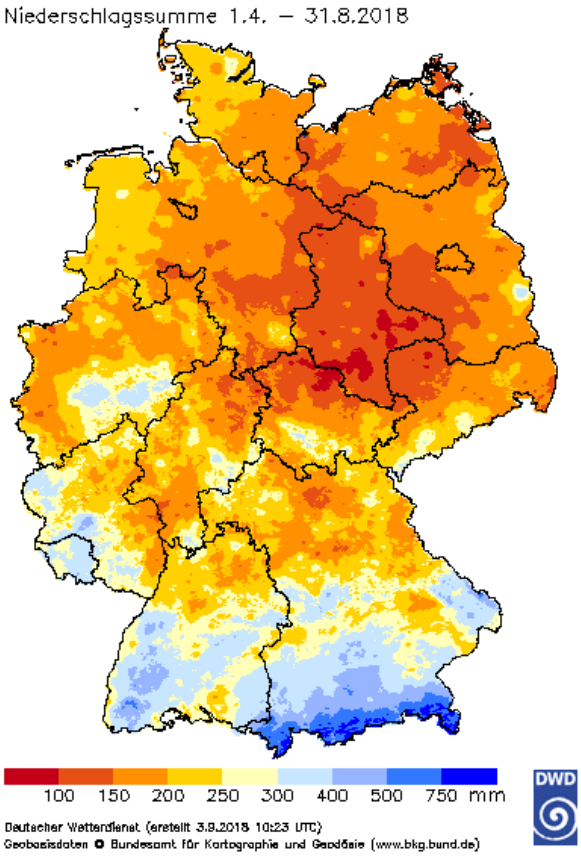
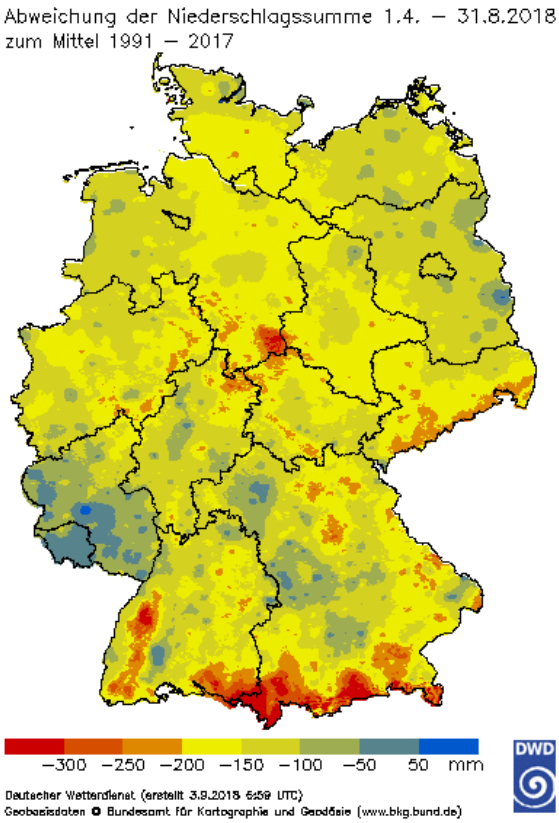


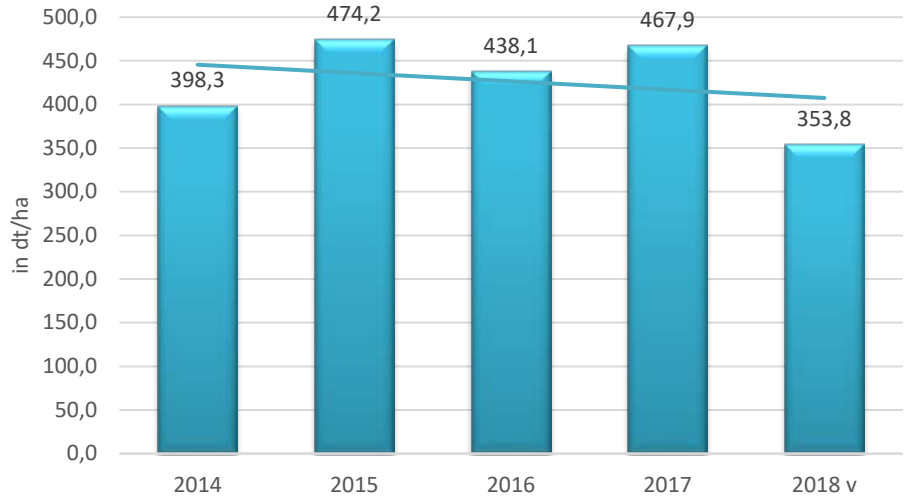
Abbildung 9: Abweichung der Niederschläge im Bundesgebiet - Niederschlagssumme 01.04.-31.08.2018



Die Durchschnittserträge im Bundesgebiet lagen 2018 für den 5-jährigen Vergleichszeitraum mit 353,8 dt/ha am Niedrigsten. Der höchste Ertrag mit 474,2 dt/ha wurde 2015 erreicht. In Folge dessen beträgt der Durchschnittsertrag der letzten 5 Jahre 426,46 dt/ha.

Schwankungen im Ertrag sind überwiegend witterungsbedingt, abhängig von den Standort- und Bodenbedingungen sowie den acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen. Im Jahr 2018 sind der geringe Ertrag und die damit verbundene geringe Erntemenge zu größten Teilen auf die extrem trockene Witterung über die gesamte Wachstumsphase hinweg zurückzuführen.

Abbildung 10: Kartoffelerträge Deutschland 2014 - 2018v



Quelle: Destatis 2019

Die jeweiligen Durchschnittserträge der Länder unterscheiden sich untereinander erheblich.

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

Im Landesvergleich der Erntejahre 2017 - 2018 sind die höchsten negativ Schwankungen im Ertrag in Sachsen-Anhalt (-41 %), Brandenburg (-29,5 %) und Niedersachsen (-24,7 %) zu verzeichnen.

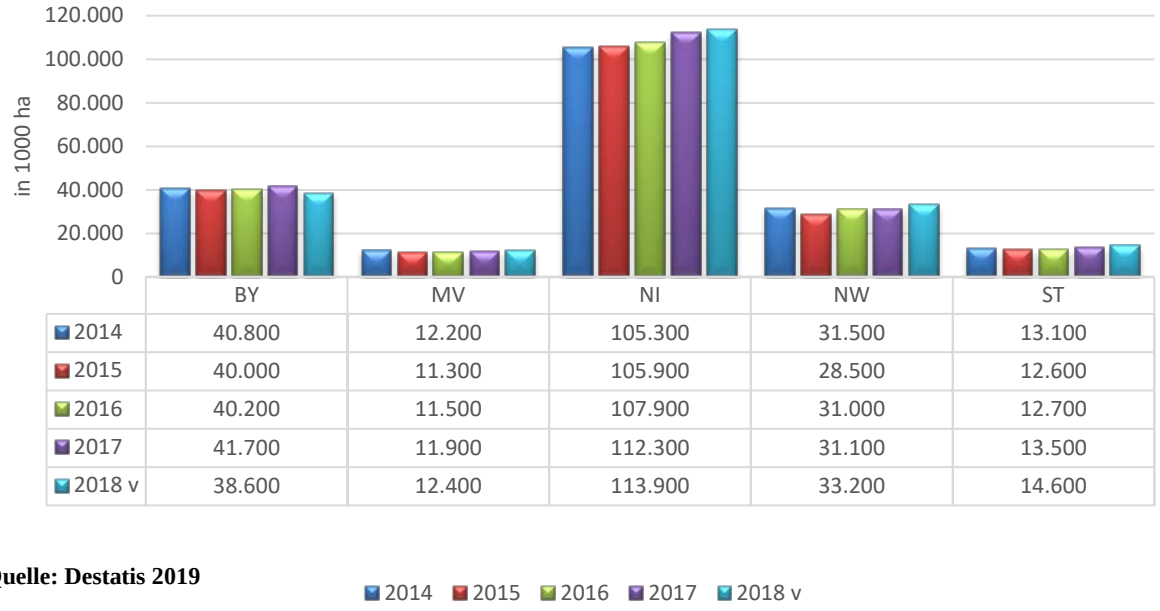
Auch in den übrigen Bundesländern wurden durchweg keine Ertragszuwächse erzielt, sondern auch Ertragsverluste im zweistelligen Prozentbereich gemeldet.

Rheinland-Pfalz hat mit -14,3 % neben Bayern (-13,7 %) die geringsten Einbußen im Ertrag dies liegt aber an dem verstärkten Frühkartoffelanbau in der Pfalz, sowie an den vergleichsweise hohen Niederschlägen in Süddeutschland. Die vorherrschende Trockenheit hat sich auf die Erntemengen an Frühkartoffeln am geringsten ausgewirkt.

Der höchste Ertrag wurde 2018 in Nordrhein-Westfalen mit 398,3 dt/ha erzielt.

Die Entwicklung der Hektarerträge bei Kartoffeln der Jahre 2014 bis 2018v, nach Bundesländern gegliedert, wird in der **Tabelle 5** detailliert dargestellt.

Abbildung 11: Kartoffelerträge nach Bundesländern 2014 – 2018v (ab 12 000 ha Anbaufläche)



	BY	MV	NI	NW	ST
2014	40.800	12.200	105.300	31.500	13.100
2015	40.000	11.300	105.900	28.500	12.600
2016	40.200	11.500	107.900	31.000	12.700
2017	41.700	11.900	112.300	31.100	13.500
2018 v	38.600	12.400	113.900	33.200	14.600

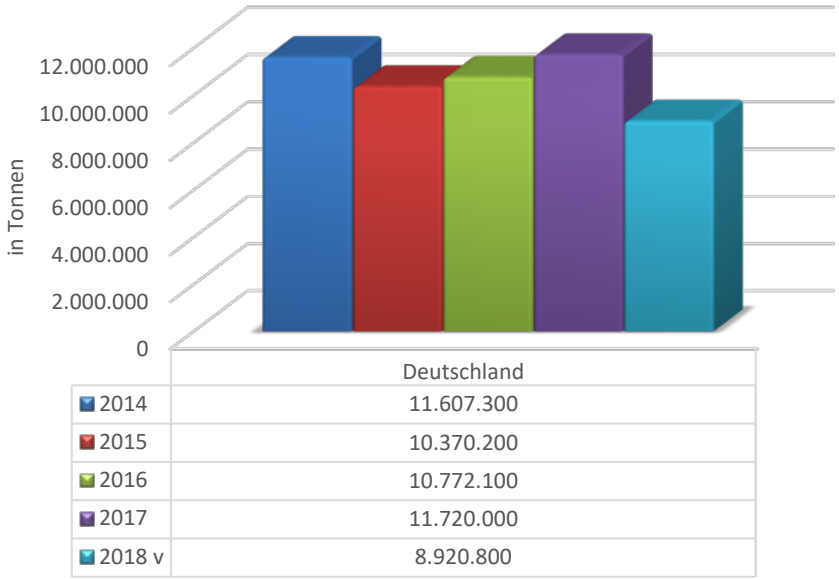
Quelle: Destatis 2019

4.1.1.3. Entwicklung der Bruttoerntemengen

Mit den erzielten Bruttoernten in Deutschland von 2013 – 2018v war die Bedarfsdeckung an Speise- und Wirtschaftskartoffeln aus der eigenen Ernte in allen Vergleichsjahren gesichert (siehe auch **Tabelle 2** – Versorgung mit Kartoffeln).

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

Abbildung 12: Erntemengen Kartoffeln Deutschland 2014 – 2018v



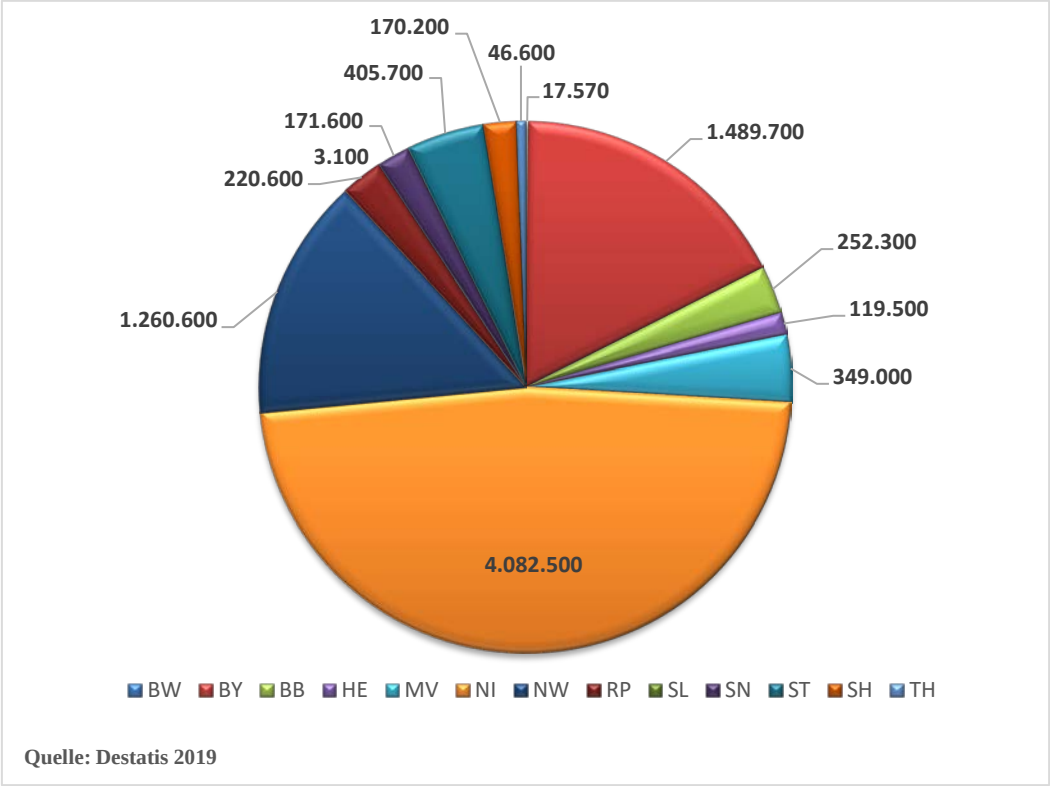
	Deutschland
2014	11.607.300
2015	10.370.200
2016	10.772.100
2017	11.720.000
2018 v	8.920.800

Quelle: Destatis 2019

Ökologisch erzeugte Speise- und Pflanzkartoffeln werden in Deutschland für einen begrenzten Markt, zum Direktverkauf ab Hof oder für regionale Wochenmärkte bereitgestellt. Zunehmend erfolgt die Vermarktung über bundes-, europa- und weltweite Erfasser von Ökoprodukten. Der Kartoffelanbau ist ein wichtiger Zweig im ökologischen Landbau, im Vergleich zum konventionellen Anbau, aber noch relativ unbedeutend. 2018 wurden auf schätzungsweise 8.976 ha Kartoffeln ökologisch angebaut. Dies entsprach nur ca. 3,6 % der gesamten Anbaufläche.

