

Wiedenroth, Christoph Frank; Otter, Verena

Article

Der Markt für Obst und Gemüse im Jahr 2020

German Journal of Agricultural Economics (GJAE)

Provided in Cooperation with:

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (GEWISOLA)

Suggested Citation: Wiedenroth, Christoph Frank; Otter, Verena (2021) : Der Markt für Obst und Gemüse im Jahr 2020, German Journal of Agricultural Economics (GJAE), ISSN 2191-4028, Deutscher Fachverlag, Frankfurt a. M., Vol. 70, Iss. Supplement (2021), pp. 68-86, <https://doi.org/10.30430/70.2021.5.68-86>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/305116>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Der Markt für Obst und Gemüse im Jahr 2020

Christoph Frank Wiedenroth
Georg-August-Universität Göttingen

Verena Otter
Wageningen University & Research, The Netherlands

1 Der Gartenbau vor neuen Herausforderungen

Ähnlich wie im Jahr 2019 litt der deutsche Gartenbau auch im Frühjahr 2020 stark unter nächtlichen Frösten, die das Sommerobst schädigten, sowie Trockenheit, die die Gemüseerträge minderte (AMI, 2020a, 2021a). Die Freilandgemüseernte, die im Vorjahr noch eine 10 %ige Steigerung der Erntemenge verzeichnete, erfuhr teils deutliche Einbußen (vgl. Kapitel 3) (AMI, 2020a). Diese Entwicklung entsprach insofern Prognosen der vergangenen Jahre, als wiederholt darauf hingewiesen worden ist, dass sich die deutschen Gartenbaubetriebe, wie die Landwirtschaft allgemein, auch zukünftig vermehrt auf extremere Wetterbedingungen und die damit verbundenen Produktionsunsicherheiten einstellen müssen (AMI, 2020e). Obwohl die aus den rückläufigen deutschen Erntemengen resultierende Preissteigerungen bei Obst und Gemüse im Jahr 2020 nicht durch Importe aus anderen EU-Ländern aufgefangen wurden (AMI, 2021a), bleibt die Konkurrenz mit ausländischen Erzeugern bei neuen Managementanforderungen zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit unter dem Einfluss fortschreitender Klimaveränderungen bestehen. Besonders das komplexere Risikomanagement (z.B. Entscheidungen über den Abschluss von Wetter- bzw. Mehrgefahrenversicherungen) sowie eine anspruchsvoller werdende strategische Investitions- (z.B. Anschaffungsentscheidungen zu Gewächshäusern und Bewässerungsanlagen) und Unternehmensplanung (z.B. Entscheidungen über Diversifizierung oder Spezialisierung) stellen Anbauer vor immer größere Herausforderungen. Hinzu kommt die Konfrontation der Landwirtschaft mit gesellschaftlicher Kritik an der als zu gering empfundenen Nachhaltigkeit ihrer Produktionsverfahren und dem Vorwurf, Mitverursacherin des Biodiversitätsverlustes und der Klimaproblematik zu sein. Diese Kritik trifft auch den Gartenbau und setzt den Berufsstand weiterhin zunehmend unter Druck (GÖTZ, 2018; WIEDENROTH et al., 2020; AMI 2021c).

Neben der ökologischen Nachhaltigkeit rückte der weltweite Ausbruch der Corona-Pandemie ab dem Beginn des Jahres 2020 die soziale Nachhaltigkeit im Allgemeinen und die Gesundheit im Speziellen in den Fokus gesellschaftlicher und politischer Aufmerksamkeit (BRAND, 2020). Die mit dem sogenannten Agrarpaket der Bundesregierung vom September 2019 (MEMPEL und HANNUS, 2016; FREYTAG, 2019; TOP AGRAR, 2019) koexistierenden und einer hohen Anpassungsdynamik unterliegenden politischen Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie stellten im Verlauf des Jahres 2020 das Betriebsmanagement in der Landwirtschaft vor zusätzliche Planungsunsicherheiten (AGRARHEUTE, 2020). Im deutschen Gartenbau betraf dies wegen der starken Abhängigkeit des Sektors von ausländischen Saisonarbeitskräften während der Ernte besonders das Personalmanagement. Während die Mobilitätseinschränkungen die Personalakquise für das kurze Erntefenster erschwerten, erforderten Vorgaben für spezielle betriebseigene Hygienekonzepte zusätzliches Organisationsgeschick und lösten Investitionen sowie Kostensteigerungen aus. Die in einigen Bundesländern gewährten Unterstützungsleistungen kompensierten nur teilweise den zusätzlichen betrieblichen Aufwand. Für viele Gartenbaubetriebe waren diese Herausforderungen nicht zu bewältigen, sodass Teile der Ernte zulasten des Betriebserfolgs auf den Feldern verblieben (TOP AGRAR, 2021; AGRARHEUTE, 2021a). Zudem sahen sich viele Anbauer mit dem Wegfall der Gastronomie als Absatzkanal konfrontiert und bezogen dies in ihre Ernte- und Anbauplanung ein (AMI, 2020ad).

Die gesellschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie spiegelten sich für viele Lebensmittelerzeuger in Änderungen des Verbraucherverhaltens wider. Bereits vor der Corona-Pandemie konnten in Deutschland neben einer Zunahme der Bedeutung von Vertrauenseigenschaften, wie Nachhaltigkeit und Regionalität (ZÜHLSDORF und SPILLER, 2012), sowie einem kontinuierlichen Marktwachstum von Biolebensmitteln (AMI, 2021b) neue Ernährungstrends, wie „vegan“,

„vegetarisch“, „glutenfrei“, „industriiezuckerfrei“ oder „Super Foods“, beobachtet werden (BMEL, 2019; LEBENSMITTEL ZEITUNG, 2015). Mit diesen neuen Ernährungsweisen soll zum Teil die eigene Gesundheit gefördert, zum Teil aber auch ein politisches Statement oder der eigene Lebensstil zum Ausdruck gebracht werden (RAGAERT et al., 2004; SCHREINER, 2009; STRACKE und HOMANN, 2017). Bereits im Frühjahr 2014 präferierten 63 % der Verbraucher regional erzeugte Produkte (GFK, 2015). Nach den Ergebnissen aktueller Studien schenken sie mit Beginn der Corona-Pandemie der Verlässlichkeit internationaler Wertschöpfungsketten noch weniger Vertrauen, sprechen sich für einen höheren Selbstversorgungsgrad bei Grundnahrungsmitteln aus und schreiben regional produzierten Lebensmitteln sowie Tier- und Umweltstandards eine besondere Wichtigkeit zu (BUSCH et al., 2020a; BUSCH et al., 2020b; HÄNISCH et al., 2020). Der Ausbruch der Pandemie schärfte außerdem das Bewusstsein der Verbraucher für den sozialen Nachhaltigkeitsaspekt ‚Gesundheit‘ und trieb im Jahr 2020 die im Vorjahr noch in den meisten Produktgruppen stagnierende (AMI, 2019) Nachfrage nach frischem Obst und Gemüse in die Höhe (AMI, 2021c, 2020aa), obwohl die ‚Hamsterkäufe‘ in der frühen Phase des ersten Lockdowns sich vorwiegend auf Lebensmittel mit langer Haltbarkeit konzentrierten (DESTATIS, 2020g, h). Gleichzeitig stieg mit einer Zunahme um 3,9 % (14,02 Millionen Personen) gegenüber dem Vorjahr der Anteil der Verbraucher, für deren Haushalt Lebensmittel in Bioläden eingekauft wurden, deutlich an (AWA, 2020). Bei Bio-Obst nahm die im Lebensmitteleinzelhandel verkaufte Menge sogar um 15 % zu. Bislang stammt der Großteil des in Deutschland verkauften Bio-Obstes allerdings aus dem Ausland (AMI, 2021b). Die Neigung der deutschen Verbraucher zu gesünderen Lebensmitteln während der Corona-Pandemie lässt sich auch an der weiterhin rasant steigenden Nachfrage nach ‚Superfoods‘ erkennen (AMI, 2021c). Heidelbeeren als das Superfood-Trendobst der letzten Jahre erfreuen sich auch im Jahr 2020 zunehmender Beliebtheit und tragen zum sogenannten ‚Beeren-Boom‘ bei (AMI, 2021c). Die durch die Corona-Pandemie verstärkten Tendenzen der Verbraucher hin zu regionalem und ökologisch erzeugtem Obst und Gemüse sowie heimischen ‚Superfoods‘ könnten in Zeiten immer höherer Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion für Betriebe des deutschen Gartenbaus neue Wettbewerbschancen bedeuten (AGRARHEUTE, 2021b). Der Mangel an empirischen Studien, die die Ausgangslage vor und die Zeit während

der Corona-Pandemie vergleichen, um Corona-bedingte Veränderungen des Gesundheitsbewusstseins und des Konsumverhaltens deutscher Verbraucher speziell bei Frischobst zu bemessen, rechtfertigt eine tiefergehende Betrachtung in Kapitel 4 dieses Beitrags.

2 Der Markt für Obst

Ausgehend von den frostbedingten Ernteeinbußen im Jahr 2017 und den in einzelnen Produktsegmenten zu beobachtenden Rekordernten im Jahre 2018, wurden die Ernteerträge im Jahr 2019 erneut durch Witterungsbedingungen erheblich beeinträchtigt. Folglich war der Zeitraum der Jahre 2017 bis 2019 durch eine volatile Verbraucherpreisentwicklung gekennzeichnet (KNOOP et al., 2018; KNOOP und OTTER, 2019; WIEDENROTH et al., 2020; AMI, 2020a). Zu Jahresbeginn 2020 wurde eine Fortsetzung des Trends der seit Juni 2019 steigenden Verbraucherpreise prognostiziert, da die Erntemengen einzelner Obstsorten im Jahr 2019 witterungsbedingt hinter dem Durchschnitt der vergangenen Erntejahre zurückgeblieben waren und die Lagerbestände zu Beginn des Jahres 2020, beispielsweise bei Äpfeln, deutlich geringer ausfielen als im Vorjahr (vgl. Abbildung 1 und 2) (AMI, 2020b, am). Hinzu kam, dass im Jahr 2020 Frühjahrsfröste und vereinzelte Starkregeneignisse zu erneuten Ernteeinbußen führten, was den Anstieg der Verbraucherpreise weiter beschleunigte (AMI, 2020e). Insgesamt wurde für das Jahr 2020 trotzdem ein dem Vorjahr entsprechendes Ernteergebnis prognostiziert (AMI, 2020d, al). Der weitere Anstieg der Verbraucherpreise ist deshalb maßgeblich auf die ab Februar 2020 einsetzende Corona-Pandemie (SARS-CoV-2) zurückzuführen (AMI 2020c, d, e, al). Innerhalb Deutschlands hat die Corona-Pandemie zu einem deutlich gesteigerten Gesundheitsbewusstsein der Endverbraucher geführt, die fortan der Förderung der Funktionalität ihres Immunsystems stärkere Beachtung schenken (vgl. Kapitel 4). Daraus resultierte bei Obst eine erhebliche Nachfragesteigerung ab dem Zeitpunkt der Ankündigung erster Einschränkungen des öffentlichen und privaten Lebens (Lockdown) in Deutschland im März 2020 (AMI, 2020c, e; BUNDESREGIERUNG, 2020a). So wurden durchschnittlich in den ersten beiden Quartalen des Jahres 2020 46,6 kg Frischobst bei Ausgaben in Höhe von 115,18 Euro pro Haushalt (HH) nachgefragt, was die Zahlungsbereitschaft aus dem Vorjahr (95,39 Euro pro HH in der ersten Jahreshälfte 2019) übertraf und einen neuen Rekordwert bedeutete (AMI, 2020c; WIEDENROTH et al.,

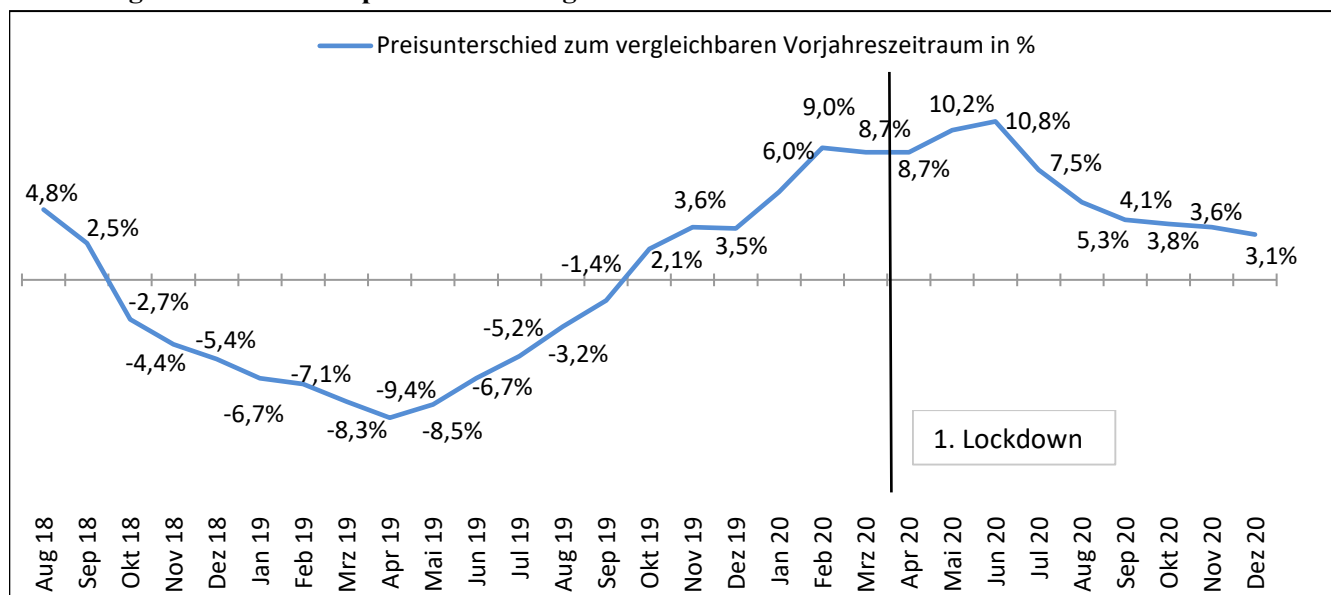
2020). Alleine im Monat April 2020 wurde eine Nachfragesteigerung von Obst um 16,3 % auf 792 kg pro 100 Haushalte gegenüber dem Mittel der Monate April aus den Vorjahren (Ø 681 kg/100 HH im April 2015-2019) verzeichnet (AMI, 2020c). Gleichzeitig lag der Verbraucherpreis für Obst im Jahr 2020 kontinuierlich über dem des Vorjahres und erreichte seinen Höhepunkt im Juni 2020 (+10,8 % gegenüber Juni 2019) (vgl. Abbildung 1). Diese Preisentwicklung ist maßgeblich auf die Corona-Pandemie zurückzuführen. Wegen der verstärkten Nachfrage nach regionalen Produkten durch die Verbraucher und Einschränkungen der Funktionsfähigkeit internationaler Lieferketten konnten die erhöhten Preise kaum durch gesteigerte Importmengen aufgefangen werden (vgl. Kapitel 4) (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2020; AMI, 2020d).

