



Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

BAND 99 | Ausgabe 1

Agrarwissenschaft
Forschung

Praxis

Der Einfluss der Corona-Pandemie auf den Lebensmittelkonsum der Verbraucher

– Vulnerabilität der Haushalte mit Kindern und Einkommensverlusten –

Von Adriano Profeta, Ulrich Enneking, Sergiy Smetana, Volker Heinz, Christian Kircher

1 Die Pandemie – Ein Katalysator ungesunder Ernährung?

Die anhaltende Corona-Pandemie sorgt weltweit dafür, dass viele Menschen in ihrem Alltag von Einschränkungen betroffen sind. Hervorzuheben ist hierbei, dass die Pandemie auch das Essverhalten und die Einkaufsgewohnheiten der Konsumenten beeinflusst hat. Viele Verbraucher machten sich aufgrund einer möglichen Quarantänephase wegen der Corona-Pandemie Gedanken darüber, welche Lebensmittel, welche Mengen davon und für welchen Zeitraum bevorratet werden sollten (Dammeyer, 2020). Zudem gab es im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) bei ausgewählten Produkten (z.B. Mehl, Nudeln, Desinfektionsmittel etc.) kurzfristig out-of-stock Situationen (Liu, 2020).

Die Landesinitiative Ernährungswirtschaft Niedersachsen – LI Food (<https://www.li-food.de/>) hat in diesem Zusammenhang eine repräsentative Online-Befragung mit 973 Teilnehmern im April 2020 durchgeführt. Es wurde dabei konkret untersucht, welche Auswirkungen die Corona-Pandemie auf den Lebensmittelkonsum, das Einkaufsverhalten und die Essgewohnheiten in Deutschland hat bzw. hatte. So wird bspw. der Frage nachgegangen, ob mehr gesunde oder ungesunde Lebensmittel konsumiert wurden.

Des Weiteren standen in der Studie die Aspekte Nachhaltigkeit und Gesundheit unter besonderer Berücksichtigung. So wurde bspw. analysiert, ob Veränderungen in der Verzehrsmenge in verschiedenen Produktkategorien oder aber bei der Vermeidung von Lebensmittelabfällen entstanden sind.

Betrachtet wurde auch, ob die Pandemie einen Einfluss auf den Kauf ökologisch und/oder regional erzeugter Produkte hatte. Im Fokus standen zudem vor allem Haushalte mit Kindern sowie Haushalte, die aufgrund des Lockdowns von Einkommenseinbußen betroffen waren. Generell stellt sich die Frage, inwieweit die Pandemie Ernährungstrends oder generelle Unterschiede im Lebensmittelkonsum zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen forciert hat. Vor der Vorstellung der Methodik und der Ergebnisse der Studie wird im nächsten Abschnitt kurz auf bereits existierende Studien zur Thematik eingegangen.

2 Psychologische und physische Effekte der Pandemie und mögliche Auswirkungen auf das Ess- und Kaufverhalten der Verbraucher

2.1 „Mehr Essen – Ein Instrument der Stressreduktion“

Es ist davon auszugehen, dass die Pandemie einen unmittelbaren Einfluss auf die Psyche der Menschen hat. Selbst in Regionen mit relativ geringem Ansteckungsrisiko war die Bevölkerung im Frühjahr 2020 einer massiven Risikokommunikation wie auch Berichtserstattung der Medien ausgesetzt, was allein schon einen relevanten psychologischen Stressor darstellt. Darüber hinaus ist ein nicht unerheblicher Teil der Bevölkerung von Kurzarbeit oder Arbeitslosigkeit betroffen bzw. in Sorge um den Arbeitsplatz, was gleichfalls einen Einfluss auf das psychische Wohlbefinden haben kann (Monsivais et al., 2015; van Hal, 2015). „Mehr“ Essen kann in diesem Kontext eine Coping-Strategie für den Umgang mit der Pandemie und dem von ihr verursachten Stress sein. Der vermehrte Konsum von (alkoholischen) Getränken und Lebensmitteln kann einen Versuch darstellen sich unter Stress besser zu fühlen (Conway et al., 1981; Laitinen et al., 2002).