Die weitaus höchsten konventionellen Erntemengen wurden 2018 entsprechend den Anbauflächen in Niedersachsen, Bayern und Nordrhein-Westfalen eingefahren.

Abbildung 13: Kartoffelerntemengen (in t) nach Bundesländern 2018v



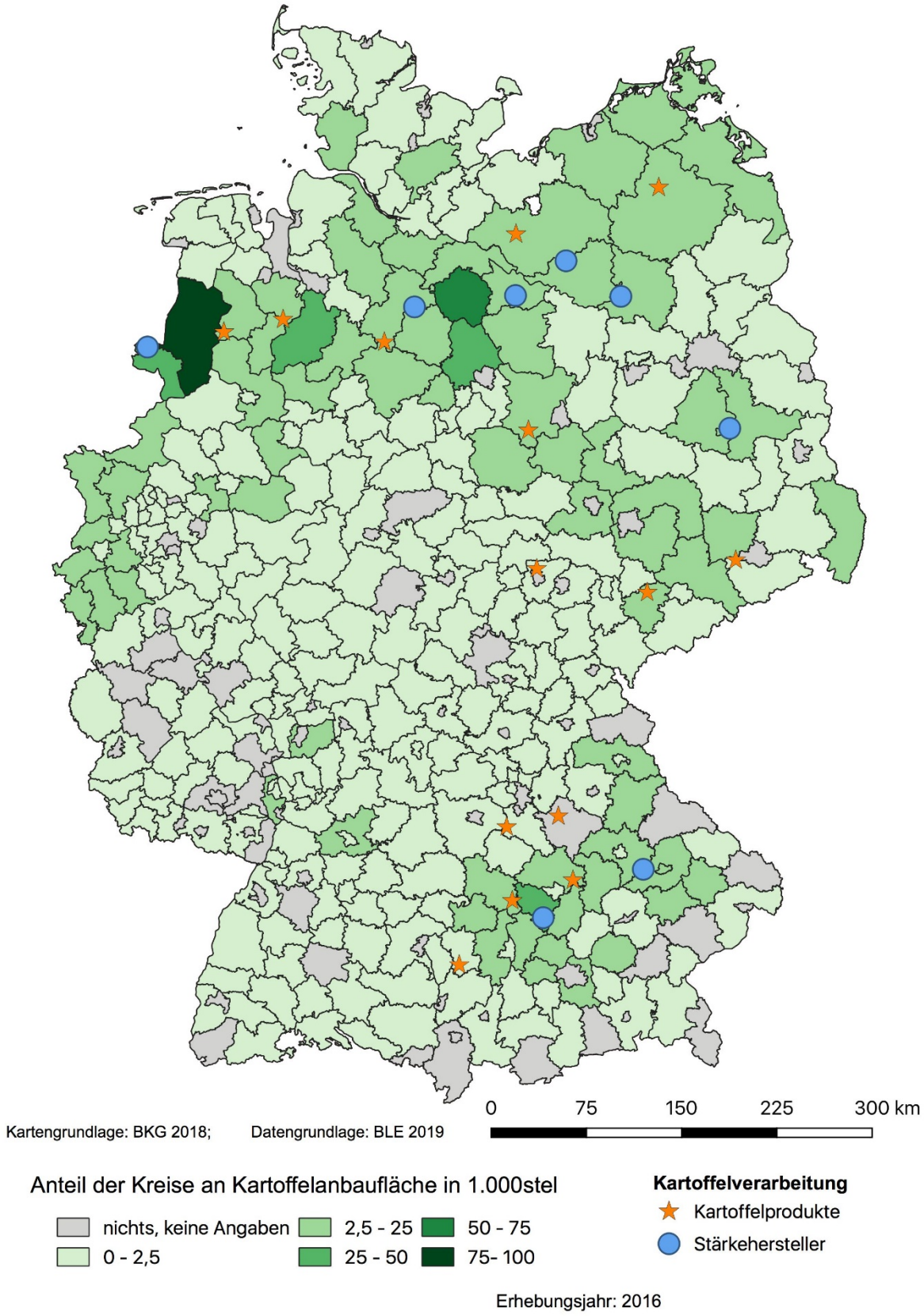
Quelle: Destatis 2019

Die Erntemengen nach Bundesländern (im Vergleich 2014 – 2018v) 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.

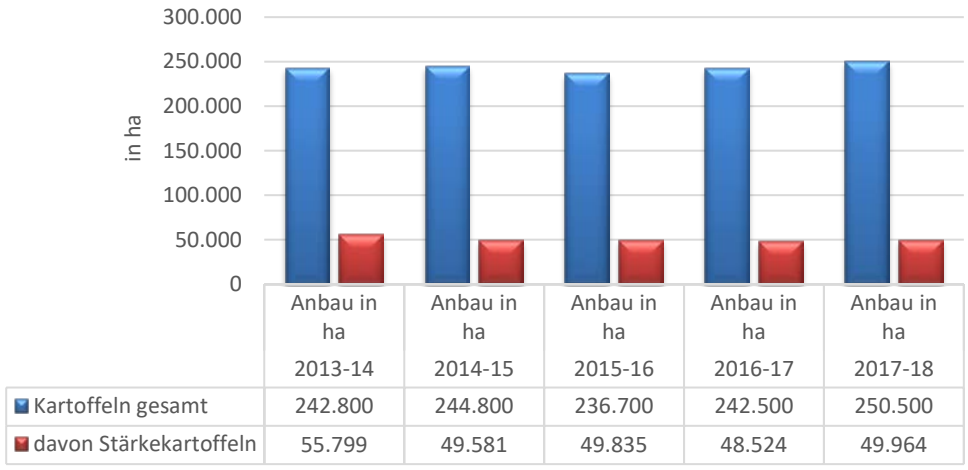
Die folgende Abbildung zeigt ausgewählte Standorte der Verarbeitung von Kartoffeln nach Produktgruppen.

Abbildung 14: Standorte der Kartoffelverarbeitungsbetriebe in Deutschland



Quelle: BLE 2019

Abbildung 15: Anteile der Stärkekartoffel an der Gesamtanbaufläche 2013/14 – 2017/18v



	Anbau in ha 2013-14	Anbau in ha 2014-15	Anbau in ha 2015-16	Anbau in ha 2016-17	Anbau in ha 2017-18
Kartoffeln gesamt	242.800	244.800	236.700	242.500	250.500
davon Stärkekartoffeln	55.799	49.581	49.835	48.524	49.964

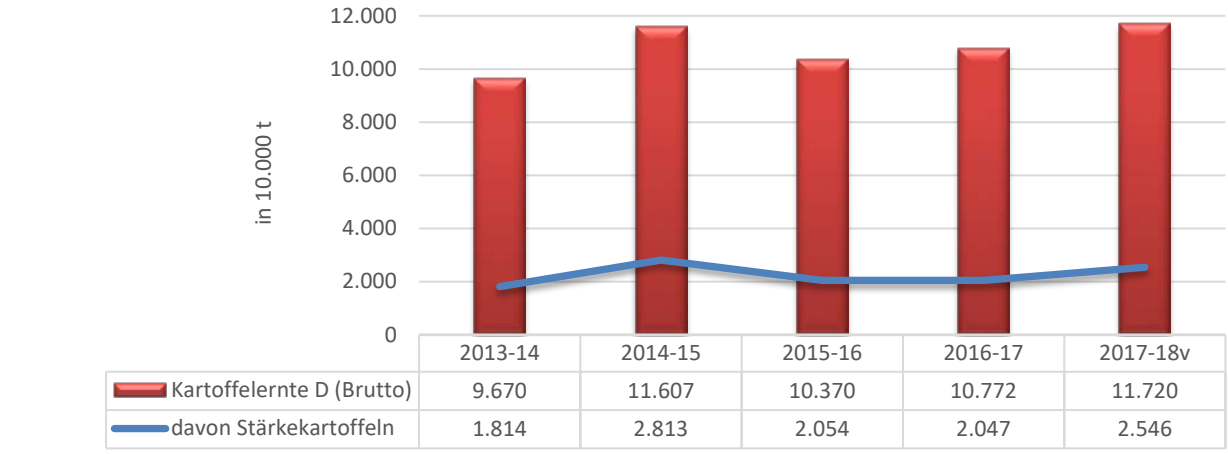
Quelle: Destatis 2019, BLE 2019

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

Der Anbauumfang beträgt in den letzten 5 Jahren ca. 23-20% der Gesamtkartoffelfläche.

Das spiegelt sich auch bei den Erntemengen der vergangenen 5 Jahre (vgl. Abbildung 16) wieder.

Abbildung 16: Anteil der zu Stärke verarbeiteten Kartoffeln an der Erntemenge

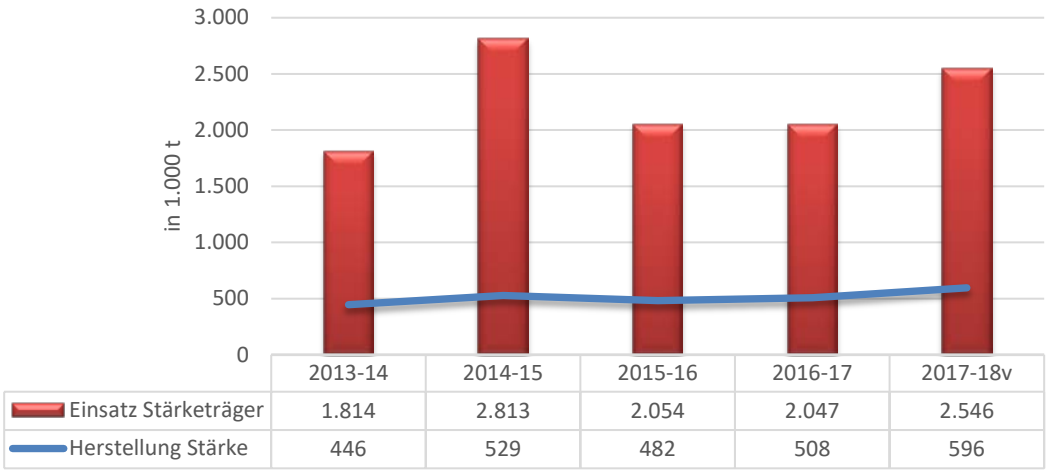


	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18v
Kartoffelernte D (Brutto)	9.670	11.607	10.370	10.772	11.720
davon Stärkekartoffeln	1.814	2.813	2.054	2.047	2.546

Quelle: Destatis 2019, BLE 2019

Die Herstellung von Stärke aus Kartoffeln ist im Bereich Wirtschaftskartoffeln ein wichtigster Verwendungszweck. 2017/18v wurden 21,7 % der Gesamtbruttoernte für die Stärkeproduktion verwendet (vgl. **Abb. 15** und **Abb. 16**).

Abbildung 17: Einsatz Stärketräger und hergestellte Kartoffelstärke im Vergleich



	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18v
Einsatz Stärketräger	1.814	2.813	2.054	2.047	2.546
Herstellung Stärke	446	529	482	508	596

Quelle: BLE 2019

Wurden 2013/14 noch ca. 446.000 t Stärke produziert, hat sich 2017/18v die Produktionsmenge auf ca. 596.000 t erhöht. Das entspricht einer Produktionserhöhung von 25,2 % oder von 150.000 t Kartoffelstärke.

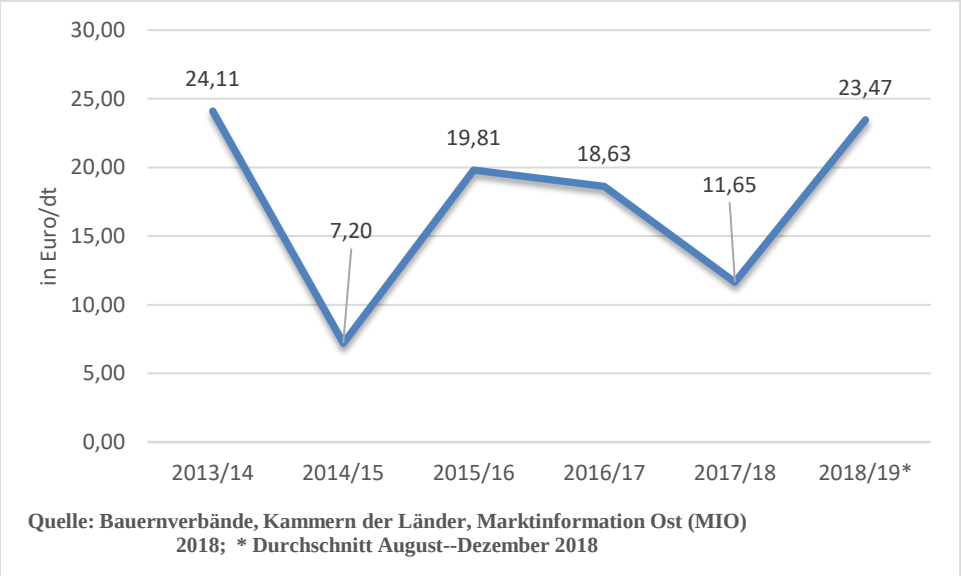
Eine Ursache war u.a. die Möglichkeit der besseren Stärkeausbeute der Kartoffeln auf Grund der Vegetationsbedingungen und der Ausweitung der Anbaufläche 2017.