Der starke Nachfrageanstieg bei Vitamin-C-haltigem Obst, welches oftmals als besonders gesund wahrgenommen wird, ist ein weiterer Indikator für das gesteigerte Gesundheitsbewusstsein der Verbraucher während der Corona-Pandemie (AMI, 2020c, ak). So nahm im ersten Halbjahr 2020 trotz höherer Verbraucherpreise die Nachfrage nach Orangen um 1 % (+19 % Verbraucherpreis), nach Zitronen um 14 % (+24 % Verbraucherpreis) und nach Erdbeeren um 12 % (+14 % Verbraucherpreis) gegenüber dem Vorjahreszeitraum zu. Auch Äpfel (+8 % Nachfrage; +20 % Verbraucherpreis), Bananen (+7 % Nachfrage; +1 % Verbraucherpreis) und Ananas (+4 % Nachfrage; +3 % Verbraucherpreis) profitierten in der ersten Jahreshälfte 2020 von Nachfrage- und Preissteigerungen während der Corona-Pandemie (AMI, 2020c). Melonen hingegen

verzeichneten für denselben Zeitraum ein Nachfrageminus von 7 %, was mit niedrigen Durchschnittstemperaturen im Frühling 2020 sowie Lieferproblemen zu erklären ist (AMI, 2020c). Ebenfalls rückläufig war trotz umfangreicher Werbemaßnahmen durch den Lebensmitteleinzelhandel (LEH) die Nachfrage nach Tafeltrauben, (-9 % Nachfrage; +16 % Verbraucherpreis), weil Konsumenten sich bei diesem Produkt deutlich preissensitiver zeigten als bei anderen Erzeugnissen (AMI, 2020c, f).

Wie in den Vorjahren zählten Erdbeeren auch im Erntejahr 2020 zu den wichtigsten Obstkulturen innerhalb Deutschlands. Dabei waren Erdbeeranbauer in besonderem Maße sowohl von betrieblichen Auswirkungen der Corona-Pandemie als auch von erneuten Wetterkapriolen betroffen. Aufgrund von hohen Tagestemperaturen begann die Erdbeerernte in Folientunneln bereits im April. Dieser frühzeitige Erntebeginn stellte Betriebe während des ersten Lockdowns vor die personalwirtschaftliche Herausforderung, ausreichend Erntehelfer aus Osteuropa zu rekrutieren. Im darauffolgenden Monat Mai hemmten anfänglich zu geringe Tagestemperaturen und wiederholte Spätfröste die Entwicklung der Erdbeerbestände unter Folientunneln und im Freiland. Der daraus resultierende Nachfrageüberhang am deutschen Markt wurde teilweise durch Importware bedient (AMI, 2020g, h). Viele deutsche Erdbeeranbauer priorisierten im Mai ihre Lieferverpflichtungen gegenüber dem LEH, was zeitweise zu einem deutlichen Anstieg des Verbraucherpreises in der Direktvermarktung führte. Ende Mai und Anfang Juni des Erntejahres 2020 blieb der gewohnte Angebotsüberhang

Abbildung 1. Verbraucherpreisentwicklung für Obst in Deutschland 2020



Quelle: eigene Darstellung nach EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020)

durch die sich sonst oftmals überschneidenden Erntezeiträume in verschiedenen Anbaubereichen Deutschlands aus. Dies begünstigte die Stabilisierung der Erzeugerpreise in diesem Zeitraum ebenso wie im weiteren Saisonverlauf die hohen Niederschlagsmengen im Juni und Juli und die hohen Temperaturen im Verlauf des Juli, da diese die Produktqualität von Erdbeeren wiederholt stark beeinträchtigten. Dadurch beklagten Vermarkter über die gesamte Saison hinweg tendenziell ein Angebotsdefizit qualitativ hochwertiger Erdbeeren (AMI, 2020g).

Der im Jahr 2020 deutlich zurückgegangenen Angebotsmenge stand gleichzeitig eine erhebliche Nachfragesteigerung nach Erdbeeren durch die Privathaushalte entgegen. So konsumierten Haushalte innerhalb Deutschlands im Zeitraum Januar bis Anfang September 2020 mit insgesamt 4,09 kg Erdbeeren pro Haushalt 9 % mehr als im selben Zeitraum der Vorjahre (Ø 3,74 kg/HH). Der Konsum deutscher Erdbeeren erhöhte sich dabei um 12 % gegenüber den ersten acht Monaten des Jahres 2019, während der Absatz importierter Erdbeeren unverändert bei 1,4 kg/HH blieb (AMI, 2020g). Von der Nachfragesteigerung nach einheimischen Erdbeeren profitierten trotz ihrer zeitweise hohen Verbraucherpreise besonders Direktvermarkter. Dies ist zurückzuführen auf die Präferenz der Verbraucher für regionale Produkte und ihre mediale Sensibilisierung für die Herausforderungen, mit denen die Gartenbaubetriebe während der Corona-Pandemie konfrontiert waren (AMI, 2020g). Infolgedessen verzeichnete der LEH im Zeitraum Januar-August 2020 einen Verlust seines Marktanteils von -3 % (im Vergleich zum Vorjahr) zugunsten der Direktvermarktung, Wochenmärkten und Fachgeschäften. Obwohl die Käuferreichweite, die den prozentualen Anteil Erdbeeren konsumierender Haushalte widerspiegelt, mit einem Wert von 70,6 % ein marginal geringeres Niveau im Vergleich zum Vorjahr auswies, konsumierten besonders Familien vermehrt Erdbeeren (AMI, 2020g).

Basierend auf ersten Prognosen für das Erntejahr 2020 ist der Umfang der Anbaufläche für Erdbeeren erneut rückläufig. Erwartet wird, dass Freilanderdbeeren auf 10.800 Hektar angebaut wurden, was einen Flächenrückgang um 6,7 % gegenüber dem Vorjahr bedeutet und in dieser Größenordnung zuletzt im Jahr 2003 auftrat (AMI, 2020g). Im Bundesland Nordrhein-Westfalen war dabei mit -19 % gegenüber dem Jahr 2019 der höchste Flächenrückgang zu beobachten. Andere im Erdbeeranbau führende Bundesländer wie Niedersachsen (-3 %), Baden-Württemberg (-3 %) und Bayern (-3 %) verzeichneten dagegen deutlich geringere Rückgänge der Anbauflächen. Auch die für das Jahr 2020 prognostizierte Erntemenge von 99.000 Tonnen im Freilandanbau unterschreitet die Ertragsmenge der letzten Jahre deutlich (vgl. Tabelle 1) (AMI, 2020g, h). Ungeachtet dieser Veränderungen bleibt Niedersachsen mit einer voraussichtlichen Erntemenge von 26.600 Tonnen auch im Erntejahr 2020 das deutschlandweit führende Bundesland in der Freilanderdbeerproduktion (AMI, 2020g, i). Gleichzeitig ist der Anteil der im geschützten Anbau produzierten Erdbeeren auch im Erntejahr 2020 voraussichtlich weiter gestiegen. Bereits im Erntejahr 2019 machten Erträge aus dem geschützten Anbau rund 21 % der deutschen Erdbeerernte aus.

Eine abschließende Bewertung der Strauchbeeren-saison wird erst nach Veröffentlichung offizieller Ernteergebnisse in der ersten Jahreshälfte 2021 möglich sein. Dennoch ist bereits jetzt abzusehen, dass sich die drei in den letzten Jahren vorherrschenden Trends bei Strauchbeeren, nämlich

1. eine stark steigende Nachfrage nach Beeren als Trendprodukt innerhalb Deutschlands,
 2. ein Strukturwandel bei empfindlichen Sorten zugunsten geschützter Anbauverfahren sowie
 3. die wachsende Konkurrenz durch internationale Erzeuger,
- auch im Erntejahr 2020 fortgesetzt haben (AMI, 2020j, k, l, n, s).

Tabelle 1. Erdbeerenanbaufläche und -erntemengen in Deutschland 2020

Erdbeeren	Fläche				Erntemenge			
	2017	2018	2019	2020*	2017	2018	2019	2020*
Insgesamt	14.156 ha -1% ¹	13.998 ha -1,1% ¹	13.195 ha -5,7% ¹	Reduziert	135.283 t -5,5% ¹	141.622 t +4,7% ¹	143.975 t +1,7% ¹	Reduziert
Freiland (im Ertrag)	12.917 ha -3,3% ¹	12.494 ha -3,3% ¹	11.578 ha -7,3% ¹	10.800 ha -6,7% ¹	115.687 t -10,7% ¹	118.701 t +2,6% ¹	113.463 t -4,4% ¹	99.000 t -12,8% ¹
Unter Glas	1.239 ha +28,7% ¹	1.504 ha +22,3% ¹	1.617 ha +0,75% ¹	Erhöht	19.596 t +42,5% ¹	22.921 t +16,9% ¹	30.512 t +33,1% ¹	Erhöht

¹Unterschied zum Vorjahr basierend auf eigenen Berechnungen; *nach vorläufigen Ergebnissen bzw. eigenen Prognosen
Quelle: eigene Darstellung nach DESTATIS (2018a, 2019a, 2020a, 2020b)

Für die Erntesaison 2020 erwarteten deutsche Himbeerproduzenten ein dem Durchschnitt der vergangenen sechs Jahre entsprechendes Ernteergebnis, das somit hinter den hohen Erträgen des Vorjahres zurückgeblieben sein dürfte (vgl. Tabelle 2) (AMI, 2020l). Ähnlich dem Erdbeeranbau ist die prognostizierte Menge der im geschützten Anbau erzeugten Himbeeren wie im Vorjahr voraussichtlich steigend gewesen. Dies würde den relativen Anteil von Erzeugnissen aus dem geschützten Anbau an der gesamten deutschen Himbeererntemenge, der bereits im Vorjahr 63 % betrug, weiter erhöht haben (vgl. Tabelle 2). Auch ist anzunehmen, dass sich der Trend einer seit Jahren wachsenden Nachfrage nach Himbeeren im Jahr 2020 weiter fortgesetzt haben wird und das Nachfrageniveau von 50 kg/100 Haushalte aus dem Vorjahr (22,7 kg/100 HH in 2015) übertroffen worden sein wird.

Wie im Vorjahr mussten Johannisbeerenanbauer wegen Frühjahrsfrösten im Mai und daraus resultierenden Befruchtungsstörungen (Verrieselung) Ernteaussfälle beklagen. Dies führte bei Johannisbeeren in der Junimitte zu einer unterdurchschnittlichen Angebotsmenge und höheren Preisen. Der Großhandelspreis in der 26. Kalenderwoche (22.-28. Juni 2020) belief sich auf 630 EUR/100 kg und übertraf damit den Vorjahrespreis desselben Zeitraums deutlich (501 EUR/100 kg in 2019; 322 EUR/100 kg in 2018) (WIEDENROTH et al.,

2020; AMI, 2020m). Eine Erzeugerumfrage im Juni 2020 ergab eine Prognose einer Angebotsreduktion um 3 % für das gesamte Erntejahr 2020 gegenüber dem Vorjahr. Dennoch hat im Vergleich zu Himbeeren und Heidelbeeren der Selbstversorgungsgrad bei Johannisbeeren in den vergangenen Jahren auf zuletzt 83 % im Jahr 2019 weiter zugenommen, was auf das allgemein geringe Nachfrageniveau innerhalb Deutschlands zurückzuführen ist (AMI, 2020m).