So war im ersten Lockdown für Italien zu beobachten, dass die Haushalte vor allem vermehrt verarbeitete „Komfort-Nahrungsmittel“ wie Schokolade, Chips und Snack zu sich nahmen (Bracale & Vaccaro, 2020; Scarmozzino & Visioli, 2020).

Je länger Lockdown-Maßnahmen oder Ausgangssperren anhalten, desto mehr schlägt sich ein daraus resultierender Mehrkonsum in Übergewicht mit all seinen Folgen nieder. D.h., ganz konkret eine höhere Prävalenz für u.a. Diabetis, koronare Erkrankungen und Krebs (Swinburn et al., 2019).

2.2 Geringe körperliche Aktivitäten als verstärkender Faktor negativer Effekte

Während der Corona-Pandemie kommt verstärkend hinzu, dass vor allem die körperlichen und sportlichen Aktivitäten in der Bevölkerung zurück gegangen sind und Kinder wie auch Eltern massiv mehr Zeit mit Computerspielen und Onlinemedien verbrachten (Spitzer, 2020). In der aktuellen Ausgabe des Fachblattes „Nervenheilkunde“ wird in einem Aufsatz des bekannten Neurologen Manfred Spitzer (2020) anekdotisch eine Lehrerin wie folgt zitiert:

„Die Schüler, die ich jetzt für einige wenige Stunden wiedersehen durfte, haben die 7 Wochen fast ausnahmslos spielend vor dem Rechner verbracht. Sie waren im Schnitt 5-10 Kilo schwerer [...].“

Das Ausmaß der Folgen der beschriebenen negativen Effekte wird deutlich, wenn man berücksichtigt, dass lt. einer Veröffentlichung des Fachblattes Lancet eine 10%-ige Reduktion körperlicher Inaktivität weltweit 533.000 Todesfälle pro Jahr abwenden könnte (Wen & Wu, 2012).

2.3 Angst als Treiber für den (vermehrten) Kauf bestimmter Produktkategorien

Ein weiterer Mediator des Konsumverhaltens ist das mit Covid-19 assoziierte Risiko zu erkranken oder zu sterben. So könnten Verbraucher ihr Infektionsrisiko vermindern, indem sie vermehrt Lieferdienste nutzen oder mehr abgepackte Lebensmittel kaufen, die als hygienischer betrachtet werden (Bracale & Vaccaro, 2020). Anzunehmen ist auch, dass Lebensmittel mit längerem/langen Haltbarkeitsdatum gekauft werden (und somit weniger Frischeprodukte wie Obst und Gemüse), um die Einkaufsfrequenz und somit das Infektionsrisiko in Supermärkten zu minimieren. Dem gegenüber steht die Verhaltensstrategie gesündere Lebensmittel zu kaufen, um somit zu versuchen das Immunsystem zu stärken (Rodríguez-Pérez et al., 2020). So wäre es denkbar, dass hieraus eine steigende Nachfrage nach mehr Obst und Gemüse oder ökologisch wie auch regional erzeugten Nahrungsmitteln resultieren könnte. Sollte der Trend eher zu stärker prozessierten Produkten mit längerer Haltbarkeit gehen, ist zu beachten, dass u.a. auch dies mit negativen Effekten für die Verbraucher einhergehen kann. Monteiro (2009) und Monteiro et al. (2011) argumentieren, dass stärker prozessierte Lebensmittel einen negativen Einfluss auf den Gesundheitsstatus der Konsumenten ausüben.

Ein weiterer Einflussfaktor auf das Verbraucherverhalten kann die Sorge darüber sein, dass Nahrungsmittel knapp werden könnten. Es ist zu erwarten, dass Individuen, welche diese Befürchtung haben, vermehrt bestimmte Nahrungsmittel bevorraten (Bracale & Vaccaro, 2020). Das Düsseldorfer Marktforschungsinstitut Innofact, das vom 24. bis 25. März 2020 eine Umfrage mit 1.037 Verbrauchern durchführte, ermittelte, dass ein Drittel der Deutschen deutlich mehr Nudeln einkauften und dass ein signifikanter Anstieg auch bei Fertiggerichten, Toilettenpapier, Reis, Mehl und Küchenrollen zu verzeichnen war (Innofact, 2020). Bestätigt wird diese Verhaltensänderung durch Scannerdaten¹ des Statistischen Bundesamtes für die Kalenderwochen 9 bis 16, in denen es einen „Einkaufsboom“ für die eben genannten Produkte kam. In diesem Zuge ist zu vermuten, dass eine evtl. zunehmende Angst vor Engpässen in der Nahrungsmittelversorgung auch einen Zulauf in die Prepper-Szene bewirken könnte.²