Für die hergestellten Stärkemengen ist die Basis 20 % Feuchtegehalt (handelsübliche Feuchteberechnung der Kartoffelstärkeindustrie).

4.1.1.4. Entwicklung der Erzeugerpreise und Absatz

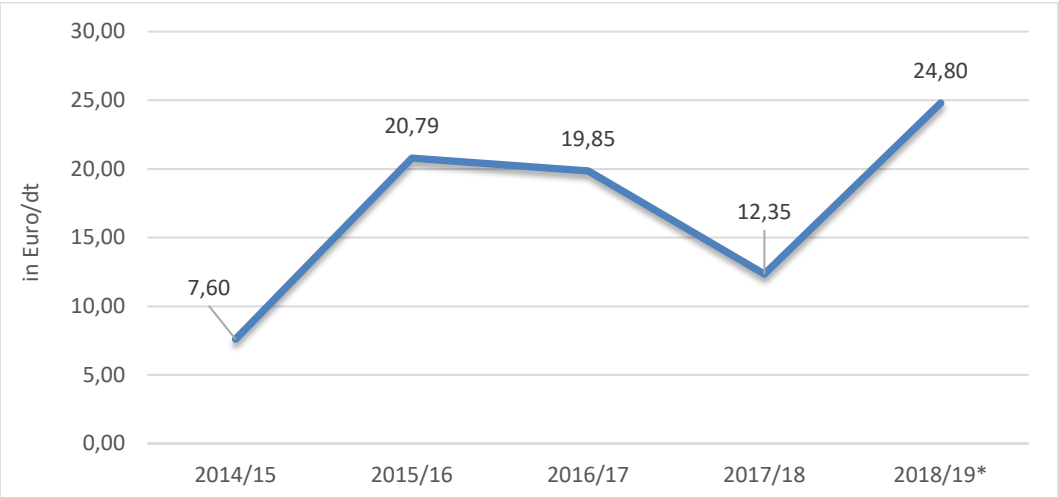
Die Speisekartoffelpreise in Deutschland unterliegen von Anbaujahr zu Anbaujahr starken Schwankungen. In Jahren mit einer geringer ausfallenden Erntemenge wie 2013/14 oder 2018/19 sind die Preise deshalb deutlich höher.

Abbildung 18: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser - vorwiegend fest- und mehlig kochende Sorten, lose Ware



Quelle: Bauernverbände, Kammern der Länder, Marktinformation Ost (MIO) 2018; * Durchschnitt August--Dezember 2018

Abbildung 19: Erzeugerpreis Speisekartoffeln im Bundesdurchschnitt, frei Erfasser - festkochende Sorten, lose Ware

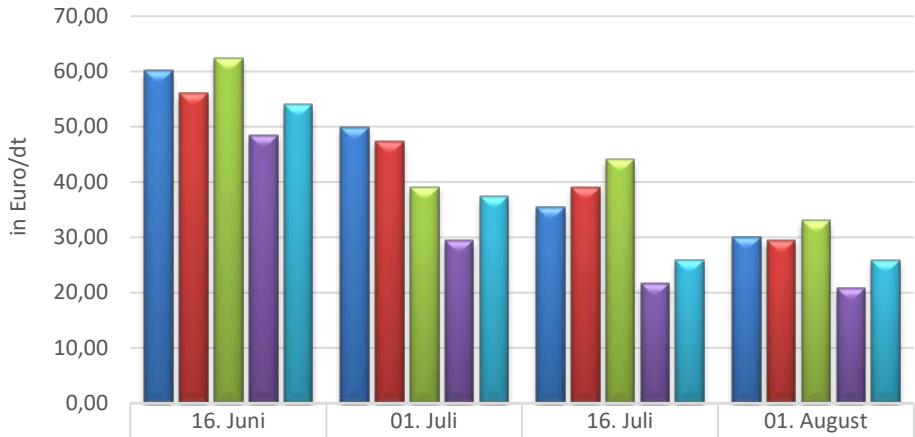


Quelle: Bauernverbände, Kammern der Länder, Marktinformation Ost (MIO) 2018; *Durchschnitt August-Dezember 2018

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 20: Entwicklung der Erzeugerpreise bei Frühkartoffeln 2014 – 2018



	16. Juni	01. Juli	16. Juli	01. August
2014	60,16	49,86	35,41	30,10
2015	56,05	47,37	39,07	29,46
2016	62,47	39,07	44,15	33,02
2017	48,43	29,46	21,63	20,80
2018	54,09	37,39	25,89	25,79

Quelle: Bauernverbände, Kammern der Länder, MIO (Marktinformation Ost) 2017/18

Die Frühkartoffelsaison lief 2018 relativ normal an. Verkaufsfähige schalenfeste Kartoffeln waren im 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 Speisefrühkartoffeln lagen 2018 deutlich über dem Niveau des Vorjahres.
Die Entwicklung der Erzeugerpreise für Frühkartoffeln (2014-2018), 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 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 21: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Kartoffelanbau 2018v

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

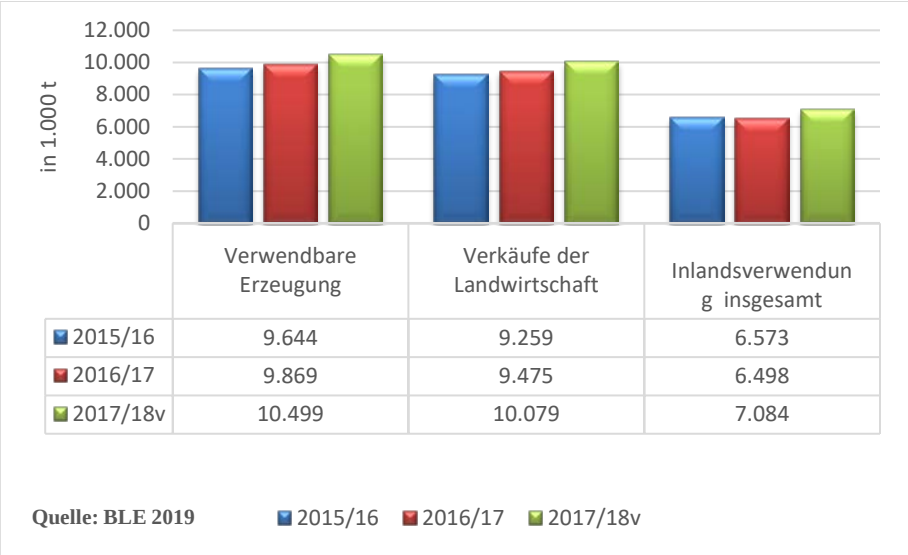
4.1.2. Versorgungsbilanz Kartoffel für die Bundesrepublik Deutschland

Trotz witterungsbedingter Schwierigkeiten im gesamten Vegetationsverlauf, sowie während der Ernte 2017/18v, war die Versorgung mit frischen Kartoffeln und Kartoffelerzeugnissen gewährleistet.
Durch die deutsche Landwirtschaft und den Handel wurden auch im Wirtschaftsjahr 2017/18 ausreichend Kartoffeln und Kartoffelzeugnisse für den inländischen Markt bereitgestellt.
Im Vergleich der Wirtschaftsjahre deckten die Ernten der vergangenen Jahre den inländischen Bedarf zu mehr als 100 %. Im Jahr 2017/18v wurde ein Selbstversorgungsgrad an Kartoffeln von 136,9 % erzielt.

In der Versorgungsbilanz werden die Erntemengen, die Nutzung und die Verwendung von Kartoffeln und deren Erzeugnissen dargestellt. In **Tabelle 2** sind diese Bilanzen für die Wirtschaftsjahre 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17 und 2017/18v aufgeführt.

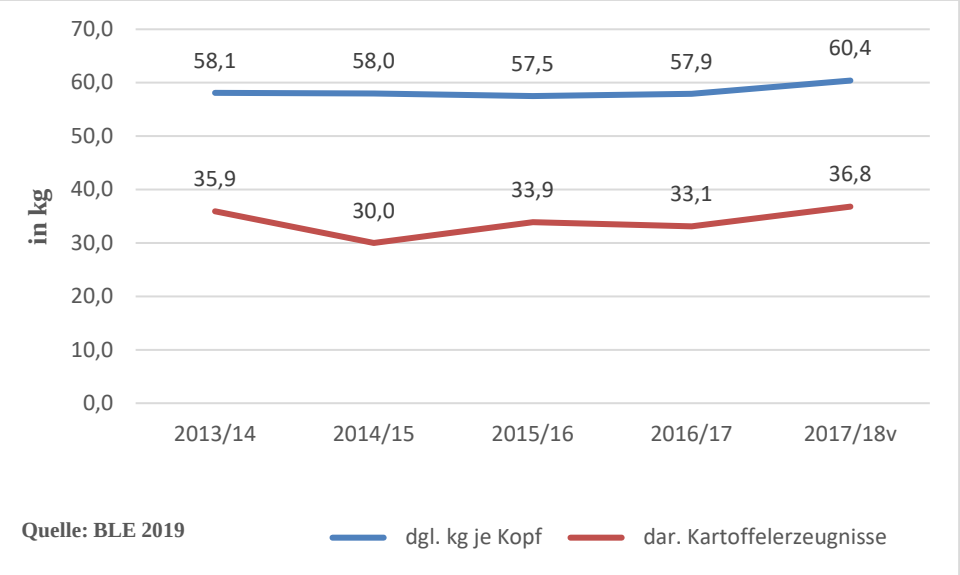
Die verwendbare Erzeugung an Kartoffeln betrug 2017/18v gut 10,5 Mio. t und fiel damit höher aus als im Vorjahr. Von der Landwirtschaft wurden 10,08 Mio. t, d. h. 96 % der verwendbaren Erzeugung, über den Markt abgesetzt und standen damit zur weiteren Verwendung im Inland (Handel und Verarbeitung) sowie für Exporte zur Verfügung (vgl. **Abb. 19**). Die verwendeten Kartoffelmengen in der Landwirtschaft z. B. zur Fütterung sind mit einem Anteil von 1,5 % an der verwendbaren Erzeugung vergleichsweise gering. Insgesamt wurden ca. 5,5 Mio. t Kartoffeln als Frischware oder in Form verarbeiteter Erzeugnisse 2017/18v aus Deutschland ausgeführt. Demgegenüber standen Einfuhren in Höhe von 2,1 Mio t. Im Inland wurden 2017/18v knapp 6,66 Mio. t Kartoffeln als Frischware oder in Form verarbeiteter Erzeugnisse verwendet. Hierbei entfiel der größte Anteil (4,93 Mio. t), d. h. gut 74 % der inländischen Verwendung, auf den Nahrungsverbrauch.

Abbildung 22: Versorgung mit Kartoffeln in Vergleich 2015/16, 2016/17 und 2017/18v



Wie **Abbildung 20** zeigt, verbrauchten die Bundesbürger im Jahr 2017/18v durchschnittlich 60,6 kg Kartoffeln. Der Pro-Kopf-Verbrauch ist damit gegenüber dem Vorjahr leicht angestiegen. Kartoffelerzeugnisse hatten einen Anteil am Pro-Kopf-Verbrauch von 36,8 kg.

Abbildung 23: Entwicklung des Nahrungsverbrauches 2013/14 – 2017/18v



Quelle: BLE 2019

4.1.3. Außenhandel

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

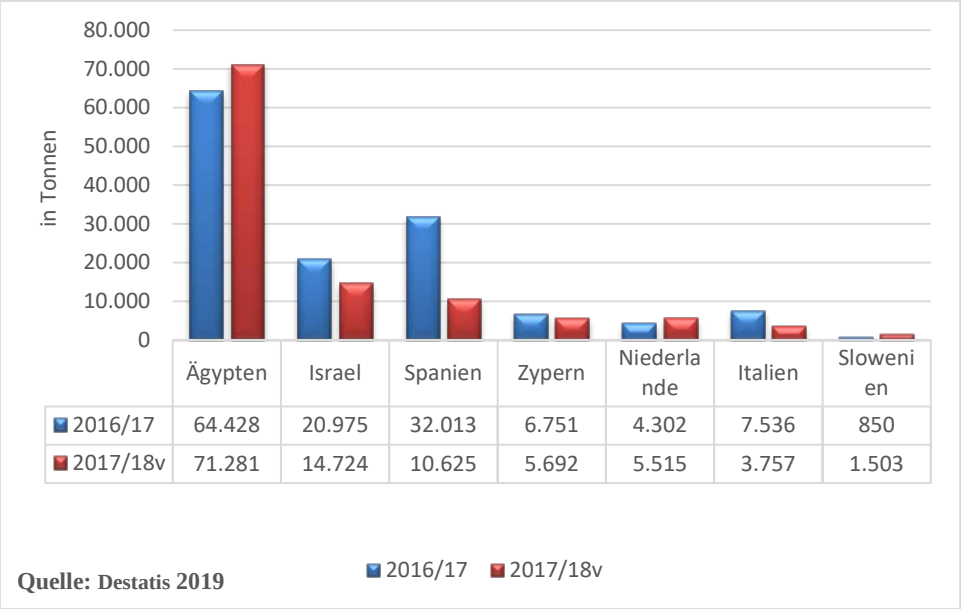
Um die Nachfrage und den Bedarf der Bevölkerung an Speisefrischkartoffeln zu sichern, werden ab Dezember/Januar die ersten Frühkartoffel-Importe marktwirksam.

In den Jahren 2016/17 wurden insgesamt 136.855 t und 2017/18v 113.098 t Frühkartoffeln nach Deutschland eingeführt. Die wichtigsten Einfuhrländer sind in **Abbildung 24** dargestellt.

Aus Ägypten kamen 2018v 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 13% stark zurückgegangen.