Erneut war die Heidelbeerernte im Jahr 2020 von Ernteaussfällen durch Extremwetterereignisse geprägt. Zunächst führten noch vor Saisonbeginn Spätfröste zu Verrieselungserscheinungen und regionale Starkregenereignisse zu Ernteverlusten (AMI, 2020ai, aj). Erste Schätzungen der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) zum prognostizierten Ernteverlust bei Heidelbeeren rangieren zwischen -7 % und -30 % gegenüber dem Vorjahr (AMI, 2020aj). Hohe Tagestemperaturen im Sommer führten zu flächendeckenden Qualitätseinbußen, die zwar die Angebotsmenge insgesamt reduzierten, aber auch zu einer effizienten Staffe- lung der Heidelbeerernteerträge verschiedener Erzeu- gerregionen beitrugen. Im Saisonverlauf konnten An- bauer daher gegenüber dem Vorjahr um 6 % bis 26 % höhere Lieferpreise beim LEH erzielen (AMI, 2020ai). Zusätzlich wurde die positive Nachfrageentwicklung der vergangenen Jahre durch die Corona-Pandemie

Tabelle 2. Anbaufläche und Erntemengen von Strauchbeeren in Deutschland 2020

Strauchbeeren		Fläche			Erntemenge		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
Insgesamt ¹		8.868 ha +4,8% ¹	9.206 ha + 3,8% ¹	9.392 ha +2% ¹	40.084 t +11,1% ¹	43.020 t +7,3% ¹	39.326 t -8,6% ¹
Freiland	Rote und weiße Johannisbeeren	857 ha +8,3% ¹	855 ha -0,2% ¹	984 ha +15,1% ¹	6.851 t -4,6% ¹	8.223 t +20% ¹	7.424 t -9,7% ¹
	Schwarze Johannisbeeren	1.481 ha -4,0% ¹	1.393 ha -5,9% ¹	1.159 ha -16,8% ¹	5.619 t -17,5% ¹	7.868 t +40% ¹	3.346 t -57,5% ¹
	Himbeeren	780 ha -1,6% ¹	741 ha -5% ¹	632 ha -14,7% ¹	2.788 t -22,5% ¹	2.953 t +5,9% ¹	2.829 t -4,2% ¹
	Kulturheidelbeeren	2.844 ha +4,8% ¹	3.040 ha +6,9% ¹	3.162 ha +4,0% ¹	13.805 t +28,9% ¹	12.764 t -7,5% ¹	14.845 t +16,3% ¹
	Stachelbeeren	309 ha +16,2% ¹	311 ha +0,67% ¹	318 ha +2,3% ¹	1.449 t -1,8% ¹	2.005 t +38,4% ¹	1.679 t -16,3% ¹
	Brombeeren	132 ha -8,3% ¹	138 ha +4,6% ¹	143 ha +3,6% ¹	961 t -24,5% ¹	941 t -2,1% ¹	943 t +0,2% ¹
	Aroniabere	688 ha +23,7% ¹	853 ha +23,9% ¹	959 ha +12,4% ¹	1.394 t +25,5% ¹	1.434 t +2,9% ¹	1.127 t -21,4% ¹
Himbeeren unter Schutzabdeckungen		292 ha +31,5% ¹	337 ha +15,4% ¹	400 ha +18,7% ¹	3.566 t +76,4% ¹	3.871 t +8,6% ¹	4.712 t +21,7% ¹
Sonstige Strauchbeeren unter Schutzabdeckung		49 ha +36,1% ¹	62 ha +26,52% ¹	60 ha -3,2% ¹	579 t +33,1% ¹	724 t +25% ¹	670 t -7,45% ¹

¹Unterschied zum Vorjahr. Nach Anbaufläche selektierte Anzahl an Strauchbeerenarten.

Quelle: eigene Darstellung nach DESTATIS (2018b, 2019b, 2020c),

nochmals deutlich beschleunigt. Auch bei Heidelbeeren profitierten davon besonders Direktvermarkter. Insgesamt wurden mit durchschnittlich 460 Gramm je Haushalt in dem für deutsche Produzenten absatzrelevanten Zeitraum Juni bis August 2020 trotz gestiegener Heidelbeerpreise in Deutschland rund 11 % mehr Heidelbeeren konsumiert als im selben Zeitraum des Vorjahres. Entsprechend lagen die Ausgaben pro Haushalt für Heidelbeeren im Juni (+31 %), Juli (+22 %) und im August (+11 %) deutlich über dem Niveau des Vorjahres (AMI, 2020ai). Der Großteil der nachgefragten Menge musste allerdings wie im Vorjahr aufgrund des geringen Selbstversorgungsgrads (21 % in 2019) durch Heidelbeerimporte bedient werden. Für exportierende EU-Nachbarländer wird daher ein deutliches Wachstum der Ausfuhren nach Deutschland für das Jahr 2020 prognostiziert. Dies trifft innerhalb Europas besonders auf Polen zu, das eine parallel zur deutschen Saison verlaufende Erntesaison hat. Außerhalb Europas haben besonders Peru und Südafrika, aber auch Argentinien, das den Produktionsschwerpunkt zunehmend auf Bio-Heidelbeeren legt, ihre Anbauflächen erheblich ausgeweitet und werden zukünftig stärker um Absatzmengen im deutschen Markt konkurrieren (AMI, 2020o). Gleichzeitig stieg die Anbaufläche in Deutschland ersten Umfragen zufolge im Jahr 2020 mit +7 % gegenüber dem Jahr 2019 ebenfalls stark an. Zwar unterschreitet der Flächenzuwachs den Durchschnittswert von +9 % p.a. des Zeitraums 2010 bis 2019; es muss jedoch berücksichtigt werden, dass deutsche Produzenten ihre ursprünglichen Kulturen auf bereits bewirtschafteten Flächen zunehmend durch ertragsreichere

Heidelbeersorten ersetzen und dies in dem ausgewiesenen Flächenzuwachs keine Berücksichtigung findet (AMI, 2020ai, aj).

Nach den außergewöhnlich hohen Apfelerträgen im Jahr 2018 und der als durchschnittlich zu bezeichnenden Apfelernte im Jahr 2019 zeichnet sich für das Erntejahr 2020 ein gegenüber dem Vorjahr vergleichbares Ernteergebnis ab. Die für Deutschland prognostizierte Erntemenge liegt mit 951.000 Tonnen nur geringfügig unter dem Wert des Jahres 2019 (-4,1 %), wohingegen sich das Preisniveau im gesamten Jahr 2020 über dem des Vorjahres befand. Hierzu haben auch die deutlich niedrigeren Lagerbestände von insgesamt 294.000 Tonnen zu Jahresbeginn 2020 (-20 % gegenüber dem Vorjahr) beigetragen (AMI, 2020p, s). Zu Saisonbeginn wurde abermals deutlich, dass Frühjahrsfröste erfolgreiche Apfelernten zunehmend gefährden. Im Jahr 2020 waren deutsche Anbauer im Vergleich zur internationalen Konkurrenz, beispielsweise in Polen, Ungarn und Österreich, jedoch weniger stark betroffen (AMI, 2020e). In Deutschland wiederum führte ein stark verringerter Fruchtansatz in den Hauptsorten zu Ertrags-einbußen. Insgesamt wird für die EU-28 mit 10.711.000 Tonnen ein im Vergleich zum Vorjahr geringeres Ernteergebnis (-1 %) erwartet, das sich auf die Hauptsorten wie folgt aufteilt: Gala (+4 %); Golden Delicious (-13 %); Elstar (-14 %); Jonagold (-21 %) und Braeburn (-10 %) (AMI, 2020e). Für deutsche Apfelanbauer wird bei den einzelnen Sorten eine Ernte (Δ in % gegenüber dem Vorjahr) von 190.000 Tonnen (-13,6 %) Elstar, 110.000 Tonnen (+0,9 %) Braeburn, 107.000 Tonnen (+0,9 %) Red Jonaprince, 83.000 Tonnen (+6,4 %)

Tabelle 3. Anbaufläche und Erntemengen von Baumobst in Deutschland 2020

Baumobst	Fläche				Erntemenge			
	2017	2018	2019	2020*	2017	2018	2019	2020*
Insgesamt	48.841 ha +9,2% ¹	48.891 ha +0,1% ¹	48.881 ha -0,0% ¹		671.444 t -41,9% ¹	1.263.422 t +88,2% ¹	1.146.340 t -9,3% ¹	Reduziert
Äpfel	33.913 ha +8,2% ¹	33.978 ha +0,2% ¹	33.966 ha -0,0% ¹	33.914 ha -0,15% ¹	596.666 t -42,2% ¹	1.198.517 t +100,9% ¹	991.451 t -17,3% ¹	951.000t -4,1% ¹
Birnen	2.137 ha +11% ¹	2.149 ha +0,6% ¹	2.145 ha -0,2% ¹	2.140 ha -0,2% ¹	23.386 t -32,5% ¹	47.644 t +103,7% ¹	42.477 t -10,9% ¹	40.523 t -4,6% ¹
Süß- kirschen	6.040 ha +17,8% ¹	6.026 ha -0,2% ¹	6.054 ha +0,5% ¹	6.019 ha -0,54% ¹	16.536 t -43,7% ¹	44.223 t +167,4% ¹	44.552 t +0,7% ¹	36.798 t -17,4% ¹
Sauer- kirschen	1.920 ha -4,6% ¹	1.915 ha -0,3% ¹	1.886 ha -1,5% ¹	1.870 ha -0,9% ¹	8.267 t -48,2% ¹	15.902 t +92,4% ¹	15.719 t -1,2% ¹	13.192 t -16,1% ¹
Pflaumen / Zwetschgen	4.191 ha +8,7% ¹	4.188 ha -0,1% ¹	4.196 ha -0,2% ¹		23.885 t -36,8% ¹	61.229 t +156,3% ¹	46.873 t -23,5% ¹	Reduziert
Mirabellen/ Renekloden	639 ha +30,4% ¹	635 ha -0,6% ¹	634 ha -0,2% ¹		2.703 t -36,8% ¹	8.892 t +228,9% ¹	5.268 t -40,8% ¹	Reduziert

¹Unterschied zum Vorjahr; *vorläufige Ergebnisse nach 2. Schätzung (August 2020)

Quelle: eigene Darstellung nach DESTATIS (2019b, 2020d, e), AMI (2020e, v, w)

Gala, 67.000 Tonnen (-14,5 %) Jonagored, 58.000 Tonnen (-13 %) Jonagold und 79.000 Tonnen (+2,6 %) anderen Sorten prognostiziert (AMI, 2020t).

Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie war zunächst eine Konsumverschiebung von Äpfeln hin zu den besonders Vitamin-C-haltigen Zitrusfrüchten und eine verstärkte Eigenversorgung durch Apfelbäume in Hausgärten erwartet worden. Diese Verschiebung war im weiteren Saisonverlauf dann jedoch nicht mehr zu beobachten. Ein Grund hierfür sind die hohen Tagestemperaturen im November, die dazu führten, dass keine nennenswerte Substituierung von Äpfeln durch Zitrusfrüchte stattfand (Stand 26.11.2020) (AMI, 2020r). Ebenfalls waren Urlaubsreisen durch Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie in diesem Jahr außerhalb Deutschlands kaum möglich, was die Käuferreichweite auf ein Niveau deutlich über dem Wert des Vorjahres anhub und so womöglich den verstärkten Konsum aus Hausgärten kompensierte (AMI, 2020e, q, r, u).

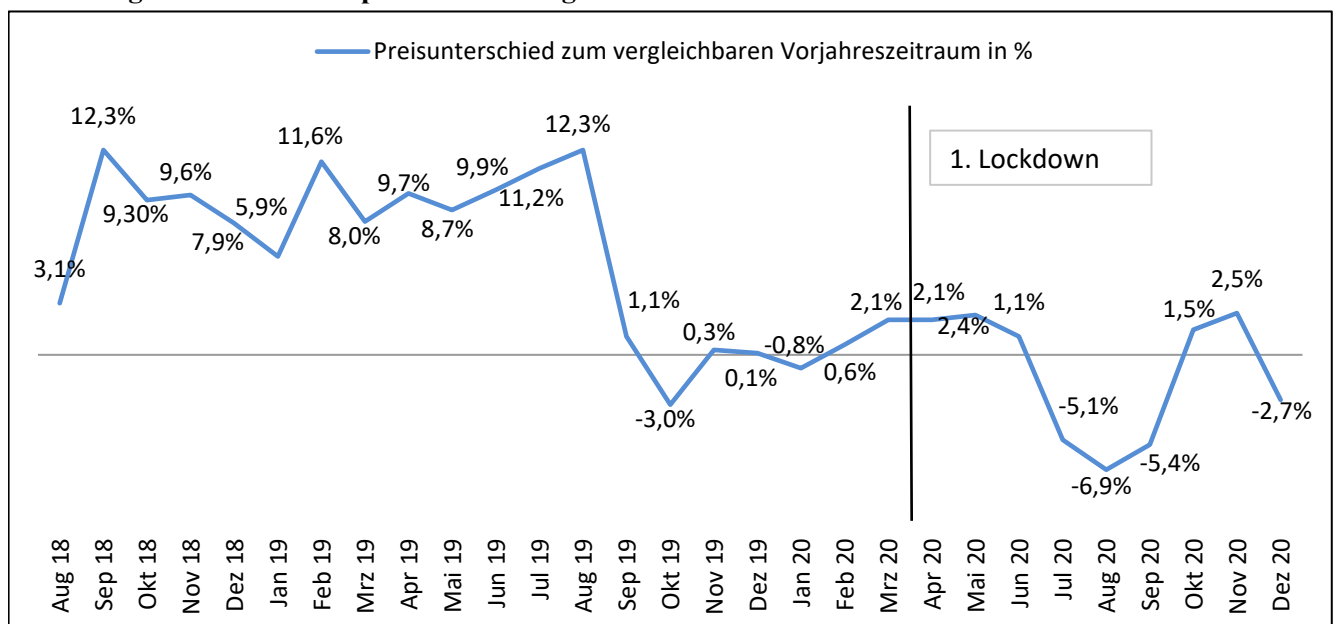
Auch die Zwetschgenernte ist im Jahr 2020 erheblich durch wiederholt auftretende Spätfröste und den Dürrestress, dem die Bäume in den Sommern der Jahre 2018, 2019 und 2020 ausgesetzt waren, beeinträchtigt worden (AMI, 2020v). Für das Erntejahr 2020 wurde deshalb mit 19.500 Tonnen (-8 %) ein Ernteergebnis erwartet, das hinter den Erträgen des Vorjahres zurückbleibt. Gleiches gilt für die Mirabelenernte, die 2020 um 17 % (prognostizierte Erntemenge 1.875 Tonnen) geringer als im Vorjahr ausgefallen sein wird und damit weniger als 60 % der mög-

lichen Ernteerträge (Vollernte) erzielt haben wird (AMI, 2020w).