Die skizzierte Übersicht über einige bereits vorliegende Studienergebnisse zeigt einen Trend zum Mehrkonsum wie auch zum „Hamstern“ auf, lässt aber auch die Vermutung zu, dass sich evtl. der Trend nach ökologisch und regionalen bzw. gesünderen Produkten verstärkt haben könnte.

¹ Scannerdaten sind digitale Transaktionsdaten über Umsatz, Absatz, Preis und Art der verkauften Artikel, die an Kassen von Einzelhandelsgeschäften erfasst werden (Statistisches Bundesamt, 2020).

² Prepper (abgeleitet von englisch „to be prepared“, bereit sein‘ bzw. dem Pfadfindergruß: englisch Be prepared , Sei bereit!, „Allzeit bereit“) bezeichnet Personen, die sich mittels individueller Maßnahmen auf jedwede Art von Katastrophe vorbereiten, wie z.B. durch Einlagerung bzw. eigenen Anbau von Lebensmitteln.

2.4 Folgen Corona-bedingter Einkommensverluste bzw. Arbeitslosigkeit

Die Pandemie führte auch in Deutschland vermehrt zu Pandemie-bedingten Kündigungen und Kurzarbeit (*Startseite - Statistik Der Bundesagentur Für Arbeit, n.d.*). Darüber hinaus zeigt sich, dass je geringer der Bildungsgrad ist, desto höher ist der Anteil an Personen, welche in die Kurzarbeit, unbezahlten Urlaub oder in die Arbeitslosigkeit gingen. Ein Verlust des Arbeitsplatzes ist für jemanden mit mittlerem Bildungsgrad doppelt so wahrscheinlich wie für jemanden mit einem hohen Bildungsgrad. Darüber hinaus waren es vor allem Angestellte mit höherer Schulbildung, welche die Möglichkeit hatten, von zu Hause aus im Home-Office zu arbeiten. Dies führte dazu, dass diese Gruppe einem signifikant niedrigerem Infektionsrisiko ausgesetzt war als Berufstätige mit mittlerem oder niedrigen Schulabschluss (Naumann et al., 2020).

In einer Studie aus Großbritannien (Hendrickson et al., 2006; Monsivais et al., 2015) wurde gezeigt, dass ein Jobverlust im Zeitverlauf eine Gewichtszunahme bedingen kann. Darüber hinaus kann in Haushalten mit niedrigem Einkommen der (hohe) Preis ein Hindernis für den Kauf von Obst und Gemüse sein (Cassady et al., 2007). Während der Finanzkrise kam es in vielen westlichen Industrieländern zu einem Rückgang der Ausgaben für Lebensmittel, was ursächlich auf einen Einkommensrückgang zurückzuführen ist (Antentas & Vivas, 2014; Vlontzos & Duquenne, 2013). Da die Corona-Pandemie gleichfalls auch eine ökonomische Krise darstellt, ist anzunehmen, dass die geschilderten Auswirkungen auch auf diese zu übertragen sind.

3. Stichprobe und Methodik der Studie

In einer Bevölkerungsbefragung in Deutschland hat das DIL - Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. im Auftrag der Landesinitiative Ernährungswirtschaft Niedersachsen – LI Food (<https://www.li-food.de/>) im Zeitraum vom 22. bis zum 27. April diesen Jahres 973 Verbraucher zu ihren Ernährungs-, Kauf- und Kochverhalten vor und während der Corona-Pandemie befragt (siehe Tabelle 1).

Die Befragten wurden rekrutiert über das Konsumentenpanel des Anbieters respondi. Als Screening-Parameter wurde die Verantwortlichkeit für den Haushaltseinkauf herangezogen. Nur Personen, die für den Einkauf von Lebensmitteln zuständig sind bzw. angaben dies zumindest zu 50% zu sein, durften an der Studie teilnehmen. Die erhobenen Daten durchliefen eine Qualitäts- und Plausibilitätsprüfung durch die Forschungsplattform Consumer Science des DIL -Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. Der Online-Fragebogen wurden den Panelisten über den DIL - Quick & Smart-Survey Server (<https://survey.dil-ev.de>) bereitgestellt.