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

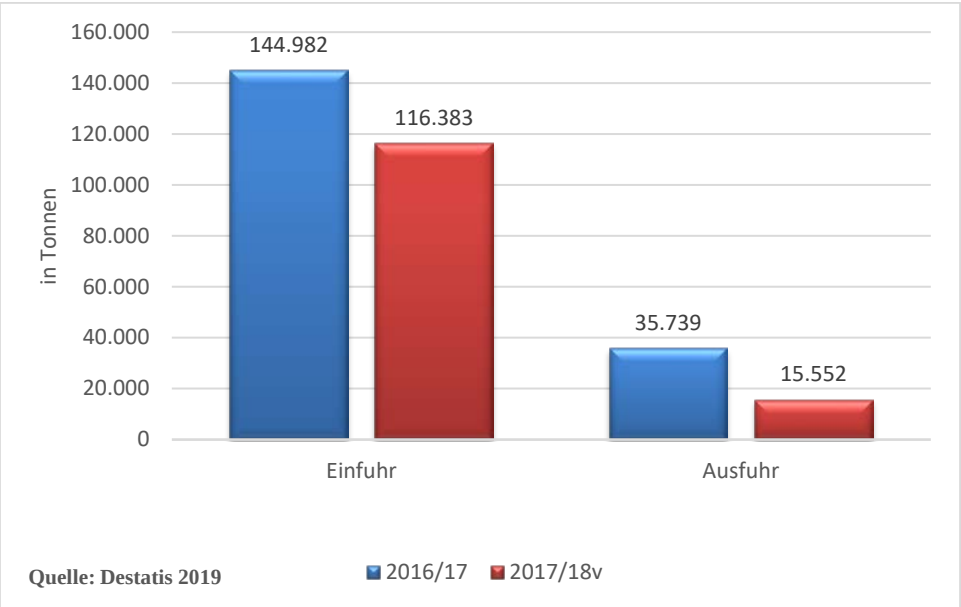
Abbildung 24: Einfuhren von Speisefrühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v



	Ägypten	Israel	Spanien	Zypern	Niederlande	Italien	Slowenien
2016/17	64.428	20.975	32.013	6.751	4.302	7.536	850
2017/18v	71.281	14.724	10.625	5.692	5.515	3.757	1.503

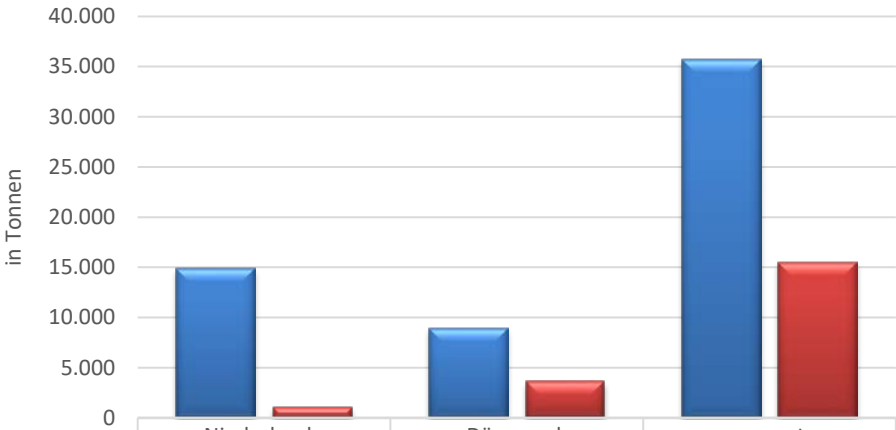
Abbildung 25 zeigt jeweils die Einfuhr von Speisefrühkartoffeln des aktuellen Wirtschaftsjahres (Juli bis Dezember). Im Vergleich der Wirtschaftsjahre 2016/17 und 2017/18v hat sich die Einfuhr von Speisefrühkartoffeln mit 29.757 t erneut verringert. Damit setzt sich der Trend aus dem Vorjahr fort. Bei den Einfuhren steht Ägypten weiterhin an erster Stelle, gefolgt von Israel, Spanien und Zypern.

Abbildung 25: Ein- und Ausfuhren Frühkartoffeln gesamt 2016/17 und 2017/18v



Die deutschen Exporte erfolgen traditionell überwiegend in die Niederlande und dienen zur Warenabsicherung der dortigen Verarbeitungsindustrie. Im Wirtschaftsjahr 2017/18v stand auf Grund der späten Schalenfestigkeit der deutschen Frühkartoffeln kaum Ware zur Verfügung, sodass der gesamte Beneluxraum auf ägyptische und israelische Ware zurückgriff. Aus diesem Grund gelangten als Frühkartoffeln nur 1.107 t in die Niederlande und Dänemark wurde mit 3.637 t der größte Abnehmer deutscher Ware (Vgl. **Abb. 26**).

Abbildung 26: Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v



	Niederlande	Dänemark	gesamt
2016/17	14.921	8.949	35.739
2017/18v	1.107	3.637	15.552

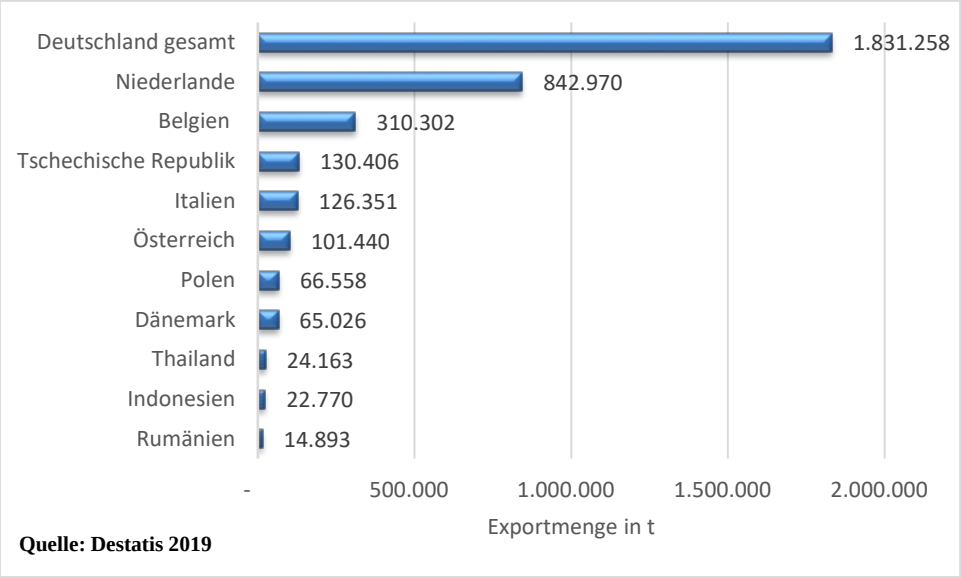
Quelle: Destatis 2019

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 2017/18v hat Deutschland 335.977 t Kartoffeln zu Nahrungszwecken importiert und 1.831.258 t exportiert. Das bedeutet einen Exportüberschuss von über 1,49 Millionen t Kartoffeln.

Abbildung 27: Deutsche Ausfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken 2017/18v Länderauswahl

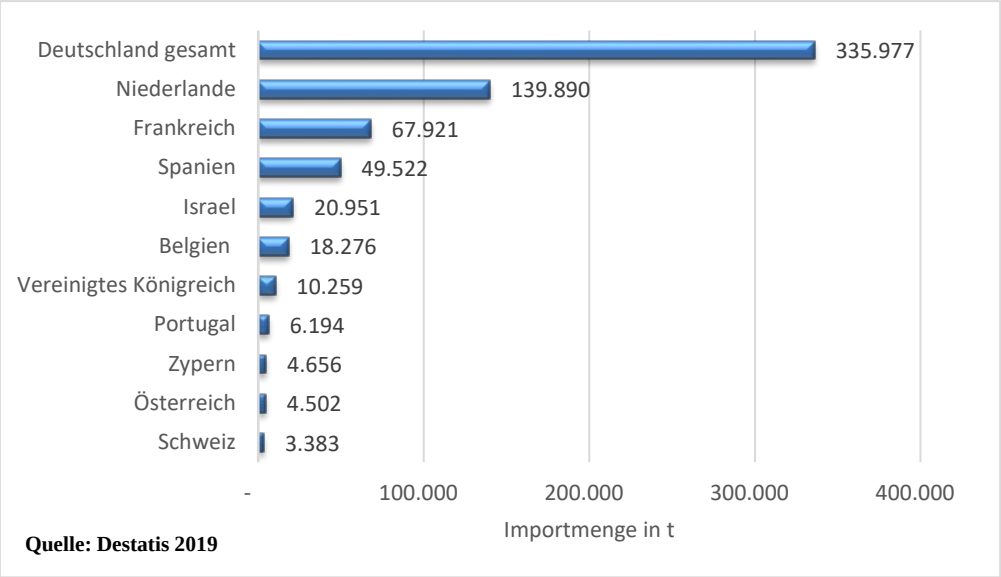


Quelle: Destatis 2019

Die wichtigsten Handelspartner beim Im- und Export sind die Niederlande, Belgien, die Tschechische Republik und Italien. Die Exporte in die Niederlande erreichten 2017/18v nur noch einen Anteil von 46 % 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 28: Deutsche Einfuhr von Kartoffeln zu Nahrungszwecken (ohne Frühkartoffeln) 2017/18v Länderauswahl

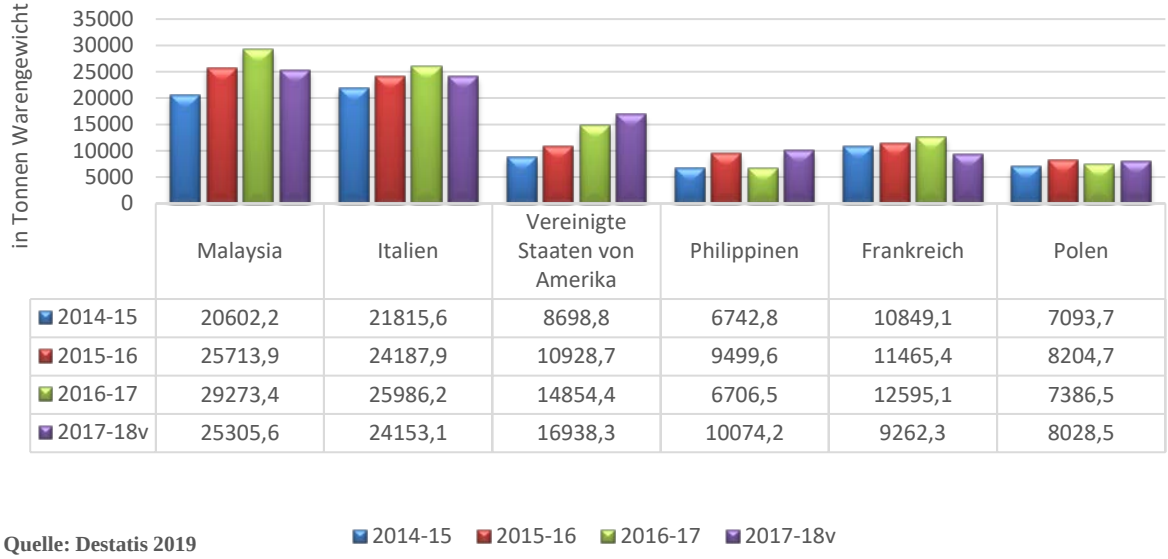


Quelle: Destatis 2019

Die Einfuhren von Kartoffeln zu Nahrungszwecken bzw. zur Verarbeitung, zeigen die enorme Bedeutung der niederländischen Ware für den deutschen Markt. Mit 139 890 t kommen rund 41 % (-5 % 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 29: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltrockenprodukte (ausgewählte Länder) 2014/15 – 2017/18v (in t Warengewicht)

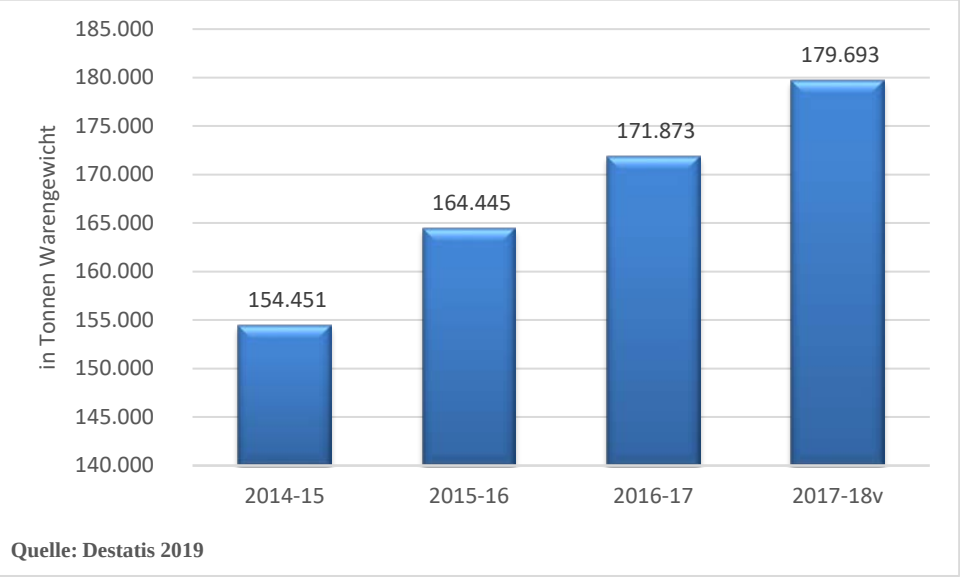


	Malaysia	Italien	Vereinigte Staaten von Amerika	Philippinen	Frankreich	Polen
2014-15	20602,2	21815,6	8698,8	6742,8	10849,1	7093,7
2015-16	25713,9	24187,9	10928,7	9499,6	11465,4	8204,7
2016-17	29273,4	25986,2	14854,4	6706,5	12595,1	7386,5
2017-18v	25305,6	24153,1	16938,3	10074,2	9262,3	8028,5

Quelle: Destatis 2019

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

Abbildung 30: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte gesamt (in t Warengewicht)



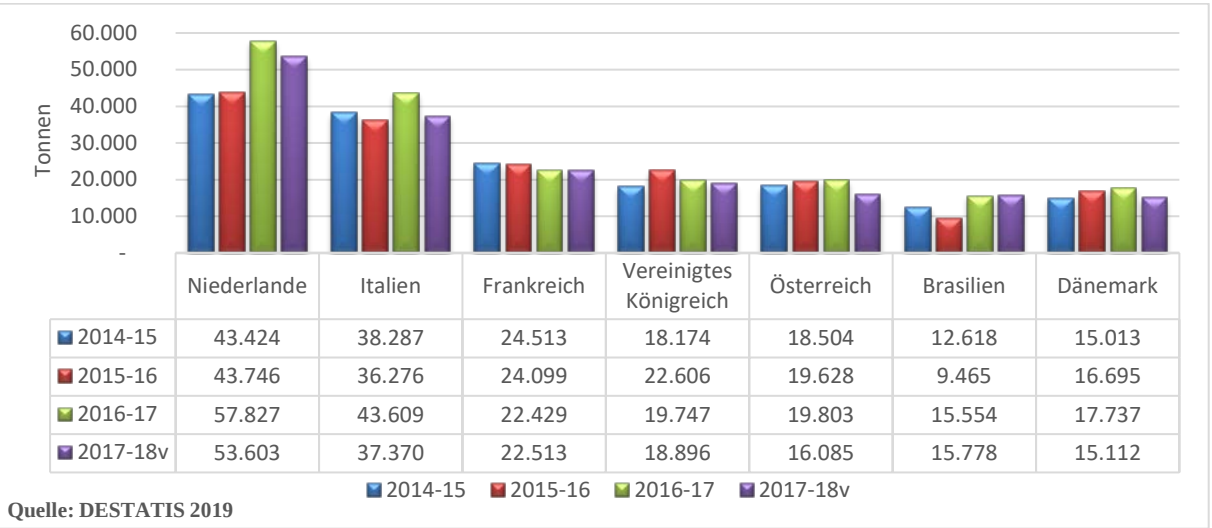
Quelle: Destatis 2019

2017/18v wurden weltweit 179.693 t deutsche Trockenprodukte exportiert. Dies entspricht einer Menge von 1.221.909 t (in Kartoffelfrischwert) Kartoffeln.