3 Der Markt für Gemüse

Die Gemüsesaison 2020 wurde nicht nur erneut durch Witterungsbedingungen, sondern auch durch die Corona-Pandemie und entsprechende Maßnahmen zur Viruseindämmung beeinflusst. Bereits im Erntejahr 2019 wurde in Deutschland vermehrt frisches Gemüse, besonders aus biologischem Anbau (+17 %), zu einem deutlich höheren Preis (+5 %; 184,77 Euro pro HH) im Vergleich zum Jahr 2018 nachgefragt. Ausgehend von diesem bereits hohen Niveau stiegen die Verbraucherpreise im Erntejahr 2020 weiter an (vgl. Abbildung 2) (AMI, 2020x, y). Gegenüber dem Jahr 2019 erhöhte sich 2020 der durchschnittliche Verbraucherpreis von Gemüse z.B. im März und April um jeweils 2,1 %. Bei einzelnen Sorten wie Paprika (+56 %), Kohlrabi (+62 %), Blumenkohl (+63 %), Brokkoli (+69 %) und Zucchini (+92 %) wurden im April 2020 gegenüber dem Vorjahresmonat sogar überdurchschnittliche Preisanstiege verzeichnet. Dies ist dadurch zu begründen, dass die deutschen Produzenten aufgrund fehlenden Niederschlags und zu niedriger Temperaturen die zurückgegangenen Importmengen zunächst nicht in vollem Umfang kompensieren konnten. Bei anderen Gemüsesorten hingegen wurden derart starke Preisanstiege durch ausreichende Lagerbestände aus dem Vorjahr aufgefangen.

Abbildung 2. Verbraucherpreisentwicklung für Gemüse in Deutschland 2020



Quelle: eigene Darstellung nach EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020)

Zwiebeln und Weißkohl verzeichneten beispielsweise bis Ende April 2020 deutlich niedrigere (-18 %) Verbraucherpreise als im Jahr zuvor (AMI, 2020z, aa). Die mit der Corona-Pandemie verbundenen Gastronomieschließungen beeinflussten ebenfalls die Nachfrage nach Gemüse, indem Haushalte in der ersten Jahreshälfte 2020 mit 42,3 kg rund 14 % mehr konsumierten als im Vorjahr (37,1 kg/HH im Jahr 2019). Die Monate April (+25 %), Mai (+19 %) und Juni (+10 %) wiesen die größten Nachfragesteigerungen gegenüber den Vorjahresmonaten auf. Folglich erhöhten sich innerhalb der ersten Jahreshälfte 2020 die durchschnittlichen Ausgaben für frisches Gemüse insgesamt pro Haushalt um 22 % gegenüber der ersten Jahreshälfte 2019 und um +27 % gegenüber der ersten Jahreshälfte der vergangenen vier Jahre (AMI, 2020aa). Trotz hoher Verbraucherpreise war in diesem Zeitraum für Gemüsesorten wie Tomaten (+10 % Nachfrage; +9 % Verbraucherpreis), Salatgurken (+13 % Nachfrage; +9 % Verbraucherpreis), Paprika (+10 % Nachfrage; +15 % Verbraucherpreis), Spargel (+9 % Nachfrage; +19 % Verbraucherpreis), Eissalat (+4 % Nachfrage; +15 % Verbraucherpreis) und Zucchini (+24 % Nachfrage; +20 % Verbraucherpreis) eine Nachfragesteigerung der Haushalte gegenüber dem Vorjahr zu beobachten. Bei einzelnen Sorten wie Spargel konnte der entgangene Absatz an die Gastronomie während des Lockdowns durch den Verkauf an Privathaushalte jedoch nicht vollständig kompensiert werden (AMI, 2020aa). Bei dem im Herbst geernteten Wintergemüse (Beobachtungszeitraum September/Okttober 2020) zeichnete sich trotz einer durchschnittlich erhöhten Nachfrage pro Haushalt (+11 % gegenüber dem Jahr 2019) bei einzelnen Produkten ein heterogenes Bild der Verbraucherpreisentwicklungen ab. Obwohl durchweg alle Gemüsesorten verstärkt nachgefragt wurden, stiegen bei einigen Sorten wie Gewichtsmöhren (+6,6 %), Rosenkohl (+2,5 %), Speisekürbisse (+0,9 %) sowie Knollensellerie (+12,2 %) die Verbraucherpreise gegenüber dem Jahr 2019 an, während sie bei anderen Sorten wie Weißkohl (-18 %), Zwiebeln (-2,2 %), Rotkohl (-11 %), Wirsing (-7 %) sowie Rote Bete (-3 %) sanken (AMI, 2020ab).

Ähnlich wie bei Obst (vgl. Kapitel 2) hat sich im Zuge der Corona-Pandemie im Jahr 2020 der gestiegene Absatz an Konsumenten bei Gemüse hauptsächlich auf Vertriebsstrukturen abseits des LEHs wie beispielsweise Gemüsefachgeschäfte beschränkt. Gleichzeitig beschleunigte sich der Trend zum Konsum von Biogemüse deutlich (+22 % in der ersten Jahreshälfte 2020 gegenüber der ersten Jahreshälfte 2019) (AMI,

2020aa) und die Häufigkeit, Lebensmittel selbst zuzubereiten, nahm zu (AMI, 2020aa; BUSCH et al., 2020a). Dies zeigt sich auch daran, dass Suppengemüse mit +27 % gegenüber dem Mittel der vergangenen vier Jahre deutlich stärker nachgefragt wurde (AMI, 2020z).

Die Anbaufläche für Gemüse (einschließlich Spargel) und Erdbeeren ohne Berücksichtigung von Pilzen innerhalb Deutschlands hat im Vorjahr um 3,3 % zugenommen und damit einen bisherigen Höchststand erreicht. Im Erntejahr 2020 wird sie voraussichtlich wieder um rund 4 % bzw. 5.400 Hektar zurückgegangen sein (AMI, 2020i), obwohl die Erzeugerpreise im Jahr 2019 im Durchschnitt 5 % über denen des Vorjahres lagen. Dies ist zum einen auf langfristige Limitationen in der Flächenausweitung wegen der durch die zunehmende Trockenheit in den Sommermonaten notwendigen Investitionen in Anlagen zur künstlichen Bewässerung zurückzuführen, da diese mit hohen Kosten und aufwendigen behördlichen Prüf- und Genehmigungsverfahren einhergehen. Zum anderen wurden wegen der aufgrund der Corona-Pandemie eingeschränkten Verfügbarkeit von Saisonarbeitskräften Flächen von den Anbauern im Saisonverlauf kurzfristig aus der Bewirtschaftung genommen (AMI, 2020i). Ein Großteil des in 2020 beobachteten Flächenrückgangs erfolgte bei Spargel- und Erdbeerkulturen sowie in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen (-6,5 %) und Rheinland-Pfalz (-13,9 %) (vgl. Tabellen 1 und 4) (AMI, 2020i).

Nachdem die Spargelsaison 2018 im Stimmungsbarmeter der AMI als schlechteste Saison seit Beginn der jährlichen Umfragen und das darauffolgende Jahr 2019 nur geringfügig besser bewertet wurden, fiel die Einschätzung der Spargelanbauer für das Erntejahr 2020 deutlich positiver aus. Die Saison 2020 wurde von 83 % der Befragten als „sehr gut“ oder „gut“ beurteilt (AMI, 2020ad), obwohl sie noch zu Beginn aufgrund der fehlenden Produktnachfrage aus der Gastronomie, der auch für Saisonarbeitskräfte gültigen Einreisebeschränkungen und der Corona-bedingt notwendigen Einführung von betrieblichen Hygienekonzepten mit großen Unsicherheiten behaftet war (AMI, 2020ad). Zu Erntebeginn im April 2020 fehlte rund die Hälfte der ursprünglich eingeplanten Erntehelfer auf deutschen Spargelbetrieben. Folglich konnten Bestände nicht abgeerntet werden und die Anbauer versuchten, das Wachstum des Spargels und damit den Erntezeitpunkt künstlich hinauszuzögern (AMI, 2020ae). Die daraus resultierenden Ertragseinbußen sind ursächlich für ein erwartetes Ernteergebnis von nur 106.400 Tonnen im Jahr 2020, das das Vorjahres-

niveau um 18,5 % unterschritten haben dürfte (vgl. Tabelle 4). Besonders in Bayern (-33 %), Nordrhein-Westfalen (-16,6 %), Brandenburg (-11,6 %), Baden-Württemberg (-26,1 %) und Hessen (-24,5 %) wurden hohe Ertragsrückgänge erwartet, wohingegen Niedersachsen, das Bundesland mit der höchsten Spargelproduktion innerhalb Deutschlands, einen Rückgang der Erntemenge um lediglich 5,3 % gegenüber dem Vorjahr ausweist (AMI, 2020h). Die dennoch positiv ausfallende Saisonbewertung durch die Erzeuger ist darauf zurückzuführen, dass nach Einsetzen des ersten Lockdowns eine teilweise Nachfrageverschiebung von der Gastronomie hin zu Privathaushalten beobachtet werden konnte, was erheblich zur Stabilisierung eines hohen Erzeugerpreises beitrug (AMI, 2020ad). So lag der Verbraucherpreis für Spargel im April (+29 %), Mai

(+17 %) und Juni (+17 %) im Mittel deutlich über dem des Jahres 2019 (AMI, 2020af). Die von Privathaushalten nachgefragte Menge an Spargel stieg zwar weniger stark als bei anderen Gemüsesorten, erreichte im zweiten Quartal 2020 dennoch einen Zuwachs von 7 % gegenüber dem Vorjahr (+5 % April; +19 % Mai; -8 % Juni) und eine deutlich höhere Käuferreichweite (AMI, 2020af). Eine erhebliche Nachfragesteigerung war dabei bei grünem Spargel (+18 %; 289g/HH) zu verzeichnen, wohingegen der Nachfragezuwachs bei weißem Spargel (+6 %; 1,77 kg/HH) geringer ausfiel (AMI, 2020af).

Vor dem Hintergrund gestiegener Verbrauchernachfrage und -preise erreichte der Umsatz bei Spargel im Jahr 2020 den Höchstwert der vergangenen sechs Jahre. Wie bei anderen Sonderkulturen profitierten

Tabelle 4. Anbauflächen und Erntemengen bedeutender Gemüsekulturen in Deutschland