Zur Messung der Änderung der verzehrten Menge an Lebensmitteln aufgrund von Covid-19 wurde eine Fünf-Punkt-Likert-Skala mit den Kategorien „viel weniger“, „etwas weniger“, „keine Änderung“, „etwas mehr“ und „viel mehr“ verwandt.

Zur Messung der Änderung des Verzehrverhaltens in Bezug auf verschiedene Produktkategorien, wurde für jede analysierte Produktgruppe (Obst/Gemüse, Fleisch, Fisch, Brot, Milch, Tiefkühlware, Konserven, Fertiggerichte, Kekse/Gebäck, Süßwaren, Alkohol) gefragt, wie oft die Befragten diese Nahrungsmittel vor und während der Covid-19-Pandemie konsumiert haben bzw. konsumieren. Die Antwortoptionen für die Häufigkeit reichten von „weniger als einmal alle zwei Wochen oder nie“ bis zu „täglich“ (siehe Tabelle 2). Für die Analyse (siehe Abbildung 4) wird je Produktkategorie zudem der Mittelwert (basierend auf der Zahlenkodierung für die Antwortkategorien) vor der Pandemie ($\bar{x}_{vor Covid-19}$) sowie die Mittelwerts-Differenz ($\bar{x}_{\text{Änderung Covid-19}}$) auf Basis des Konsums während der Pandemie ermittelt.

Tabelle 1:
Soziodemographie der Stichprobe

	Stichprobe % (N=973)
Geschlecht: männlich	57,3
Altersgruppen	
20-39 Jahre	31,5
40-59 Jahre	38,8
60+ Jahre	29,7
Haushaltskonstellationen	
HH mit Kindern (0-19 Jahre)	23,1
HH mit Kindern (<12 Jahre)	12,0
2+ Erwachsene ohne Kinder	47,0
Singles	30,5
1+ Personen 60+ Jahre	29,7
Schulbildung	
niedrig	10,5
mittel	54,1
hoch	35,5
Einkommensverlust: ja	26,1

Des Weiteren wird die Änderung der Verzehrshäufigkeit auch auf Individualebene abgebildet. D.h., die Werte der Zahlenkodierung für die Verzehrshäufigkeit vor und während der Pandemie werden auf Ebene des einzelnen Befragten voneinander subtrahiert (siehe Formel I), so dass Zahlen von maximal +5 (Änderung von „Täglich“ zu „Weniger als einmal alle zwei Wochen oder nie“) bis -5 (Änderung von „Weniger als einmal alle zwei Wochen oder nie“ zu „Täglich“) als Ergebnis möglich sind (siehe Abbildung 4).

Formel I:

$$\Delta \text{Verzehrshäufigkeit} = \text{Verzehrshäufigkeit}_{\text{während Covid-19}} - \text{Verzehrshäufigkeit}_{\text{vor Covid-19}}$$

Tabelle 2:
Antwortoptionen zur Verzehrshäufigkeit verschiedener Lebensmittel

Zahlenkodierung	Antwortkategorien
1	Weniger als einmal alle zwei Wochen oder nie
2	Zwischen einmal pro Woche und einmal alle zwei Wochen
3	Einmal pro Woche
4	2 bis 3 Mal pro Woche
5	4 bis 6 Mal pro Woche
6	Täglich

Zur Messung weiterer Veränderungen im Verbraucherverhalten aufgrund der Corona-Pandemie kommt eine 5-polige-Likert-Skala mit den Antwortoptionen „viel weniger“, „etwas weniger“, „keine Änderung“, „etwas mehr“ und „viel mehr“ zum Einsatz.

Um zu analysieren, ob sich die Verzehrsmenge bestimmter Produkte aufgrund der Corona-Pandemie verändert hat, kommt ein zweiseitiger *t*-test zum Einsatz. Hierbei wird die H_0 -Hypothese überprüft, ob die gemessene Änderung der Verzehrsmenge ungleich null ist. Zur Prüfung eines Zusammenhanges zwischen der Angst der Verbraucher keine Lebensmittel zu bekommen und der Frage, ob während der Pandemie mehr Lebensmittel bevorratet werden, wird der Chi-Quadrat-Test angewandt (Hair et al., 2010).