Im Verlauf der Vergleichsjahre ist ein kontinuierlicher Anstieg der Exportmengen zu verzeichnen.

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

Abbildung 31: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte in Vergleich 2014/15 – 2017/18v (in t Warengewicht)



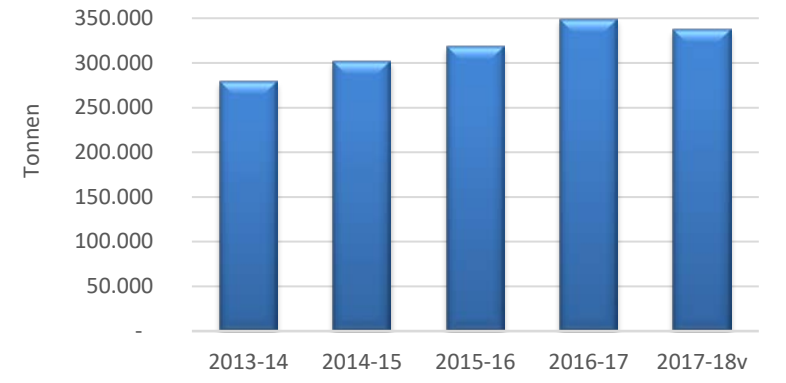
	Niederlande	Italien	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Österreich	Brasilien	Dänemark
2014-15	43.424	38.287	24.513	18.174	18.504	12.618	15.013
2015-16	43.746	36.276	24.099	22.606	19.628	9.465	16.695
2016-17	57.827	43.609	22.429	19.747	19.803	15.554	17.737
2017-18v	53.603	37.370	22.513	18.896	16.085	15.778	15.112

Quelle: DESTATIS 2019

Die **Abbildung 31** zeigt die wichtigsten Abnehmerländer für Kartoffelkühlprodukte 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 32: Deutsche Ausfuhren Kartoffeltiefkühlprodukte, Länder gesamt 2013/14 - 2017/18v

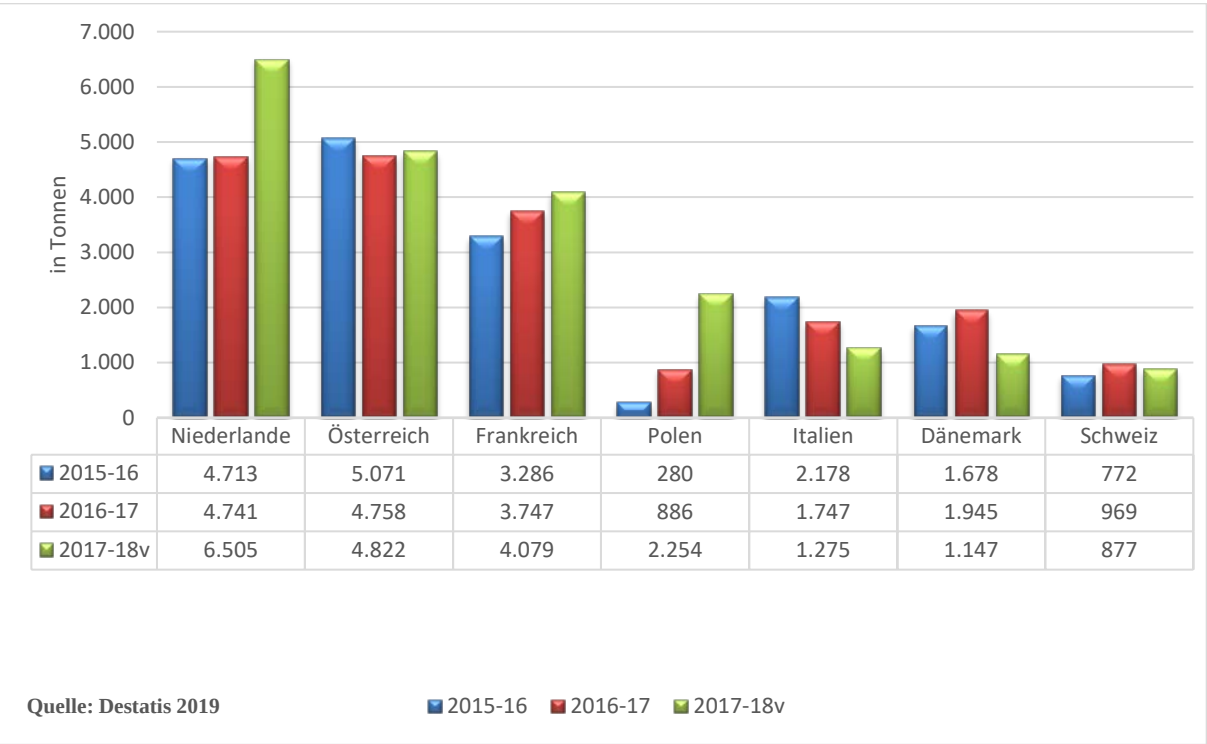


Quelle: Destatis 2019

Wie bei den Kartoffeltrockenprodukten ist auch bei den Tiefkühlprodukten in den Jahren bis 2016/17 ein kontinuierlicher Anstieg der Exportmengen zu verzeichnen. Im Wirtschaftsjahr 2017/18v 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 33: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks in Vergleich 2014/15 – 2017/18v (in t Warengewicht)

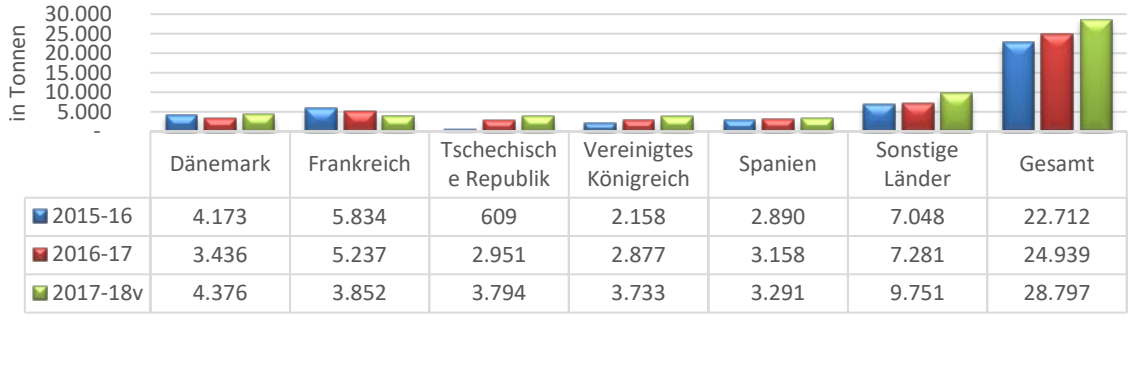


	Niederlande	Österreich	Frankreich	Polen	Italien	Dänemark	Schweiz
2015-16	4.713	5.071	3.286	280	2.178	1.678	772
2016-17	4.741	4.758	3.747	886	1.747	1.945	969
2017-18v	6.505	4.822	4.079	2.254	1.275	1.147	877

Quelle: Destatis 2019

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

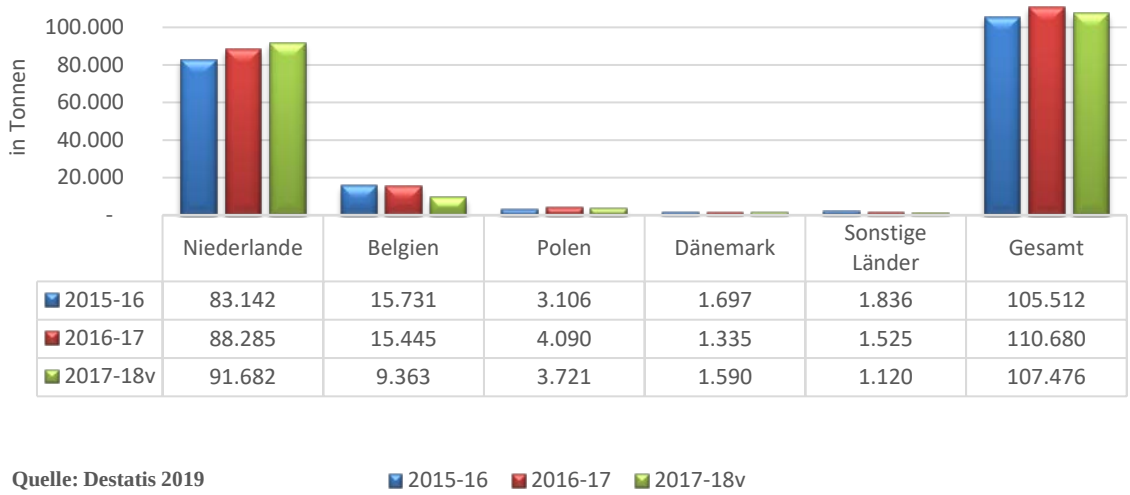
Abbildung 34: Deutsche Ausfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 – 2017/18v



	Dänemark	Frankreich	Tschechische Republik	Vereinigtes Königreich	Spanien	Sonstige Länder	Gesamt
2015-16	4.173	5.834	609	2.158	2.890	7.048	22.712
2016-17	3.436	5.237	2.951	2.877	3.158	7.281	24.939
2017-18v	4.376	3.852	3.794	3.733	3.291	9.751	28.797

Quelle: Destatis 2019

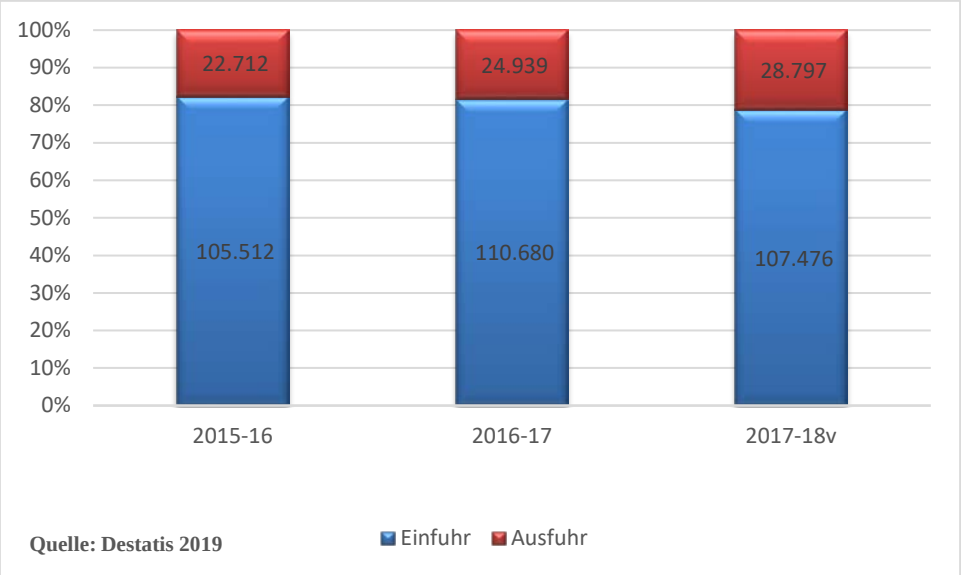
Abbildung 35: Deutsche Einfuhren Kartoffelfrischprodukte und sonstige im Vergleich 2015/16 – 2017/18v



	Niederlande	Belgien	Polen	Dänemark	Sonstige Länder	Gesamt
2015-16	83.142	15.731	3.106	1.697	1.836	105.512
2016-17	88.285	15.445	4.090	1.335	1.525	110.680
2017-18v	91.682	9.363	3.721	1.590	1.120	107.476

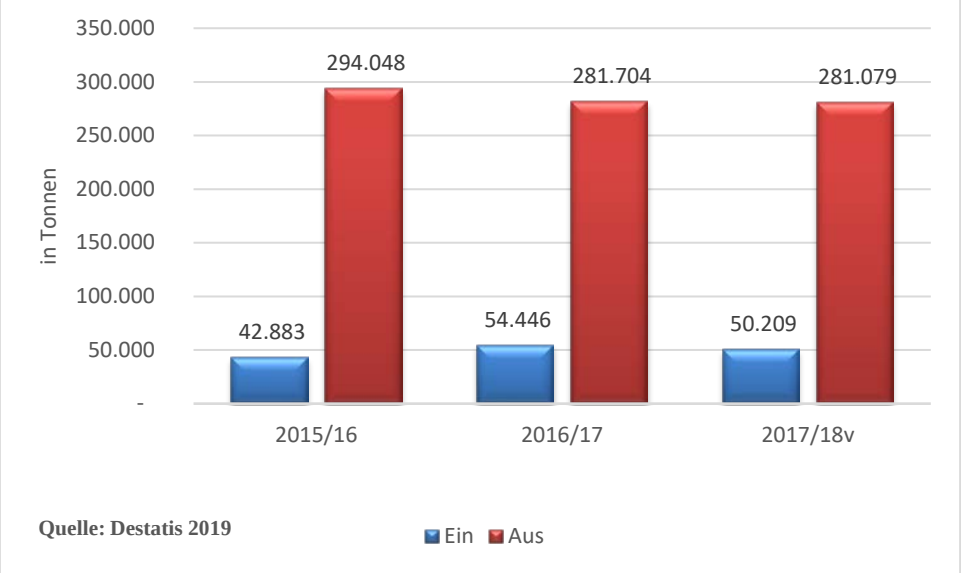
Quelle: Destatis 2019

Abbildung 36: Gesamtvergleich Ein- und Ausfuhr Kartoffelfrischprodukte und Sonstige (in t)



Quelle: Destatis 2019

Abbildung 37: Vergleich Ein- und Ausfuhren an Kartoffelstärke



Quelle: Destatis 2019

Deutschland ist der größte Kartoffelstärkeproduzent innerhalb der EU (vgl. **Abbildung 41**).