Kultur		Fläche				Erntemenge			
		2017	2018	2019	2020*	2017	2018	2019	2020*
Freiland	Spargel	23.190 ha -14,2% ¹	24.408 ha +5,3% ¹	22.975 ha -5,9% ¹	21.900 ha -4,7% ¹	130.881 t +9,1% ¹	133.020 t +1,6% ¹	130.563 t -1,9% ¹	106.400 -18,5% ¹
	Speisezwiebeln	11.781 ha +4,3% ¹	11.368 ha -3,6% ¹	12.055 ha +6,0% ¹	12.512 ha +3,8% ¹	541.354 t +3,6% ¹	409.504 t -24,4% ¹	521.885 t +27,4% ¹	
	Möhren / Karotten	12.545 ha +11,9% ¹	12.955 ha +3,3% ¹	13.723 ha +5,9% ¹		733.927 t +14,4% ¹	625.357 t -14,8% ¹	791.109 t +26,5% ¹	
	Weißkohl	6.332 ha +2,7% ¹	5.571 ha -12% ¹	6.067 ha +8,9% ¹		478.698 t +11,1% ¹	354.669 t -25,9% ¹	448.783 t +26,5% ¹	
	Speisekürbisse	4.478 ha +12,2% ¹	4.148 ha -7,4% ¹	4.171 ha +0,6% ¹		92.219 t +6,4% ¹	78.147 t -15,3% ¹	86.027 t +1,4% ¹	
	Spinat	3.848 ha +6,4% ¹	3.475 ha -9,7% ¹	3.457 ha -0,5% ¹	Reduziert	73.774 t +6,8% ¹	66.197 t -10,3% ¹	68.043 t +2,8% ¹	
	Eissalat	3.845 ha +10,8% ¹	3.807 ha -0,9% ¹	4.062 ha +6,7% ¹	Reduziert	135.848 t +12,3% ¹	134.160 t -1,2% ¹	138.823 t +3,5% ¹	
	Blumenkohl	3.524 ha +7,8% ¹	3.365 ha -4,5% ¹	3.101 ha -7,9% ¹		97.572 t +5,3% ¹	90.796 t -6,9% ¹	90.861 t +0,1% ¹	
	Gurken	2.124 ha -16,9% ¹	2.181 ha +2,7% ¹	2.075 ha -4,9% ¹		198.060 t -7,6% ¹	206.526 t +4,3% ¹	188.027 t -8,9% ¹	
	Feldsalat	2.513 ha +3,0% ¹	2.502 ha -0,4% ¹	2.349 ha -6,1% ¹		14.693 t +7,7% ¹	13.731 t -6,6% ¹	11.738 t -14,5% ¹	
	Porree	2.621 ha +23,1% ¹	2.084 ha -20,5% ¹	2.088 ha +0,2% ¹		99.740 t +16,2% ¹	76.984 t -22,8% ¹	88.092 t +14,4% ¹	
	Rotkohl	2.269 ha +7,6% ¹	2.060 ha -9,2% ¹	2.096 ha +1,8% ¹		146.075 t +22,6% ¹	104.045 t -28,77% ¹	124.539 t +19,7% ¹	
	Rucolasalat	1.667 ha +19,4% ¹	1.667 ha +/-0% ¹	1.708 ha +2,5% ¹		14.719 t +5,7% ¹	20.030 t +36,1% ¹	19.402 t -3,1% ¹	
	Grünkohl	1.178 ha +22,8% ¹	1.090 ha -7,5% ¹	1.010 ha -7,3% ¹		20.734 t +13,0% ¹	17.336 t -16,4% ¹	16.652 t -3,9% ¹	
Unter Glas	Paprika	94 ha +14,6% ¹	108 ha +14,9% ¹	107 ha -0,1% ¹		12.289 t +31,1% ¹	14.658 t +19,3% ¹	13.962 t -4,8% ¹	
	Feldsalat	205 ha -6,4% ¹	211 ha +2,9% ¹	206 ha +2,4% ¹		1.705 t -9,6% ¹	1.780 t +4,4% ¹	1.818 t +2,1% ¹	
	Gurken	221 ha +9,4% ¹	228 ha +3,2% ¹	231 ha +1,3% ¹		58.630 t +25,8% ¹	61.063 t +4,2% ¹	61.889 t -1,4% ¹	
	Tomaten	374 ha +11,0% ¹	398 ha +6,5% ¹	386 ha -3,0% ¹		96.561 t +13,2% ¹	103.266 t +6,9% ¹	106.693 t +3,3% ¹	

¹Unterschied zum Vorjahr; *vorläufige Ergebnisse

Quelle: eigene Darstellung nach DESTATIS (2018a, 2019a), AMI (2020i)

hiervon Vertriebsstrukturen abseits des LEHs besonders stark, weshalb Landwirte im Jahr 2021 die Direktvermarktung als Vertriebskanal zunehmen priorisieren wollen, aber voraussichtlich keine deutliche Veränderung der Anbaufläche vornehmen werden (AMI, 2020ad, af).

Bei Speisezwiebeln waren zu Beginn des Jahres 2020 im Vergleich zum Vorjahr deutlich höhere Lagerbestände verfügbar, welche jedoch ab März 2020 aufgrund der gestiegenen Nachfrage der Privathaushalte (+20 % bis April 2020 gegenüber dem Jahr 2019) stark zurückgingen. Deshalb musste der Handel schon frühzeitig auf Importe aus den Niederlanden und Neuseeland zurückgreifen (AMI, 2020ag). Die Zwiebelsaison 2020 war in Deutschland erneut durch ungünstige Wetterbedingungen wie Trockenheit und niedrige Tagestemperaturen im Monat Juni gekennzeichnet. Die günstigen Wetterbedingungen zu Beginn der Zwiebelernte führten zu einer überdurchschnittlichen Produktqualität und zum Verbleib von lediglich 10 % der Ernte auf den Feldern am Stichtag 1. Oktober – deutlich weniger als die 23 % im Vorjahr. Dennoch fallen die Lagerbestände mit 206.000 Tonnen geringer als im Jahr 2019 (213.000 Tonnen) aus (AMI, 2020ah).

Bemerkenswert ist die Entwicklung der Nachfrage nach Ingwer, die im Zeitraum Januar-September 2020 trotz eines durchschnittlichen Produktpreises von 6,21 EUR/kg (5,32 EUR/kg im Jahr 2019) mit durchschnittlich 260 Gramm pro Haushalt den Konsum der Vorjahre (170 g/HH im Zeitraum 2015 bis 2019) deutlich übertraf. Besonders häufig wurde Ingwer von Seniorenhaushalten nachgefragt. Vorläufige Handelsdaten der AMI für das Jahr 2020 zeigen, dass die Importmenge der Ingwerwurzel, ausgehend von 20.500 Tonnen im Jahr 2019, um 11 % angestiegen ist und damit das durchschnittliche jährliche Wachstum der Importmenge von +10 % im Zeitraums 2010 bis 2019 übertroffen hat (AMI, 2020ac).

4 Einfluss der Corona-Pandemie auf das Verbraucherverhalten in Deutschland: Das Beispiel Frischobst

Insgesamt zeigen die gesteigerte Nachfrage nach Frischobst und Gemüse bei gleichzeitigem Rückgang des Fleischkonsums während des ersten Lockdowns in

Deutschland ein tendenziell gesünderes Ernährungsverhalten. Besonders hervorzuheben ist die im Vergleich zum Vorjahresniveau (Privat- und Außerhausverzehr aggregiert) deutlich positive Nachfrageentwicklung bei Frischobst allgemein und der ausgeprägte Trend hin zu als besonders gesund wahrgenommenen Obstsorten (vgl. Kapitel 2) (BUSCH et al., 2020a; AMI, 2020c, d, ak). Damit unterscheidet sich Frischobst von dem Großteil anderer Produkte am deutschen Lebensmittelmarkt, für die keine über den Pandemieverlauf anhaltende Nachfragesteigerung beobachtet werden konnte (AMI, 2020c, e; BUSCH et al., 2020a). Auch die Einkaufsstättenwahl deutscher Verbraucher weicht bei Frischobst in Zeiten der Corona-Pandemie von der bei anderen Lebensmitteln ab. Dass beispielsweise Heidelbeeren und Erdbeeren im Jahresverlauf deutlich stärker bei Direktvermarktern gekauft wurden, während für Lebensmittel allgemein (Stand April 2020) keine wesentliche Veränderung der Einkaufsstättenwahl stattgefunden hat, gibt zumindest einen ersten Hinweis darauf (AMI, 2020g, ai; BUSCH et al., 2020a). Dennoch sind bisher kaum Forschungsergebnisse verfügbar, die das Einkaufsverhalten der Verbraucher bei Frischobst während der Corona-Pandemie detailliert untersuchen und es mit dem Verhalten unmittelbar vor Ausbruch der Pandemie vergleichen¹ (BUSCH et al., 2020a, b; DELOITTE, 2020; HÄNISCH, 2020). Deshalb hat sich diese Studie zum Ziel gesetzt, die Veränderung des Verbraucherverhaltens bei Frischobst in Deutschland während der zweiten Hälfte des ersten Lockdowns im direkten Vergleich zu der Zeit unmittelbar vor Ausbruch der Pandemie zu beziffern. Um dies zu erreichen, wurden Daten einer Verbraucherbefragung anhand deskriptiver Analysemethoden und Mittelwertvergleichen ausgewertet.

Die Datenerhebung basierte auf einer mithilfe eines Panel-Anbieters durchgeführten Befragung von Verbrauchern in Deutschland, die in zwei Phasen durchgeführt wurde. Die erste Erhebung fand im Januar 2020 und die Haupterhebung im Zeitraum Mai bis Juni 2020 statt. Da sich die Befragung ausschließlich auf Frischobstverbraucher bezog, enthielt der Fragebogen eine anfängliche Filterfrage hinsichtlich der Häufigkeit des Konsums von Frischobst (mindestens einmal wöchentlich). Aus ethischen Gründen durften nur Probanden mit einem Mindestalter von 18 Jahren an der Befragung teilnehmen. Weiterhin wurden Quotierungsvorgaben verwendet, um in beiden Erhebungsphasen

¹ BUSCH et al. (2020a) führen hier einen Referenzwert zu Juni/Juli 2019 an, also deutlich vor Beginn der Corona-Pandemie.

eine repräsentative Umfrage entsprechend der Geschlechterverteilung und des Alters der deutschen Bevölkerung zu erhalten. In beiden Befragungsphasen war der Fragebogen identisch und beinhaltete psychografische Fragen zum Einkaufsverhalten bei Lebensmitteln und Frischobst (Likert-skalierte Statements), Fragen zur Nutzung von Einkaufsstätten von Frischobst (nominale Skala, Einfachnennung) sowie Fragen zu soziodemographischen Merkmalen (nominale und metrische Skalen) der Probanden. Um eine hohe Datenqualität zu erreichen, beinhaltete der Fragebogen eine Testfrage² zur Qualitätssicherung.

Insgesamt konnte so ein bereinigter Datensatz mit 811 Observationen von Verbrauchern in Deutschland, die den Fragebogen in realistischer Beantwortungszeit vollständig und die Qualitätssicherungsfrage richtig beantwortet hatten, generiert werden. Dieser bereinigte Datensatz unterteilt sich in 114 Probanden (Gruppe I) aus der ersten Befragungsphase im Januar 2020 und 697 Probanden (Gruppe II) aus der zweiten Befragungsphase im Mai und Juni 2020.

Für die Auswertung der gewonnenen Daten wurden Mittelwertvergleiche (t-test) vorgenommen, um statistisch signifikante Unterschiede zwischen beiden Umfragegruppen zu ermitteln. Hierfür wurde zunächst die Normalverteilung untersucht. Der Shapiro-Wilk-Test konnte diese zwar nicht feststellen, basierend auf den erstellten Histogrammen sowie dem Zentrale Grenzwertsatz nach Lindenber-Lévy kann die Normalverteilung dennoch angenommen werden (WALZ, 2004). Da in den beiden Erhebungsphasen nicht dieselben Probanden befragt wurden und der Levene-Test eine ähnliche Varianz im Antwortmuster beider Gruppen feststellte, wurde der ungepaarte t-Test zur Ermittlung signifikanter Unterschiede angewendet. Alle statistischen Auswertungen wurden mithilfe des Programms IBM SPSS Statistics 26 durchgeführt.

Beide Probandengruppen können als repräsentativ für die deutsche Bevölkerung in Bezug auf die Geschlechterverteilung (Anteil weiblicher Umfrageteilnehmer in Gruppe I: 52,6 %; Gruppe II: 51,2 %) ³ sowie für die Altersgruppen 18-24 Jahre und 35-44 Jahre angesehen werden. Dennoch liegt der Altersdurchschnitt beider Gruppen über dem Bundesdurchschnitt (Durchschnittsalter Gruppe I: 55 Jahre; Gruppe II:

49 Jahre; Gesamtbevölkerung: 46 Jahre). Auch ist der Anteil an Probanden, die sehr regelmäßig Frischobst konsumieren, in der ersten Gruppe mit 52 % der Befragten, die angaben, täglich Frischobst zu konsumieren, deutlich überrepräsentiert (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5. Soziodemographische Merkmale der Umfrageteilnehmer

	Gruppe I (Σ 114)	Gruppe II (Σ 697)	Gesamtbevölkerung ¹
Geschlecht [%]			
Weiblich	52,6	51,2	50,67
Männlich	47,4	48,8	49,33
Alter [%]			
18-24 Jahre	7,0	9,2	7,53
25-34 Jahre	6,2	15,7	12,71
35-44 Jahre	10,5	15,7	12,26
45-59 Jahre	28,9	22,0	22,51
60 Jahre und älter	47,4	37,1	28,54
Obstkonsum [%]			
Täglich	52,6	39,4	20,02
Mehrfach pro Woche	42,1	49,3	33,19
Einmal pro Woche	5,3	11,3	7,59
Weniger häufig	0	0	39,2

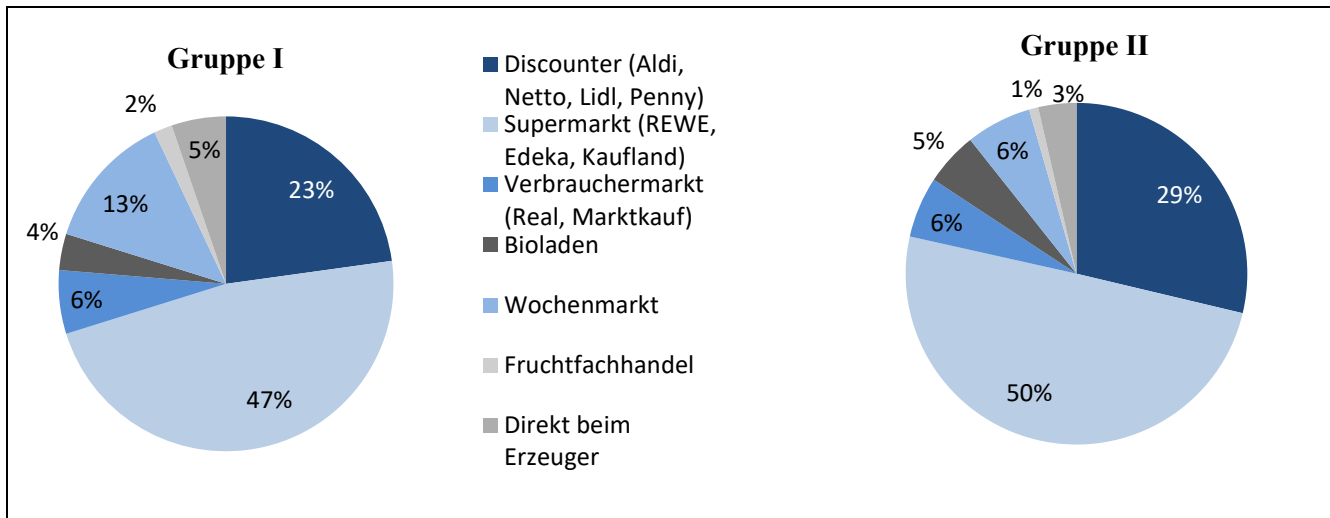
Quelle: eigene Darstellung nach ¹DESTATIS (2020f), VUMA (2020)