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

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.

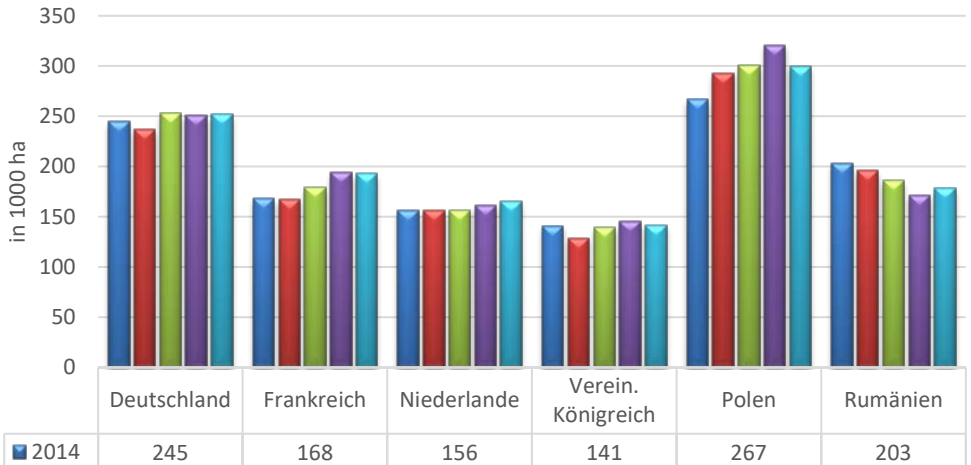
Polen, Deutschland, Rumänien, Frankreich, die Niederlande sowie das Vereinigte Königreich sind die Anbauländer mit den größten Anbauflächen.

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**). Ein ständiger Importbedarf besteht für Speisekartoffeln aus Ägypten und Israel zur Frischversorgung ab Dezember bis zum Anschluss an die landeseigenen Frühkartoffelernten.

Abbildung 38: Kartoffelanbau EU – die 6 größten Anbauländer 2014 - 2018v



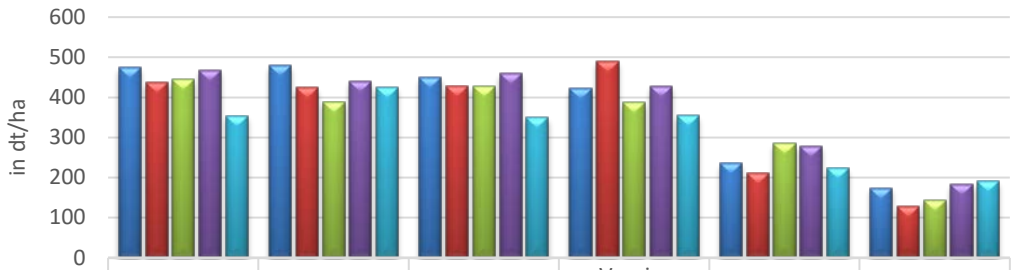
	Deutschland	Frankreich	Niederlande	Verein. Königreich	Polen	Rumänien
2014	245	168	156	141	267	203
2015	237	167	156	129	293	196
2016	253	179	156	139	301	186
2017	251	194	161	145	321	171
2018v	252	193	166	142	300	178

Quelle: Destatis 2019

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

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

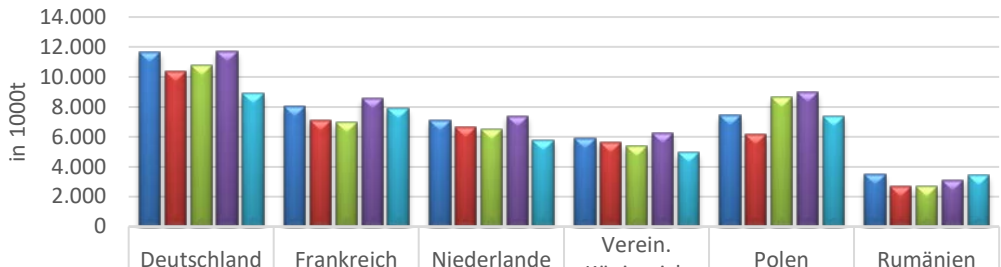
Abbildung 39: Flächenerträge Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2014 - 2018v



	Deutschland	Frankreich	Niederlande	Verein. Königreich	Polen	Rumänien
2014	474	480	450	422	236	174
2015	438	425	427	490	210	128
2016	444	389	429	387	285	144
2017	468	441	460	429	279	182
2018v	354	426	350	355	223	191

Quelle: Destatis 2019

Abbildung 40: Erntemengen Kartoffeln EU – die 6 größten Anbauländer 2014 - 2018v

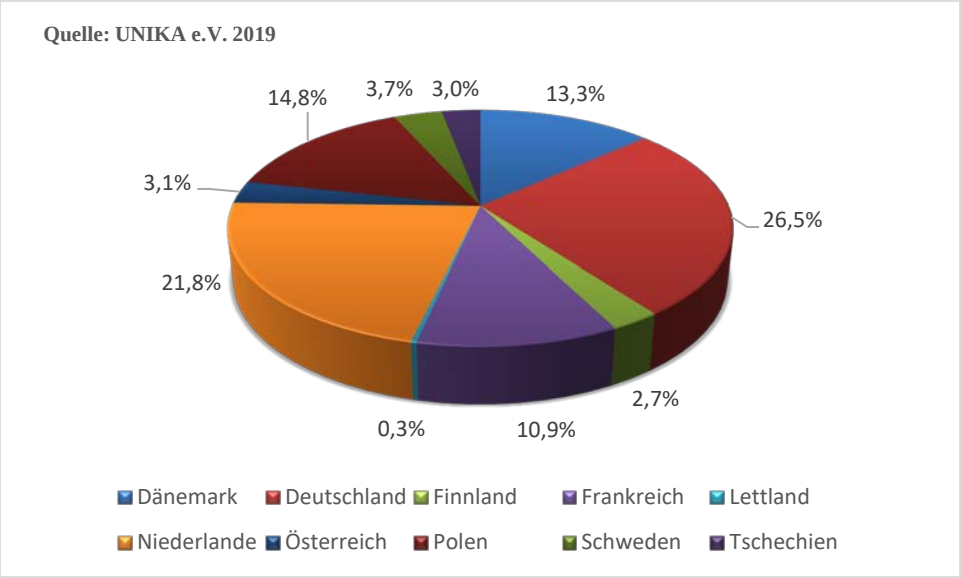


	Deutschland	Frankreich	Niederlande	Verein. Königreich	Polen	Rumänien
2014	11.607	8.055	7.100	5.921	7.424	3.519
2015	10.370	7.114	6.652	5.598	6.151	2.700
2016	10.772	6.960	6.534	5.373	8.624	2.690
2017	11.720	8.547	7.392	6.218	8.956	3.117
2018v	8.921	7.863	5.783	4.969	7.400	3.399

Quelle: Destatis 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/ Fertigprodukten abgelöst.

Abbildung 41: Stärkekartoffelanbau in der EU (2017v ca. 202 000 ha) in Prozent

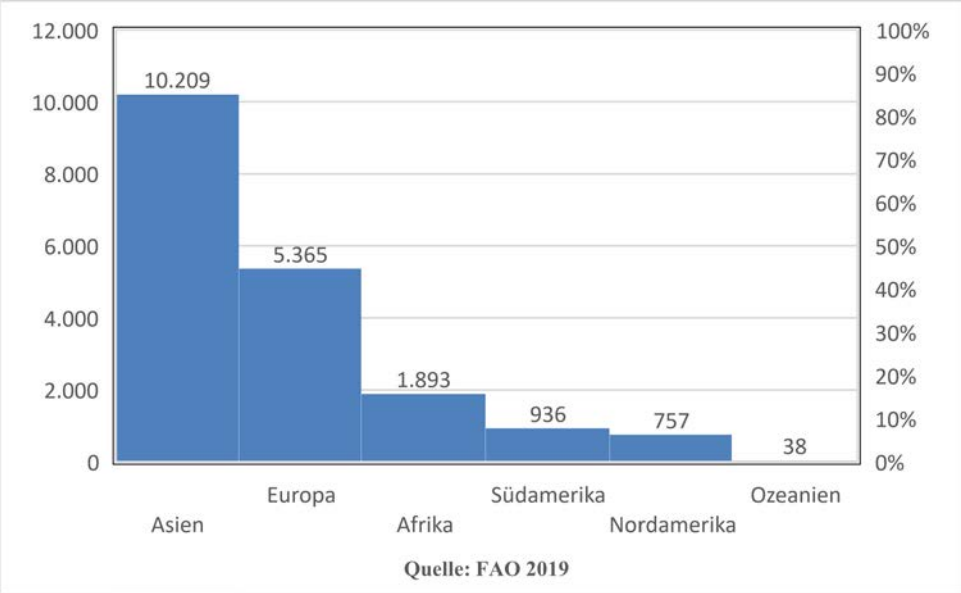


Nach Deutschland mit 26,5 % der Anbaufläche von Stärkekartoffeln sind die Niederlande mit 21,8 % der Anbaufläche der zweitgrößte Kartoffelstärkeproduzent der EU. Es folgen Polen (14,8 %), Dänemark (13,3 %) und Frankreich (10,9 %). Stand Ernte 2017v.

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.

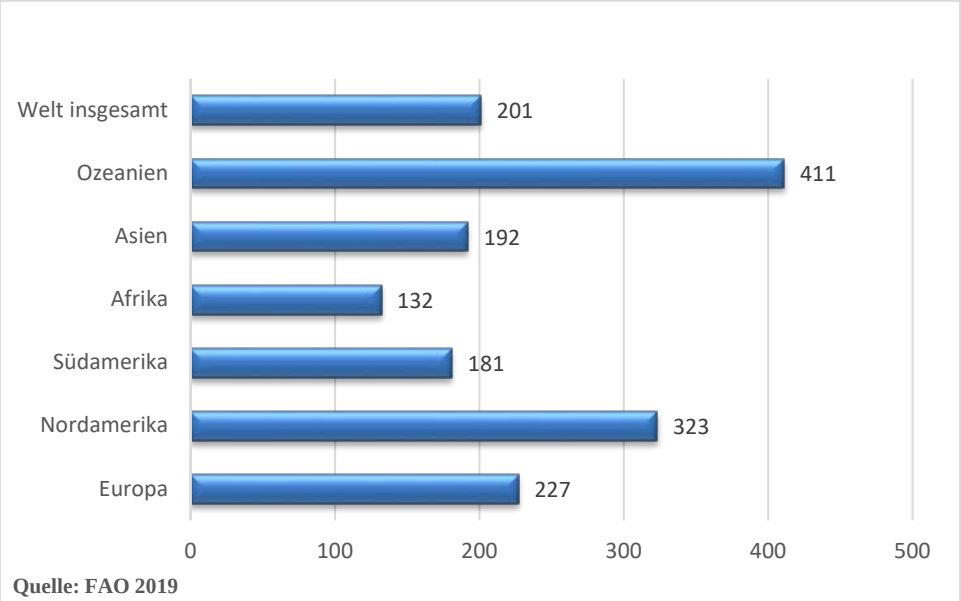
Abbildung 42: Weltanbaufläche Kartoffeln 2017v (in 1 000 ha) nach Kontinenten



Quelle: FAO 2019

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 43: Welterträge Kartoffeln 2017v (in dt/ha) nach Kontinenten



Quelle: FAO 2019

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.

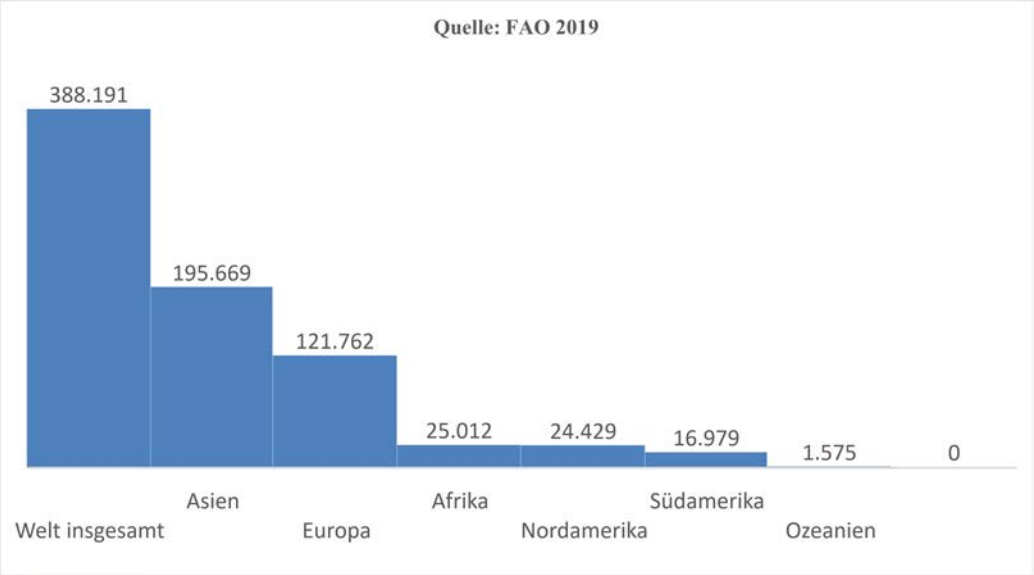
In Ozeanien und insbesondere Nordamerika werden aufgrund der Boden- und Klimabedingungen, sowie des biologisch-technischen Fortschritts, hohe bis sehr hohe Erträge erreicht. Die Durchschnittserträge in Europa (2017v- 227 dt/ha) werden insbesondere durch die niedrigen Flächenerträge in der Ukraine (168 dt/ha), in Russland (157 dt/ha) und Rumänien (182 dt/ha) beeinflusst.

Die höchsten Erträge wurden 2017v in Ozeanien (411 dt/ha) und Nordamerika (323 dt/ha) erzielt. Demgegenüber erreichten Afrika, Südamerika und Asien nur Erträge zwischen 132 und 192 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 Kartoffeln als Handelsfrucht größere Bedeutung.

Abbildung 44: Welterntemengen Kartoffeln 2017 nach Kontinenten (in 1 000 t)



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

Abbildung 45: Die 10 größten Kartoffelerzeuger der Welt im Jahre 2017v

Rang	Land	ha	dt/ha	Menge (in t)
1	Volksrepublik China	5.767.481	172	99.147.000
2	Indien	2.179.000	223	48.605.000
3	Russland	1.889.208	156	29.589.976
4	Ukraine	1.323.200	167	22.208.220
5	Vereinigte Staaten von Amerika	415.010	482	20.017.350
6	**Deutschland**	**250.500**	**468**	**11.720.000**
7	Bangladesch	499.725	204	10.215.957
8	Polen	329.323	279	9.171.733
9	Niederlande	160.791	460	7.391.881
10	Frankreich	173.486	423	7.342.203
	1 - 10 gesamt	**12.987.724**	**204**	**265.409.320**
	Welt	**19.302.642**	**201**	**388.190.675**
Quelle: FAO 2019				

Die weltweit **10 größten Erzeuger** produzieren auf 67,3 % der Anbauflächen **68,4 % des Weltertrages** an Kartoffeln.

5. 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 2013 - 2014 - 2015 - 2016 – 2017)

Versorgung mit Kartoffeln in Deutschland (in 1.000 t)	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18v[1)]
Anbaufläche (1.000 ha)	243	245	237	243	251
Erträge (dt/ha)	398	474	438	444	454
Erntemenge (1.000 t)	9.670	11.863	10.370	10.772	11.720
Schwund (1.000 t)	578	1068	954	1097	1.432
Erzeugungsbilanz					
Verwendbare Erzeugung (inkl. Kleinanbau)[2)]	**9.092**	**10.795**	**9.644**	**6.869**	**10.499**
Eigenverbrauch	273	324	386	395	420
Saatgut	148	92	115	125	127
sonst. Eigenbedarf, Futter	50	158	196	202	232
Nahrung direkt	74	74	74	68	61
Verkäufe der Landwirtschaft	8.819	10.471	9.259	9.475	10.079
Marktbilanz					
Verkäufe	8.819	10.471	9.259	9.475	10.079
Einfuhr [3)]	2.139	1.739	1.889	2.018	2.101
Ausfuhr [3)]	4.862	5.166	5.139	5.390	5.516
Bestandsveränderung[4)]	86	-358	179	49	-297
Inlandsverwendung über den Markt	**6.096**	**6.686**	**6.187**	**6.103**	**6.664**
Saatgut	406	462	346	375	380
Futter	0	0	136	133	163
Verluste/Schwund	243	244	272	266	326
industrielle Verwertung[5)]	917	1.342	736	734	585
Nahrung	4.616	4.638	4.697	4.594	4.938
Gesamtbilanz					
Verwendbare Erzeugung	9.092	10.795	9.644	9.869	10.499
Bestandsveränderung	86	-358	179	49	-297
Einfuhr [2)]	2.139	1.739	1.889	2.018	2.101
Ausfuhr [2)]	4.862	5.166	5.139	5.319	5.516
Inlandsverwendung insgesamt	**6.454**	**7.010**	**6.573**	**6.498**	**7.084**
Saatgut	500	507	461	500	507
Futter	50	158	332	335	395
Verluste	243	244	272	266	326
Industrielle Verwertung [5)]	917	1.342	736	734	858
Nahrungsverbrauch	4.690	4.712	4.771	4.662	4.999
dgl. kg je Kopf	58,1	58,0	57,5	57,9	60,4
dar. Kartoffelerzeugnisse	35,9	30,0	33,9	33,1	36,8
Selbstversorgungsgrad in %	141	154	138	139	142

1) Vorläufig. - 2) Einschl. Schätzungen für Betriebe unter 2 ha LF, ab 2010 für Betriebe unter 5 ha LF. - 3) Einschl. Kartoffelverarbeitungserzeugnisse zur menschlichen Ernährung in Frischkartoffelwert (ohne Kartoffelstärke). - 4) Bestände in den Stärkefabriken. - 5) Stärke, siehe Kartoffelstärkeversorgung Quelle: BLE 2019

Tabelle 3: Versorgung mit Kartoffelstärke 2013/14 – 2017/18

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
(in 1000t)					
Herstellung	446	529	482	508	596
Einfuhr	35	29	49	51	48
Ausfuhr	270	324	346	282	281
Bestandsänderungen	0	72	-42	12	70
Inlandsverwendung	**211**	**267**	**228**	**289**	**432**
Industrieverbrauch*	16	20	17	26	37
Verluste	5	5	4	4	4
Nahrungsverbrauch*	**190**	**242**	**207**	**259**	**391**
dgl. kg je Kopf	2,4	3,0	2,5	3,1	3,6
in Kartoffelwert kg je Kopf	11,1	13,7	10,7	12,6	15,3
Selbstversorgungsgrad in %	*176*	*198*	*211*	*196*	*152*

* ab 2012/13 errechnete Werte an Hand Zusatzinformationen der Stärkewirtschaft

Quelle: BLE 2019

Tabelle 4: Anbauflächenentwicklung Kartoffeln 2014 – 2018v nach Bundesländern (in 1 000 ha)

Bundesland	2014	2015	2016	2017	2018 v
BW	5.700	4.700	5.400	5.000	4.800
BY	40.800	40.000	40.200	41.700	38.600
BB	9.800	9.200	9.500	10.000	10.800
HE	4.200	3.700	3.900	3.800	3.900
MV	12.200	11.300	11.500	11.900	12.400
NI	105.300	105.900	107.900	112.300	113.900
NW	31.500	28.500	31.000	31.100	33.200
RP	7.300	7.200	6.700	6.900	6.800
SL	100	100	100	100	100
SN	6.900	6.400	6.300	6.200	5.900
ST	13.100	12.600	12.700	13.500	14.600
SH	5.700	5.200	5.400	6.100	5.600
TH	2.000	1.800	1.800	1.700	1.600
Deutschland	244.800	236.700	242.500	250.500	252.200
Quelle: DESTATIS 2019					

Tabelle 5: Ertragsentwicklung 2014 – 2018v nach Bundesländern (dt/ha)

Bundesland	2014	2015	2016	2017	2018v
BW	473,2	369,4	365,6	444,3	369,2
BY	458,5	353,8	456,2	445,3	384,5
BB	428,1	352,1	333,5	355,8	251,0
HE	450,2	356,2	350,2	440,5	277,7
MV	393,1	352,6	383,7	407,8	275,1
NI	479,2	481,4	468,0	485,3	365,4
NW	527,0	509,3	469,5	522,6	398,3
RP	398,8	338,3	348,0	383,5	328,7
SL	352,7	297,2	217,2	298,2	214,4
SN	488,7	401,7	422,6	453,6	315,3
ST	541,6	462,1	415,3	481,3	283,2
SH	415,5	420,4	434,7	440,9	326,5
TH	466,9	379,2	407,1	490,6	300,2
Deutschland	398,3	474,2	438,1	467,9	353,8
Quelle: DESTATIS 2019					

Tabelle 6: Erntemengen nach Bundesländern im Vergleich der Jahre 2014 – 2018v (in t)

Bundesland	2014	2015	2016	2017	2018 v
BW	268.200	173.800	19.400	22.180	17.620
BY	1.870.500	1.415.200	1.832.500	1.856.300	1.485.200
BB	420.900	322.500	316.000	357.500	270.600
HE	188.600	132.900	137.000	169.300	107.400
MV	478.700	397.500	441.900	483.400	340.900
NI	5.045.500	5.099.200	5.047.600	5.449.200	4.161.600
NW	1.660.100	1.453.700	1.457.200	1.627.000	1.322.800
RP	285.200	244.800	233.800	266.400	223.100
SL	4.700	3.600	2.600	3.700	3.000
SN	339.000	255.400	267.300	282.900	185.700
ST	712.200	584.200	529.300	650.600	413.400
SH	237.200	218.900	235.500	269.700	181.900
TH	95.500	67.600	73.000	81.600	48.500
Deutschland	**11.607.300**	**10.370.200**	**10.772.100**	**11.720.000**	**8.920.800**
Quelle: DESTATIS 2019					

Tabelle 7: Pflanzgutvermehrungsflächen „Mit Erfolg feldbesichtigt“– 2014 – 2018 (in ha)

Bundesland	2014	2015	2016	2017	2018
BW	341	336	303	314	286
BY	2.385	2.330	2.251	2.263	2.198
BB	632	572	542	566	602
HE	252	248	256	295	322
MV	3.146	2.914	2.735	2.854	2.855
NI	5.390	5.517	5.621	5.971	6.308
NW	56	65	54	90	0
SN	746	716	687	714	779
ST	487	566	525	670	815
SH	2.131	2.018	2.044	2.240	2.345
TH	489	401	391	337	307
Deutschland	16.056	15.683	15.409	16.315	16.816
Quelle: Bundessortenamt 2018					

Tabelle 8: Erzeugerpreise Frühkartoffeln nach Anbaugebieten 2014 – 2018 (in Euro/dt)

Anbaugebiet Niederrhein	2014	2015	2016	2017	2018
10. Juni					
20. Juni	20				
01. Juli	18				
10. Juli	14	38			
20. Juli	13	38			26
01. August	13	28	28	20	26
10. August	12	21	23	18	26
Anbaugebiet Pfalz					
10. Juni	29	52			57
20. Juni	22	50		40	52
01. Juli	22	41		24	34
10. Juli	14	38	48	20	26
20. Juli	14	38	42	20	24
01. August	13	28	30	20	24
10. August	13	22	24	20	24
Anbaugebiet Niedersachsen					
10. Juni					
20. Juni	22				
01. Juli	18	42		27	
10. Juli	14	42	48	23	30
20. Juli	12	40	45	23	28
01. August	12	33	34	21	24
10. August	12	24	26	19	24
Quelle: Bauernverbände, Kammern der Länder, MIO (Marktinformation Ost) 2017/18					

Tabelle 9: Deutsche Ausfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v

	2016/17	2017/18v
Belgien	1.126	1.066
Bulgarien	986	235
Dänemark	8.949	3.637
Finnland	45	190
Frankreich	543	21
Italien	1.859	1.713
Kroatien		263
Lettland	4	3
Litauen	3	1
Luxemburg	306	161
Malta		8
Niederlande	14.921	1.107
Österreich	1.502	531
Polen	2.307	2.853
Rumänien	124	5
Russische Föderation		20
Schweden	1.584	2.126
Schweiz	1.072	1.228
Slowenien	1	23
Spanien	25	219
Tschechische Republik	27	17
Türkei	50	74
Ungarn	1	1
Vereinigtes Königreich	305	-
Gesamtergebnis	**35.739**	**15.552**
Quelle: Destatis 2019		

Tabelle 10: Deutsche Einfuhren Frühkartoffeln im Vergleich 2016/17 und 2017/18v

	2016/17	2017/18v
Ägypten	64.428	71.281
Belgien (ab 1999)	163	847
Frankreich	2.257	1.339
Israel	20.975	14.724
Italien	7.536	3.757
Marokko	112	41
Niederlande	4.302	5.515
Österreich	104	180
Polen	22	-
Portugal	5.358	551
Slowenien (ab 05/92)	850	1.503
Spanien	32.013	10.625
Vereinigtes Königreich	113	327
Zypern	6.751	5.692
Gesamtergebnis	**144.982**	**116.383**
Quelle: Destatis 2019		

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

	2015/16	2016/17	2017/18v
Niederlande	703.188	867.066	842.970
Belgien	172.964	228.686	310.302
Tschechische Republik	157.408	102.544	130.406
Italien	122.305	160.459	126.351
Österreich	82.287	74.747	101.440
Polen	59.942	24.548	66.558
Dänemark	51.887	56.633	65.026
Thailand	4.893	19.625	24.163
Indonesien	12.818	25.141	22.770
Rumänien	24.286	20.061	14.893
Slowakei	17.578	11.009	12.915
Kuwait	8.548	8.440	9.475
Vereinigtes Königreich	16.434	12.873	8.923
Bulgarien	14.639	12.523	7.847
Philippinen	7.568	6.605	7.723
Oman	4.464	3.610	7.521
Malaysia	7.055	5.858	6.763
Serbien	104	263	6.749
Vereinigte Arabische Emirate	4.532	4.516	6.003
Kroatien	3.341	635	4.919
Griechenland	8.500	17.774	4.734
Spanien	540	2.887	4.678
Ungarn	6.861	6.080	4.541
Republik Moldau	1.287	1.274	4.237
Bosnien und Herzegowina	280	31	3.879
Vietnam	1.146	2.000	3.519
Slowenien	1.712	1.724	3.516
Schweiz	13.610	14.795	3.119
Montenegro	984	46	1.641
Hongkong	1.095	1.152	1.577
Israel	2.248	2.278	1.544
Frankreich	3.559	5.752	1.462
Zypern	1	1.002	1.419
Bahrain	306	565	1.159
Schweden	2.238	934	883
Indien	1.075	659	612
Albanien	260	337	579
Dominikanische Republik	31	30	516
ab 500 t gesamt	**1.521.971**	**1.705.164**	**1.827.333**
bis 500 t gesamt	12.751	3.638	3.926
Insgesamt	**1.534.722**	**1.708.802**	**1.831.258**
Quelle: Destatis 2019			