Die Verteilung der am häufigsten genutzten Einkaufsstätten für den Kauf von Frischobst durch die befragten Verbraucher ist für beide Erhebungsphasen in Abbildung 3 dargestellt. Danach haben Discounter (Gruppe I: 23 %; Gruppe II: 29 %) und Supermärkte (Gruppe I: 47 %; Gruppe II: 50 %) an Bedeutung gewonnen, während Wochenmärkte (Gruppe I: 13 %; Gruppe II: 6 %), Fruchtfachhändler (Gruppe I, 2 %; Gruppe II, 1 %) und der Verkauf direkt beim Erzeuger (Gruppe I, 5 %; Gruppe II, 3 %) seltener als häufigste Anlaufstelle für den Frischobsteinkauf genannt wurden. Möglicherweise wurde Frischobst verstärkt bei Discountern und Vollsortimentern gemeinsam mit anderen Lebensmitteln eingekauft, um zusätzliche Einkäufe in anderen Einkaufsstätten zu vermeiden (vgl. Abbildung 3). BUSCH et al. (2020a) beobachten, dass Verbraucher allgemein die Häufigkeit ihrer Lebensmitteleinkäufe bis Anfang Juni 2020 gegenüber dem Vorjahr deutlich reduziert und gleichzeitig versucht haben, möglichst viel Zeit zu Hause zu verbringen, um sich und andere Mitmenschen vor einer Infektion mit dem Virus zu schützen. Ein relativ seltenerer Frischobsteinkauf beim Direktvermarkter muss aber nicht gleichzeitig einen Rückgang der Absatzmengen bedeuten haben.

² Wortlaut der Frage: Dies ist eine Qualitätssicherung für unseren Fragebogen. Bitte klicken Sie unbedingt die Option „stimme voll und ganz zu“ an.

³ Kein Proband hat sich der nicht-binären Geschlechtsidentität („divers“) zugeordnet.

Abbildung 3. Nutzung verschiedener Einkaufsstätten bei Frischobst



Fragestellung: Wo erwerben Sie am häufigsten Frischobst (Einfachnennung)?; Die Einkaufsstätte „Direkt beim Erzeuger“ beinhaltet die Antwortmöglichkeit „Verkauf ab der Hofstelle“ sowie das „Pflücken von Obst im Feld“.

Quelle: nach eigener Darstellung

In Verbindung mit den in Kapitel 2 und 3 dargestellten Statistiken ist es sogar wahrscheinlich, dass durch den Wegfall in Gastronomie, Kantinen und Mensen etc. pro Einkauf jeweils deutlich größere Mengen Frischobst erworben wurden (BUSCH et al., 2020a). Außerdem ist der im Sommer ansteigende Verkauf einzelner Frischobstsorten wie beispielsweise von Heidelbeeren und Erdbeeren (vgl. Kapitel 2) durch die Direktvermarktung bis Anfang Juni 2020 und somit über einen großen Teil der Haupterhebungsphase noch nicht zu beobachten gewesen (AMI, 2020ai). Dies entspricht auch Beobachtungen des GfK Consumer Index, der für die Monate März bis Mai 2020 insgesamt eine deutlich gestiegene Frequentierung von Vollsortimentern in Deutschland feststellte (GfK, 2020). Für den Frischobsteinkauf stieg die Bedeutung von Direktvermarktern erst nach Pfingsten mit Beginn der Freiland-erdbeerernte deutlich an (NDR, 2020). Ab Juni gewöhnten sich Verbraucher zunehmend an die mit der Corona-Pandemie verbundenen Risiken (BUSCH et al., 2020b) und nahmen den Besuch eines Direktvermarkters als weniger riskant wahr als den eines großen Vollsortimenters. Zudem profitierten Direktvermarkter davon, dass für viele Verbraucher Aspekte wie Regionalität, Umwelt- und Klimaschutz im Verlauf der Corona-Pandemie wichtiger wurden und verstärkt auch den Kauf und Konsum von Lebensmitteln beeinflussen (BUSCH et al., 2020a).

Während des ersten Lockdowns kauften die Befragten auch häufiger in Bioläden Frischobst ein (Gruppe I: 4 %; Gruppe II: 5 %). Diese Änderung des Einkaufsverhaltens spiegelt die Bevorzugung regiona-

ler Produkte mit kurzen Transportwegen sowie das in Kapitel 1 beschriebene gestiegene Gesundheitsbewusstsein vieler Verbraucher während der Corona-Pandemie wider. Denn im Vergleich zu konventionell erzeugten Lebensmitteln werden Bio-Lebensmittel von Verbrauchern oftmals als gesünder und umweltfreundlicher eingeschätzt (SANGKUMCHALIANG und HUANG, 2012; AZZURRA und PAOLA, 2009). Gleichzeitig ist der Bedeutungsgewinn von Bioläden als häufigste Einkaufsstätte von Frischobst mit +1 Prozentpunkt deutlich geringer als der anderer Vollsortimenters. Ein Grund hierfür könnte sein, dass Verbraucher Bio-Obst gemeinsam mit ihrem restlichen Einkauf in Supermärkten oder Discountern kauften. Dies würde auch der seit Jahren stark steigenden Anzahl der Werbeaktionen im LEH für Bio-Obst entsprechen, die im Jahr 2020 fast 13 % aller Werbeanstöße bei Frischobst ausmachten (AMI, 2020c). Dadurch werden zunehmend Verbrauchersegmente für den Bio-Markt erschlossen, die eher selten oder gar nicht im Biofachhandel einkaufen (DPA, 2020; WIRTSCHAFTS-WOCHE, 2019)

Die Auswertung von Statements zum Einkaufsverhalten bei Lebensmitteln allgemein (vgl. Tabelle 6) ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Verbraucher beider Gruppen geben an, häufig dieselben Lebensmittel zu kaufen (Gruppe I, $\mu=2,58$; Gruppe II, $\mu=2,53$) und den Einkauf von Lebensmitteln meist möglichst schnell zu erledigen (Gruppe I, $\mu=2,88$; Gruppe II, $\mu=2,99$). Der leicht erhöhte Mittelwert in Gruppe II weist darauf hin, dass Verbraucher im Mai und Juni 2020 tendenziell bereit waren, mehr Zeit für den jeweiligen Einkauf zu ver-

wenden, als noch im Januar 2020. Dies widerspricht zunächst dem beschriebenen Versuch von Verbrauchern Mitmenschen durch eine Reduzierung der eigenen Einkaufsaktivität zu schützen. In der Studie von BUSCH et al. (2020a) gaben allerdings 25 % der während des Lockdowns befragten Verbraucher an Lebensmittel über das Internet zu kaufen, „um mal etwas Neues auszuprobieren“. Wohlmöglich standen sie wegen der erheblichen Einschränkung der Freizeitgestaltung und des Einsparens der Anfahrtswege dabei weniger unter Zeitdruck. Zudem war ein Großteil der Verbraucher damit konfrontiert, dass ihre alten Einkaufs- und Konsumgewohnheiten aufgebrochen wurden. Verbraucher, die zuvor überwiegend Mahlzeiten außer Haus zu sich nahmen und mutmaßlich über eine geringere Ernährungsbildung, Koch- und Produktkenntnisse verfügen, mussten plötzlich wieder selbst ihre Essensversorgung in die Hand nehmen und erhöhten deshalb ihr Involvement.

Bei den Statements zum Einkaufsverhalten, speziell bei Frischobst, zeigen die Mittelwertvergleiche signifikante Unterschiede zwischen beiden Probandengruppen. So schätzten sich die Verbraucher der Gruppe II, deren Daten während des Lockdowns erhoben wurden,

als deutlich weniger vertraut mit den Produkteigenschaften von Frischobst ein (Gruppe I, $\mu=2,16$; Gruppe II, $\mu=2,67$; Signifikanzniveau= $p<0,01$) als die Verbraucher der Gruppe I. Gleichzeitig hatte Verbrauchergruppe II einen signifikant schlechteren Überblick über das Frischobstsortiment als Gruppe I, wenngleich auch ein Großteil der Verbraucher in Gruppe II angab, „[...] einen guten Überblick über das Frischobstsortiment zu haben“ (Gruppe I, $\mu=1,9$; Gruppe II, $\mu=2,2$). Dies indiziert eine gewisse Verunsicherung im Einkaufsverhalten, die ebenfalls dadurch erklärt werden kann, dass Verbraucher ihre ursprünglichen Einkaufsgewohnheiten während der Corona-Pandemie nicht beibehalten konnten (BUSCH et al., 2020a). Dass Gruppe II gegenüber Gruppe I während des ersten Lockdowns signifikant weniger bereit war, sich speziell über Frischobst zu informieren (Gruppe I, $\mu=2,76$; Gruppe II, $\mu=3,31$; Signifikanzniveau= $p<0,01$), überrascht vor dem Hintergrund, dass Verbraucher sich gleichzeitig für den Lebensmitteleinkauf allgemein mehr Zeit nahmen. Womöglich verließen sie sich verstärkt auf extrinsische Qualitätssignale wie Bio-Label anstatt das Frischobst den üblichen eigenen haptischen, olfaktorischen und gustatorischen Qualitätsprüfungen zu unterziehen, die

Tabelle 6. Einkaufsverhalten bei Lebensmitteln und Frischobst

Fragestellung ^{1, 2}	Gruppe I (Σ 114) [μ ; σ]	Gruppe II (Σ 697) [μ ; σ]	Stimme voll und ganz zu ³			Stimme überhaupt nicht zu	
			1	2	3	4	5
Bei Frischobst informiere ich mich im Vergleich zu anderen Lebensmitteln (z.B. Milchprodukte oder Fleisch) besonders. ***	2,76; 1,104	3,31; 1,04					
Ich kenne mich gut mit den Produkteigenschaften des von mir gekauften Frischobstes aus. ***	2,16; 0,898	2,67; 0,978					
Ich habe einen guten Überblick über das Frischobstsortiment. ***	1,9; 0,798	2,2; 0,82					
Ich würde gerne mehr über den Anbau und die Ernte von Frischobst erfahren.	2,57; 1,081	2,83; 1,081					
Ich weiß wofür die verschiedenen Qualitätssiegel im Obstbereich stehen (z.B. Fairtrade und Bio).	2,51; 1,033	2,66; 1,065					
Häufig muss der Einkauf von Lebensmitteln möglichst schnell gehen.	2,88; 1,065	2,99; 1,104					
Ich kaufe oft die gleichen Lebensmittel wie bei meinem letzten Einkauf.	2,58; 0,871	2,53; 0,887					
Ich überlege mir vor dem Einkauf genau, welches Frischobst ich kaufen möchte.	2,47; 1,066	2,57; 1,062					

¹ Signifikanzniveau: * = $p\leq 0,1$, ** = $p\leq 0,05$, *** = $p\leq 0,01$, Beschreibt einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen der ersten und der zweiten Umfrage, Mittelwert (μ); Standardabweichung (σ).

² Dargestellte Fragen weisen dieselbe Reihenfolge wie im verwendeten Fragebogen auf.

³ Skalierung: 1-stimme voll und ganz zu; 2-stimme eher zu; 3-teils/Teils; 4-stimme eher nicht zu; 5-stimme überhaupt nicht zu

■ Gruppe I
■ Gruppe II

Quelle: nach eigener Darstellung

die Virusübertragung hätten begünstigen können. Zumindest kaufte zu dieser Zeit ein nicht unbeträchtlicher Teil der Verbraucher (nach BUSCH et al. (2020a) (18,1 %) regelmäßig teurere Lebensmittel, während der Absatz von Bio-Obst bis Ende Juni 2020 um 16 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum anstieg (AMI, 2020c). Für manch andere Verbraucher rückte sicherlich auch bei Frischobstkaufentscheidungen während des ersten Lockdowns der Preis stärker in den Vordergrund. Laut der Studie von BUSCH et al. (2020b) achteten 41,5 % der Verbraucher zu dieser Zeit besonders auf Sparangebote bei Lebensmitteln, 31,3 % kauften sogar bewusst günstigere Lebensmittel. Dies deutet auf eine höhere Preissensibilität durch finanzielle Engpässe vieler Haushalte während der Corona-Pandemie hin. So wurde beispielsweise für rund 12 Millionen Arbeitnehmer von März bis Ende Juni 2020 Kurzarbeit angemeldet (BUNDESREGIERUNG, 2020b).