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

	2015/16	2016/17	2017/18v
Ägypten	1.027	1.872	1.888
Belgien	15.242	16.191	18.276
Dänemark	817	7.165	823
Frankreich	57.630	57.435	67.921
Israel	6.370	10.545	20.951
Italien	8.351	5.299	2.917
Niederlande	149.929	132.612	139.890
Österreich	5.365	7.767	4.502
Polen	1.244	1.773	1.667
Portugal	1.069	4.409	6.194
Schweden	-	450	116
Schweiz	949	2.330	3.383
Slowenien	1.280	2.231	2.372
Spanien	33.066	31.191	49.522
Tschechische Republik	27	120	471
Vereinigtes Königreich	2.922	1.587	10.259
Zypern	2.700	2.302	4.656
gesamt ab 100 t	**287.988**	**285.279**	**335.807**
gesamt bis 100 t	539	640	170
Insgesamt	**288.527**	**285.919**	**335.977**
Quelle: Destatis 2019			

Tabelle 13: Deutsche Ausfuhren Trockenprodukte aus Kartoffeln im Vergleich 2014/15 – 2017/18v

Ausfuhren Trockenprodukte in t	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18v
Ägypten	379	2.414	845	1.251
Argentinien	474	4.405	2.704	4.815
Australien	1.098	963	1.209	1.186
Bangladesch	1.345	713	1.679	1.095
Belgien	9.029	5.142	2.019	3.671
Brasilien	2.712	2.772	3.093	2.829
Chile	1.602	2.355	2.358	2.932
Frankreich	10.849	11.465	12.595	9.262
Indonesien	2.881	3.597	4.635	5.130
Italien	21.816	24.188	25.986	24.153
Japan	1.943	2.513	3.312	3.150
Jordanien	685	224	247	936
Malaysia	20.602	25.714	29.273	25.306
Mexiko	2.399	1.930	1.232	2.014
Niederlande	6.703	4.150	6.037	5.635
Norwegen	992	1.090	1.214	1.032
Österreich	2.292	2.148	2.245	2.837
Philippinen	6.743	9.500	6.707	10.074
Polen	7.094	8.205	7.387	8.029
Russische Föderation	3.126	2.450	1.764	2.487
Saudi-Arabien	2.422	1.486	2.010	1.385
Schweden	906	1.171	1.801	2.575
Schweiz	1.078	991	975	1.003
Serbien	569	639	1.017	1.255
Slowenien	1.185	932	1.062	1.147
Spanien	4.673	5.330	4.589	5.239
Taiwan	513	676	739	884
Thailand	1.144	1.338	2.163	2.093
Tschechische Republik	3.589	3.230	3.405	3.626
Türkei	2.063	2.048	1.592	2.320
Ungarn	594	696	727	832
Vereinigte Staaten von Amerika	8.699	10.929	14.854	16.938
Vereinigtes Königreich	5.819	5.860	5.623	7.258
Vietnam	938	675	868	1.610
Volksrepublik China	1.882	2.000	2.154	2.202
Summe	140.836	153.938	160.119	168.189
andere Länder	13.615	10.507	11.754	11.504
Gesamtergebnis	**154.451**	**164.445**	**171.873**	**179.693**
in Kartoffelfrischwert	**1.050.270**	**1.118.226**	**1.168.737**	**1.221.909**
Quelle: Destatis 2019				

Tabelle 14: Deutsche Ausfuhren Tiefkühlprodukte 2014/15 – 2017/18v (in Tonnen)

Ausfuhren Tiefkühlprodukte in t	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18v
Niederlande	43.424	43.746	57.827	53.603
Italien	38.287	36.276	43.609	37.370
Frankreich	24.513	24.099	22.429	22.513
Vereinigtes Königreich	18.174	22.606	19.747	18.896
Österreich	18.504	19.628	19.803	16.085
Brasilien	12.618	9.465	15.554	15.778
Dänemark	15.013	16.695	17.737	15.112
Rumänien	6.465	8.712	11.749	14.769
Vereinigte Staaten von Amerika	3.369	4.038	5.996	14.048
Ungarn	10.701	10.950	13.305	13.186
Polen	20.035	22.009	18.014	12.559
Chile	8.209	10.140	9.565	11.608
Spanien	9.224	7.877	6.495	8.134
Griechenland	6.511	5.750	6.770	6.957
Belgien	3.422	3.792	8.606	6.490
Tschechische Republik	8.545	7.572	5.967	5.526
Schweden	4.782	4.092	4.310	4.581
Vereinigte Arabische Emirate	4.405	4.926	5.219	4.189
Slowenien	2.501	3.141	3.640	3.687
Japan	2.323	2.653	2.701	2.997
Südafrika	384	143	2.833	2.744
Malaysia	3.144	3.148	2.907	2.736
Kroatien	2.085	4.503	4.023	2.698
Honduras	2.519	3.053	2.252	2.319
Dominikanische Republik	1.482	1.491	2.665	2.214
Kosovo	1.587	1.807	2.008	2.141
Bulgarien	1.998	1.847	2.023	2.078
Slowakei	1.819	2.226	2.239	1.991
Jordanien	1.643	1.773	1.385	1.826
Volksrepublik China	946	2.847	1.312	1.630
Bosnien und Herzegowina	532	1.045	1.389	1.616
Kolumbien	2.279	2.425	2.065	1.483
Marokko	723	1.196	1.693	1.442
Luxemburg	1.060	1.026	1.306	1.364
Russische Föderation	1.514	2.153	1.457	1.214
Serbien	954	1.043	1.000	1.087
Bahrain	259	575	979	1.086
gesamt	**285.953**	**300.466**	**332.577**	**319.756**
andere Länder	16.447	18.103	16.769	17.760
Gesamtexport	**302.400**	**318.570**	**349.346**	**337.516**
in Kartoffelfrischwert	**604.799**	**637.139**	**698.691**	**675.032**
Quelle: Destatis 2019				

Tabelle 15: Deutsche Ausfuhren Chips und Sticks im Vergleich 2015/16 – 2017/18v

Ausfuhren Chips und Sticks in t	2015-16	2016-17	2017-18v
Niederlande	4.713	4.741	6.505
Österreich	5.071	4.758	4.822
Frankreich	3.286	3.747	4.079
Polen	280	886	2.254
Italien	2.178	1.747	1.275
Dänemark	1.678	1.945	1.147
Schweiz	772	969	877
Vereinigtes Königreich	1.498	481	844
Griechenland	886	887	679
Tschechische Republik	1.012	860	624
Schweden	703	676	621
Finnland	502	593	573
Slowakei	25	85	434
Marokko	538	297	432
Belgien	812	613	396
Mongolei	249	278	373
Luxemburg	288	292	300
Spanien	225	256	248
Slowenien	203	89	196
Thailand	162	177	183
Irland	121	155	145
Rumänien	42	63	131
Katar	43	41	103
Saudi-Arabien	76	125	102
Ungarn	37	27	97
gesamt	**25.397**	**24.786**	**27.441**
andere Länder	1.100	1.134	1.416
Gesamtexport	**26.497**	**25.920**	**28.857**
in Kartoffelfrischwert	**90.091**	**88.128**	**98.114**
Quelle: DESTATIS 2019			

Tabelle 16: EU 28 – Kartoffelnbauflächen, Vergleich 2014 - 2018v (in 1 000 ha)

EU - Land	2014	2015	2016	2017	2018v
Belgien	80	79	89	93	93
Bulgarien	10	11	8	13	10
Dänemark	20	42	46	50	43
Deutschland	245	237	243	251	252
Estland	4	4	4	3	3
Finnland	22	22	22	21	22
Frankreich	168	167	179	194	193
Griechenland	24	21	19	19	19
Irland	9	9	9	9	8
Italien	52	50	48	49	46
Kroatien	10	10	10	10	10
Lettland	11	10	11	22	22
Litauen	27	23	22	19	17
Luxemburg	1	1	1	1	1
Malta	1	1	1	1	1
Niederlande	156	156	156	161	166
Österreich	21	20	21	23	24
Polen	267	293	301	321	300
Portugal	27	25	23	24	22
Rumänien	203	196	186	171	178
Schweden	24	23	24	25	24
Slowakei	9	8	8	7	8
Slowenien	4	3	3	3	3
Spanien	76	72	72	71	66
Tschechien	24	23	23	23	23
Ungarn	21	19	16	15	14
Verein. Königreich	141	129	139	145	142
Zypern	5	5	5	4	4
EU-28	**1.663**	**1.656**	**1.689**	**1.745**	**1.714**
Quelle: EUROSTAT 2019 v: vorläufig					

Tabelle 17: EU 28 – Flächenerträge bei Kartoffeln, Vergleich 2014 – 2018v (in dt/ha)

EU - Land	2014	2015	2016	2017	2018v
Belgien	540	466	382	476	381
Bulgarien	130	150	152	178	140
Dänemark	431	421	425	437	430
Deutschland	474	438	444	468	354
Estland	197	211	170	183	118
Finnland	273	243	271	289	283
Frankreich	480	425	389	441	426
Griechenland	251	270	271	285	285
Irland	405	423	389	449	420
Italien	275	276	288	286	280
Kroatien	156	170	197	156	173
Lettland	180	201	188	180	202
Litauen	180	170	159	123	140
Luxemburg	312	228	305	342	258
Malta	154	114	89	94	101
Niederlande	450	427	429	460	350
Österreich	351	263	362	284	295
Polen	236	210	285	279	223
Portugal	198	198	194	217	202
Rumänien	174	138	144	182	191
Schweden	346	347	356	347	303
Slowakei	205	179	215	201	231
Slowenien	289	274	268	244	267
Spanien	319	319	331	316	298
Tschechien	291	223	299	294	250
Ungarn	271	241	262	215	258
Verein. Königreich	422	490	387	429	355
Zypern	239	203	244	251	225
EU-28	**353**	**320**	**331**	**355**	**310**
Quelle: EUROSTAT 2019 v: vorläufig					

Tabelle 18: EU 28 Erntemengen Kartoffeln 2014 – 2018v (in 1 000 t)

EU - Land	2014	2015	2016	2017	2018v
Belgien	4.121	3.665	3.405	476	381
Bulgarien	133	165	127	178	140
Dänemark	965	1.748	1.954	437	430
Deutschland	11.607	10.370	10.772	11.720	8.921
Estland	82	81	63	63	61
Finnland	600	532	588	612	607
Frankreich	8.055	7.114	6.960	8.547	7.863
Griechenland	613	560	519	537	541
Irland	383	360	352	412	344
Italien	1.365	1.355	1.369	1.347	1.302
Kroatien	161	171	194	156	170
Lettland	210	204	204	209	471
Litauen	461	392	345	232	235
Luxemburg	19	13	19	21	16
Malta	11	8	7	9	8
Niederlande	7.100	6.652	6.534	7.392	5.783
Österreich	751	536	767	653	702
Polen	7.424	6.152	8.624	8.956	7.400
Portugal	540	487	451	515	444
Rumänien	3.519	2.700	2.690	3.117	3.399
Schweden	822	803	861	853	720
Slowakei	179	145	177	150	162
Slowenien	97	91	85	77	75
Spanien	2.544	2.284	2.246	2.239	1.979
Tschechien	698	505	700	689	557
Ungarn	567	452	429	341	350
Verein. Königreich	5.921	5.598	5.373	6.218	4.969
Zypern	118	96	123	111	96
EU-28	**59.065**	**53.238**	**55.937**	**61.952**	**52.701**

Quelle: EUROSTAT 2019 v: vorläufig

Tabelle 19: Weltkartoffelproduktion - Anbauflächen – Erträge - Erntemengen 2013 – 2017

Welt-Kartoffelproduktion: Gesamtübersicht					
Anbauflächen in 1000 ha	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Europa	5.771	5.655	5.461	5.481	5.365
Nordamerika	665	660	667	750	757
Südamerika	934	927	947	912	936
Afrika	2.089	1.905	2.099	1.768	1.893
Asien	9.827	9.918	10.023	10.189	10.209
Ozeanien	45	40	41	39	38
Welt insgesamt	19.331	19.105	19.238	19.246	19.303
Erträge in dt/ha					
Europa	201	221	213	215	227
Nordamerika	403	410	411	324	323
Südamerika	162	167	169	170	181
Afrika	143	138	129	139	132
Asien	189	189	191	187	192
Ozeanien	396	402	394	423	411
Welt insgesamt	194	200	198	196	201
Erntemengen in 1000 t					
Europa	115.936	124.991	116.378	117.556	121.762
Nordamerika	26.774	27.097	27.391	24.316	24.429
Südamerika	15.162	15.486	16.014	15.503	16.979
Afrika	29.886	26.358	27.111	24.502	25.012
Asien	185.832	187.336	191.530	190.516	195.669
Ozeanien	1.783	1.615	1.609	1.660	1.575
Welt insgesamt	375.373	382.882	380.032	376.827	388.191
Quelle: FAO 2019					

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 Speisefrühkartoffeln 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, Püreeflocken 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).

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-Fallingbostel, 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 2017/18 (BLE)

Erntebericht 2017, 2018 (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

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

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

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

FAO

EUROSTAT

Markt-Information Ost (MIO) e.V.