Sowohl im Januar als auch im Mai und Juni 2020 hatten die Verbraucher grundsätzlich eine positive Haltung gegenüber eigenen sensorischen Qualitätsprüfungen beim Frischobstkauf. Statements wie „Ich nehme das Frischobst in die Hand, bevor ich es kaufe“ (Gruppe I, $\mu=2,31$; Gruppe II, $\mu=2,55$) und „Ich schaue mir die Farbe [...] genau an“ (Gruppe I, $\mu=1,98$; Gruppe II, $\mu=1,95$) fanden entsprechend starke Zustimmung (vgl. Tabelle 7). Dennoch hat sich während der Corona-Pandemie das Verbraucherverhalten insofern verändert, dass Gruppe II signifikant weniger zustimmte, das Frischobst vor dem Kauf zu probieren (Gruppe I, $\mu=4,11$; Gruppe II, $\mu=4,31$; Signifikanzniveau = $p<0,05$), in die Hand zu nehmen (Gruppe I, $\mu=2,31$; Gruppe II, $\mu=2,55$; Signifikanzniveau = $p<0,05$) oder eine Geruchsprobe durchzuführen (Gruppe I,

$\mu=2,51$; Gruppe II, $\mu=3,61$; Signifikanzniveau= $p<0,05$). Besonders die Geruchsprobe wurde von vielen Verbrauchern im Januar 2020 noch deutlich häufiger durchgeführt und es ist anzunehmen, dass diese Verhaltensänderung eng mit der Sensibilisierung der Gesellschaft für die Übertragung von Viren über Atemwege verbunden ist. Bei dem optischen Prüfverfahren (Gruppe I, $\mu=1,98$; Gruppe II, $\mu=1,95$) wiederum ist kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der beiden Gruppen zu beobachten (Gruppe I, $\mu=1,98$; Gruppe II, $\mu=1,95$). Für die Verkäufer von Frischobst bedeutet dies, dass die Produktevaluierung durch Verbraucher in Deutschland, die vor der Corona-Pandemie noch auf der Bewertung verschiedener Qualitätseigenschaften, wie beispielsweise Geschmack, Textur und Farbe, durch unterschiedliche Sinne beruhte, während des ersten Lockdowns verstärkt auf die Beurteilung der Frischobstfarbe reduziert wurde.

Der Markt für Obst und Gemüse ist sowohl auf der Nachfrageseite, etwa durch neue Ernährungstrends, als auch auf der Angebotsseite, u.a. durch Wetterkapriolen wie Frühjahrsfröste und Trockenheit, von starken und zum Teil unvorhersehbaren Veränderungen geprägt. Die möglichst flexible Anpassung des Anbauspektrums wird ebenso wie der Zugang zu künstlichen Bewässerungssystemen sowie die Möglichkeit des geschützten Anbaus in den kommenden Jahren für Betriebsleiter wichtiger werden. Gleichzeitig hat die Corona-Pandemie die Präferenz der Verbraucher hin zu regionalen und ökologisch nachhaltig produzierten Lebensmitteln deutlich beschleunigt. Im Wettbewerb mit internationalen Produzenten, die häufig zu niedrigeren Kosten produzieren können, sollten deutsche Obst- und

Tabelle 7. Qualitätsprüfung beim Kauf von Frischobst

Fragestellung ^{1,2}	Gruppe I (Σ 114) [μ ; σ]	Gruppe II (Σ 697) [μ ; σ]	Stimme voll und ganz zu ³			Stimme überhaupt nicht zu		
			1	2	3	4	5	
Ich nehme das Frischobst in die Hand, bevor ich es kaufe. **	2,31; 1,049	2,55; 1,04						
Ich probiere das Frischobst, bevor ich es kaufe. **	4,11; 0,91	4,31; 0,906						
Ich rieche an dem Frischobst, bevor ich es kaufe. **	2,51; 1,206	3,61; 1,17						
Ich schaue mir die Farbe des Frischobstes genau an, bevor ich es kaufe.	1,98; 0,787	1,95; 0,802						

¹ Signifikanzniveau: * = $p\leq 0,1$, ** = $p\leq 0,05$, *** = $p\leq 0,01$, Beschreibt einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen der ersten und der zweiten Umfrage; Mittelwert (μ); Standardabweichung (σ).

² Dargestellte Fragen weisen dieselbe Reihenfolge wie im verwendeten Fragebogen auf.

³ Skalierung: 1-stimme voll und ganz zu; 2-stimme eher zu; 3-teils/teils; 4-stimme eher nicht zu; 5-stimme überhaupt nicht zu

— Gruppe I
— Gruppe II

Quelle: nach eigener Darstellung

Gemüseproduzenten eine den Verbraucherbedürfnissen angepasste Differenzierungsstrategie umsetzen. Der Ausbau der betriebseigenen Direktvermarktung dürfte zumindest für viele nahe an städtischen Ballungsräumen gelegene, kleinere und mittelgroße Erzeuger im Mittelpunkt der Überlegungen stehen. Dennoch ist aufgrund der sich weiterhin dynamisch entwickelnden Corona-Pandemie bisher vollkommen unklar, wie sich der Markt für Obst- und Gemüse im Jahr 2021 weiter entwickeln wird. Auch der direkte und indirekte Einfluss des Brexit auf die internationalen Handelsbeziehungen kann momentan noch nicht abschließend beurteilt werden. Interessant werden auch die Auswirkungen der im deutschen Lebensmittelmarkt (erneut) aufgeflamten Debatte um faire Erzeugerpreise, die Wirkungen gesetzgeberischer Maßnahmen zur Herstellung von mehr Chancengleichheit in den Wertschöpfungsketten, beispielsweise im Zuge der Umsetzung der UTP-Richtlinie (Richtlinie 2019/633 über unlautere Handelspraktiken in der Geschäftsbeziehung zwischen Unternehmen in der Agrar- und Lebensmittelversorgungskette), sowie die Weiterentwicklung des Verbraucherverhaltens unter mutmaßlich schwieriger werdenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sein. Für die Erzeuger und Verarbeiter von Obst und Gemüse bedeutet dies, dass sie nicht nur ihre produktionstechnische Effizienz weiter verbessern, sondern sich auch strategisch und finanzwirtschaftlich auf hohe Unsicherheit im betrieblichen Umfeld werden einstellen müssen.

Literatur

- AGRARHEUTE (2020): Lockdown: Was die zweite Corona-Welle für die Bauern bedeutet. <https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/lockdown-zweite-corona-welle-fuer-bauern-bedeutet-574712>, Abruf: 05.02.2021
- (2021a): Was Landwirte zur Einreise von Saisonarbeitskräften wissen müssen. <https://www.agrarheute.com/management/recht/landwirte-einreise-saisonarbeitskraeften-wissen-muessen-577199>, Abruf: 05.02.2021
- (2021b): Wie erging es der Landwirtschaft im Corona-Jahr? <https://www.agrarheute.com/land-leben/erging-landwirtschaft-corona-jahr-577339>, Abruf: 06.02.2021.
- AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft) (2019): Verbraucher haben im 1. Halbjahr etwas stärker zu Frischobst gegriffen. https://www.ami-informiert.de/news-single-view?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=14374&cHash=db62a4b5218f237e5328e44f4e6c8c67, Abruf: 05.02.2021
- (2020a): Verbraucher kauften 2019 mehr Obst zu niedrigeren Preisen. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=17063&cHash=5d5f9f8b03d72e9a7b7f4e8f3d83f945, Abruf: 17.12.2020.
- (2020b): Witterung spielt eine Schlüsselrolle. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=16595&cHash=cf6d0c43f9e3fc9827cef1562e8a6601, Abruf: 17.12.2020.
- (2020c): Corona pusht Obstkäufe. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20399&cHash=b733484b46875deeb5cc97e540882c5d, Abruf: 17.12.2020.
- (2020d): Coronavirus beeinflusst den Obst- und Gemüsemarkt. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=17912&cHash=970adfed2698db1dd963763af664f42b, Abruf: 17.12.2020.
- (2020e): Prognosfruit 2020: Aussichten für die neue Saison. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20288&cHash=36b42db885e1292dc813c27df1a4f4f2, Abruf: 17.12.2020.
- (2020f): Holpriger Saisonstart bei Tafeltrauben. https://www.ami-informiert.de/news-single-view?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20727&cHash=4f26ccf3f04aa05c1deble32498a3ef7, Abruf: 17.12.2020.
- (2020g): Der Erdbeermarkt war eher knapp versorgt. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=21147&cHash=84ddb4b34146c1f2d64663335d0d4139, Abruf: 17.12.2020.
- (2020h): Spargel- und Erdbeerernte 2020 knicken ein. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20067&cHash=c0259ef09a852464471f15d243973197, Abruf: 18.12.2020.

- (2020i): Kleinere Flächen für Gemüse und Erdbeeren im Jahr 2020. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20840&cHash=78c40e17e90fd2c95104a09504af0501, Abruf: 18.12.2020.
- (2020j): Serbien – Rasantes Wachstum des Obstanbaus. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=21236&cHash=44b149139b24bed3ef3fc036652741e3, Abruf: 18.12.2020.
- (2020k): Polen: Obst- und Gemüseernte 2020 vom niedrigen Vorjahr erholt. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20185&cHash=5747d2f20af13ddfcfd1582555d3f86, Abruf: 18.12.2020.
- (2020l): Himbeerernte wird Rekordmarke des Vorjahres verfehlen. https://www.ami-informiert.de/news-single-view?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=19317&cHash=b193c3e446320415eb4363546b5215c9, Abruf: 18.12.2020.
- (2020m): Rote Johannisbeeren – Ernte dürfte Vorjahresniveau verfehlen. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=19411&cHash=4284db0c75fbc2e28b21f57347549db0, Abruf: 18.12.2020.
- (2020n): Obsternte der EU verfehlt Durchschnitt knapp. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=18304&cHash=de2da838bf5cfe29b32cfb0a413b5c2b, Abruf: 18.12.2020.
- (2020o): Heidelbeerimporte weiter im Wachstum. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=22779&cHash=310936b6a12ba1030313d1920ebb5e77, Abruf: 18.12.2020.
- (2020p): Weniger Äpfel in Deutschland. https://www.ami-informiert.de/news-single-view?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=16815&cHash=039d3bc87e7bbf487b988bb47c02c67e, Abruf: 19.12.2020.
- (2020q): Bisher erfolgreiche deutsche Apfelsaison. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=23268&cHash=a282bd9389e1dcd47de86896d441df8b, Abruf: 19.12.2020.
- (2020r): Weniger Äpfel in Deutschland – Lagervorräte stimmen optimistisch. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=22885&cHash=1d8fa88c76a063721545fcac0572942a, Abruf: 19.12.2020.
- (2020s): 80.000 t weniger deutsche Äpfel. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=17309&cHash=2c0189955b1fd966cfaacf0d0f8f2dd1, Abruf: 28.01.2021.
- (2020t): Deutschland: Eine zum Vorjahr vergleichbare Apfelernte. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20186&cHash=3c1fa80ecd924185044963cad7e5ed1f, Abruf: 19.12.2020.
- (2020u): Markteinschätzung für Äpfel bleibt positiv. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=19410&cHash=f837b2e2a663d0efee3b0e1ba1cf2c62, Abruf: 19.12.2020.
- (2020v): Wieder unterdurchschnittliche Zwetschenernte. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=19745&cHash=4bee1a54574c491aee31f94fbada8958, Abruf: 19.12.2020.
- (2020w): Frost schmälert Mirabellenernte. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20289&cHash=64b98958931005d09951a02adc97b6b6, Abruf: 19.12.2020.
- (2020x): Frischgemüseverkäufe übersteigen niedrige Vorjahresmenge. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=16935&cHash=6584afc546553b3639f3794b8076a3ce, Abruf: 21.12.2020.

- (2020y): Ausgaben für Bio-Gemüse stiegen erheblich. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=17208&cHash=ffbb61990eafb7062ae07d2d50e28639, Abruf: 21.12.2020.
- (2020z): Verbraucher zahlen im April deutlich mehr für frische Nahrungsmittel. https://www.ami-informiert.de/news-single-view?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=18594&cHash=55444a924f92831d20930d574bc645ff, Abruf: 21.12.2020.
- (2020aa): Mengenpeak bei Gemüsekäufen überschritten. https://www.ami-informiert.de/news-single-view?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20068&cHash=6a548dbc265da7dfe1d36ffc9f565c905D=18594&cHash=55444a924f92831d20930d574bc645ff, Abruf: 21.12.2020.
- (2020ab): Unterschiedliche Preisentwicklungen in den Herbstaktionen mit Gemüse. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=23009&cHash=b63bb2c0233fde624312257f5fea7c26, Abruf: 21.12.2020.
- (2020ac): Ingwer – Pandemie pusht weltweit die Nachfrage. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=21571&cHash=f2374ed8783a0c1d0b5f2ed6d9f81aa5, Abruf: 04.01.2021.
- (2020ad): Gute Stimmung nach turbulenter Saison. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20606&cHash=6a7d0331e518c7df582b01b63c6b4527, Abruf: 22.12.2020.
- (2020ae): Der Spargelmarkt unter dem Einfluss der Corona-Krise. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=18412&cHash=ad6d1d9833c15dcf9f9b298de2b055ff, Abruf: 22.12.2020.
- (2020af): Verbraucher kauften mehr Spargel. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20495&cHash=d9fd0cfe34cdc169667718301fd338a2, Abruf: 22.12.2020.
- (2020ag): Deutsche Zwiebelsaison steht in den Startlöchern. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=19196&cHash=88c7f831909106ff71043501b213e7e9, Abruf: 22.12.2020.
- (2020ah): Lagervorräte an Zwiebeln kleiner als im Vorjahr. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=21359&cHash=538a251de9ccf4c132b81b82e9af98bf, Abruf: 22.12.2020.
- (2020ai): Höhen und Tiefen der Heidelbeersaison in Deutschland. https://www.ami-informiert.de/ami-online-dienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=21681&cHash=e87ab68c0dc75b737094b8dabf5971e0, Abruf: 18.12.2020.
- (2020aj): Entwicklung der Heidelbeersaison 2020. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=19955&cHash=a8f95e1a36ae681363beba164c664a22, Abruf: 18.12.2020.
- (2020ak): Coronavirus beflügelt Orangensaftverbrauch. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=22883&cHash=2c7e26a925a82df5b5e5a27e1a17e0ee, Abruf: 17.12.2020.
- (2020al): Trotz Sommertrockenheit höhere Gemüseernte. https://www.ami-informiert.de/news-single-view?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=16591&cHash=685a07c4e1295a83bcde65d34dd1f2d4, Abruf: 05.02.2021
- (2021a): Corona verstärkt Witterungseffekte. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=23511&cHash=745c05714f0396831b7bd67bcaefeb49, Abruf: 28.01.2021.
- (2021b): Nachfrage für Bio-Obst nimmt weiter zu, da von profitieren auch die Importe. https://www.ami-informiert.de/ami-maerkte/maerkte/ami-gartenbau/ami-meldungen-gartenbau/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=20495&cHash=d9fd0cfe34cdc169667718301fd338a2, Abruf: 22.12.2020.

- Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontr
ol-ler%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%
5D=23799&cHash=73766f12bb0ebb3e9243b514ee5e8c
61, Abruf: 06.02.2021.
- (2021c): Beerenboom setzt sich fort. https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-woche-obst-und-gemuese/markt-woche-obst-und-gemuese/single-ansicht?tx_aminews_singleview%5Baction%5D=show&tx_aminews_singleview%5Bcontroller%5D=News&tx_aminews_singleview%5Bnews%5D=23742&cHash=9b83eff88c6a7bc1fcb8e797ab2af39a, Abruf: 29.01.2021.
 - AWA (Allensbacher Markt- und Werbeträger-Analyse) (2020): Anzahl der Personen in Deutschland, für deren Haushalt Lebensmittel in Bioläden eingekauft werden, von 2016 bis 2020. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/264537/umfrage/biolaeden-einkauf-von-lebensmitteln-in-deutschland/>, Abruf: 06.02.2021.
 - Azzurra, A. und P. PAOLA (2009): Consumers' behavior and attitudes towards healthy food products: The case of Organic and Functional foods. Presentation at the 113th EAAE Seminar "A resilient European food industry and food chain in a challenging world", Chania, Crete, Greece, September 3-6. 2009.
 - BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2019): Deutschland, wie es isst. Der BMEL-Ernährungsreport. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Ernaehrungsreport2019.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 21.01.2021.
 - BRAND, K. (2020): Nachhaltigkeitsperspektiven in der (Post-) Corona Welt. Soziologie und Nachhaltigkeit – Beiträge zur sozialen-ökologischen Transformationsforschung, II: 8-20.
 - BUNDESREGIERUNG (2020a): Besprechung der Bundeskanzlerin mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 22. März 2020. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/1733246/e6d6ae0e89a7ffea1ebf6f32cf472736/2020-03-22-mpk-data.pdf?download=1>, Abruf: 17.12.2020.
 - (2020b): Kurzarbeit sichert Beschäftigung, Arbeitsmarkt im Juni. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/arbeitsmarkt-juni-2020-1765548#:~:text=Juni%20haben%20Betriebe%20f%C3%BCr%20342.000,die%20Monate%20M%C3%A4rz%20und%20April>, Abruf: 08.02.2021.
 - BUSCH, G., E. BAYER, A. GUNARAZHNE, S. HÖLKER, S. IWEALA, K. JÜRKENBECK, D. LEMKEN, C. MEHLHOSE, M. OHLAU, A. RISIUS, C. RUBACH, A. SCHÜTZ, K. ULLMANN und A. SPILLER (2020a): Einkaufs- und Ernährungsverhalten sowie Resilienz des Ernährungssystems aus Sicht der Bevölkerung: Ergebnisse einer Studie während der Corona-Pandemie im April 2020, Diskussionsbeitrag Nr. 2003 des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Mai 2020.
 - BUSCH, G., E. BAYER, S. IWEALA, C. MEHLHOSE, C. RUBACH, A. SCHÜTZ, K. ULLMANN und A. SPILLER (2020b): Einkaufs- und Ernährungsverhalten sowie Resilienz des Ernährungssystems aus Sicht der Bevölkerung: Eine Studie während der Corona-Pandemie im Juni 2020. Ergebnisse der zweiten Befragungswelle, Diskussionsbeitrag Nr. 2004 des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, August 2020.
 - DELOITTE (2020): Tracking the global state of the consumer, Zentrale Ergebnisse für Deutschland, Zeitraum der Feldstudie: 26. November - 2. Dezember 2020.
 - DESTATIS (Statistisches Bundesamt) (2018a): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Gemüseerhebung – Anbau und Ernte von Gemüse und Erdbeeren 2017. Fachserie 3 Reihe 3.1.3. https://www.destatis.de/GPStatistik/servlet/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00034019/2030313177004.pdf, Abruf: 23.11.2020.
 - (2018b): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei – Strauchbeerenanbau und -ernte 2017. Fachserie 3 2017, Reihe 3.1.9. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Obst-Gemuese-Gartenbau/Publikationen/Downloads-Obst/strauchbeerenanbau-2030319187004.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 23.01.2020.
 - (2019a): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Gemüseerhebung – Anbau und Ernte von Gemüse und Erdbeeren 2018. Fachserie 3 Reihe 3.1.3. https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00046077/2030313187004.pdf, Abruf: 23.11.2020.
 - (2019b): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei – Strauchbeerenanbau und -ernte 2018. Fachserie 3, Reihe 3.1.9. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Obst-Gemuese-Gartenbau/Tabellen/strauchbeerenanbau.html>, Abruf: 23.01.2020.
 - (2020a): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Gemüseerhebung – Anbau und Ernte von Gemüse und Erdbeeren 2019. Fachserie 3 Reihe 3.1.3. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Obst-Gemuese-Gartenbau/Publikationen/Downloads-Gemuese/gemueseerhebung-2030313197004.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 23.11.2020.
 - (2020b): vorläufige Schätzung der Ernteflächen und -mengen im Freiland von Spargel und Erdbeeren. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Obst-Gemuese-Gartenbau/Tabellen/spargel-erdbeeren-ernte.html>, Abruf: 23.11.2020.
 - (2020c): Obst, Gemüse und Gartenbau Strauchbeerenanbau 2019. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Obst-Gemuese-Gartenbau/Tabellen/strauchbeerenanbau.html>, Abruf: 23.01.2020.
 - (2020d): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Wachstum und Ernte – Baumobst - 2019. Fachserie 3 Reihe 3.2.1. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Obst-Gemuese-Gartenbau/Publikationen/Downloads-Obst/obst-jahr-2030321197144.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 24.11.2020.
 - (2020e): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Wachstum und Ernte – Baumobst – August 2020. Fachserie 3 Reihe 3.2.1. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Obst-Gemuese-Gartenbau/Publikationen/Downloads-Obst/obst-august-2030321202074.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 24.11.2020.

- (2020f): Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland zum 31. Dezember 2019. Statista. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1351/umfrage/altersstruktur-der-bevoelkerung-deutschlands/>, Abruf: 21.01.2020.
- (2020g): Absatzveränderung ausgewählter Produkte im Lebensmittelhandel während der Corona-Krise in Deutschland. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1111026/umfrage/absatzveraenderung-ausgewaehlter-waren-waehrend-der-corona-krise/>, Abruf: 05.02.2021.
- (2020h): Bei welchen Produkten achtest du vermehrt auf längere Haltbarkeit? <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1122506/umfrage/bedeutung-mindesthaltbarkeitsdatum-fuer-produktkauf/>, Abruf: 05.02.2021.
- DPA (Deutsche Presse-Agentur) (2020): Mit einer bestimmten Art von Produkten können Aldi, Lidl und Co bald noch mehr Geld verdienen. <https://www.businessinsider.de/wirtschaft/aldi-lidl-profitieren-von-bio-boom/>, Abruf: 08.02.2021
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020): Commodity Price Dashboard. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/prices/commodity-price-dashboard_en, Abruf: 05.01.2021.
- FREYTAG, G.B. (2019): Bauern in Aufruhr. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung. <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/agrar-paket-der-untergang-der-landwirtschaft-in-deutschland-16493615.html>, Abruf: 05.02.2021.
- GfK (Gesellschaft für Konsumforschung) (2015): Ernährung? Geschmackssache! <https://www.nim.org/compact/fokusthemen/ernaehrung-geschmackssache>, Abruf: 08.02.2021.
- (2020): Die neue Wertigkeit der Ernährung in Krisenzeiten. https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/2405078/GfK_CI_Mai_2020_Neue_Wertigkeit_Ernaehrung_Krisenzeiten.pdf, Abruf: 08.02.2021.
- GÖTZ, S. (2018): Am Unglück der Bauern haben wir alle unseren Anteil. In: Zeit Online. <https://www.zeit.de/wirtschaft/2018-08/duerre-landwirtschaft-hilfe-klimawandel-hitze-kommentar>, Abruf: 08.02.2021.
- HÄNISCH, N. (2020): Veränderung des Konsumentenverhaltens und des Images der Landwirtschaft durch die Corona-Pandemie. Hochschule Neubrandenburg, University of Applied Sciences.
- KNOOP, M., M. WELLNER und L. THEUVSEN (2018): Der Markt für Obst und Gemüse. In: German Journal of Agricultural Economics 67 (Supplement): 76-91.
- KNOOP, M. und V. OTTER (2019): Der Markt für Obst und Gemüse. In: German Journal of Agricultural Economics 68 (Supplement): 106-120.
- LEBENSMITTEL ZEITUNG (2015): Geschäft mit glutenfreien Produkten boomt. <https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/Geschaeft-mit-gluetenfreien-Produkten-boomt-111654?crefresh=1>, Abruf: 21.02.2021.
- MEMPEL, H. und T. HANNUS (2016): Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette Obst, Gemüse und Kartoffeln. Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, University of Applied Sciences. <https://www.q-s.de/flip/Studie-Nachhaltigkeit-in-der-Wertsch%C3%B6pfungskette-Obst-Gem%C3%BCse/files/assets/common/downloads/publication.pdf>, Abruf: 21.01.2020.
- NDR (Norddeutscher Rundfunk) (2020): Erdbeeren: Bauern lassen vermehrt selbst pflücken. <https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/Erdbeeren-Bauern-lassen-vermehr-rt-selbst-pfluecken,erdbeeren734.html>, Abruf: 08.02.2021.
- RAGAERT, P., W. VERBEKE, F. DELIEGHERE und J. DEBEVERE (2004): Consumer perceptio and choiche of minimally processed vegetables and packaged fruits. In: Food Quality and Preference 15 (3): 259-270.
- SANGKUMCHALIANG, P. und W.C. HUANG (2012): Consumers' Perception and Attitudes of Organic Food Products in Northern Thailand. International Food and Agribusiness Management Review 15 (1): 87-102.
- SCHREINER, M. (2009): Die Rolle des Verbrauchers in der Wertschöpfungskette. In: Dirksmeyer, W. (Hrsg.): Status quo und Perspektiven des deutschen Produktionsgartenbaus. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig: 99-109.
- STRACKE, S. und B. HOMANN (2017): Branchenanalyse Obst-, Gemüse- und Kartoffelverarbeitende Industrie Entwicklung von Markt, Beschäftigung und Arbeitsbedingungen. Study 351. Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- TOP AGRAR (2019): Ernte 2019: Zwischen „blauem Auge“ und Katastrophe. <https://www.topagrar.com/acker/news/ernte-2019-zwischen-blauem-auge-und-katastrope-11846674.html>, Abruf: 26.01.2020.
- (2021): Backhaus fordert Rechtssicherheit für Saisonarbeitskräfte. <https://www.topagrar.com/panorama/news/backhaus-fordert-rechtssicherheit-fuer-saisonarbeitskraefte-12469410.html>, Abruf: 05.02.2021.
- VUMA (Verbrauchs- und Medienanalyse) (2021): Bevölkerung in Deutschland nach Häufigkeit des Essens von frischem Obst von 2017 bis 2020. <https://www.vuma.de/vuma-praxis/die-studie/>, Abruf: 21.01.2020.
- WALZ, G. (2004): Lexikon der Mathematik. 1. Auflage. Springer Spektrum Akademischer Verlag, Mannheim/Heidelberg.
- WIEDENROTH, C., M. KNOOP, L. ROHMEYER und V. OTTER (2020): Der Markt für Obst und Gemüse im Jahr 2019. In: German Journal of Agricultural Economics 69 (Supplement): 113-129.
- WIRTSCHAFTSWOCHE (2019): Bio-Lebensmittel werden zu Massenprodukten. <https://www.wiwo.de/unternehmen/handel/trend-setzt-bio-maerkte-unter-druck-bio-lebensmittel-werden-zu-massenprodukten/24004784.html>, Abruf: 08.02.2021.
- ZÜHLSDORF, A. und A. SPILLER (2012): Trend in der Lebensmittelvermarktung. Marktstudie – Trends in der Lebensmittelvermarktung. Agrifood Consulting GmbH, Göttingen.

Kontaktautor:

DR. VERENA OTTER

Business Management & Organisation Group

Wageningen University

Hollandseweg 1, 6706 KN Wageningen, The Netherlands

E-Mail: verena.otter@wur.nl