Es ist davon auszugehen, dass die Pandemie in den Haushalten unterschiedlich starke Auswirkungen hat (siehe Abschnitt 4.2). Daher wurden für die vertiefte Analyse fünf Haushaltssegmente gebildet (siehe Tabelle 3). Hierbei wurden als Differenzierungsmerkmale das Vorhandensein von Kindern im Haushalt sowie die Betroffenheit von einem Corona-bedingten Einkommensverlust als Segmentierungsvariablen genutzt.

Tabelle 3:
Stichprobengröße der analysierten Haushaltssegmente

	Gesamt-Stichprobe	<u>Keine</u> Kinder & <u>Keine</u> Einkommensminderung	Kinder & <u>Keine</u> Einkommensminderung	<u>Keine</u> Kinder & Einkommensminderung	Kinder & Einkommensminderung	Kleinkinder (<12 Jahre) & Einkommensminderung
Stichprobengröße	973	579	140	169	85	36
Haushaltsgröße	2,29	1,82	4,04	1,79	3,61	3,33
Alter						
20-39 Jahre	31,5	23,8%	46,4%	34,9%	52,9%	72,2%
40-59 Jahre	38,8	33,7%	47,1%	45,0%	47,1%	27,8%
60+ Jahre	29,7	42,5%	6,4%	20,1%	-	-
Schulbildung						
niedrig	10,5	12,4%	5,7%	9,5%	7,1%	13,9%
mittel	54,1	53,7%	54,3%	52,1%	60,0%	58,3%
hoch	35,5	33,9%	40,0%	38,5%	32,9%	27,8%

4. Ergebnisse

4.1 Hamstern und Einfluss der Risikowahrnehmung

Fast ein Drittel der Befragten (31,4%) gab an, dass sie mehr Lebensmittel bevorraten im Vergleich zu der Zeit vor der Pandemie (siehe Abbildung 1). Zugleich nahm die Angst massiv zu, nicht genügend Lebensmittel zu bekommen. Vor Covid-19 hegten diesbezüglich nur sehr wenige der Studienteilnehmer (3%) diese Befürchtung. Demgegenüber waren es im Befragungszeitraum fast 18% (Summe der Werte „häufig“ und „gelegentlich“) (siehe Tabelle 4). Rund 23,3% äußerten zudem eine sehr hohe bzw. hohe Besorgnis über die möglichen Auswirkungen des Virus auf den eigenen Haushalt (siehe Tabelle 5). Betrachtet man den Einfluss der Angst nicht genügend Lebensmittel zu bekommen auf das tatsächliche „Hamstern“, so ist festzustellen, dass diese Angst ein unmittelbarer Trigger ist. Je stärker die Angst ist keine Lebensmittel zu bekommen, desto stärker bevorraten die Studienteilnehmer ($\chi = 55,164$; $df=2$, $p < 0,001$).

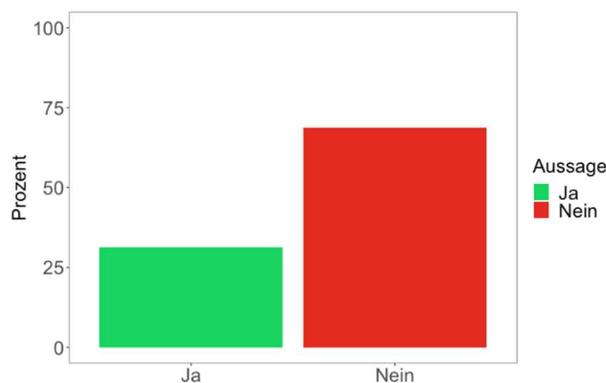


Abbildung 1:
Mehr Bevorratung während Covid-19-Pandemie

Tabelle 4:
Angst nicht genügend Lebensmittel zu bekommen

	Vor-Covid-19 in %	Während Covid-19 in %
Häufig	0,2	1,5
Gelegentlich	2,7	16,2
Nie	97,1	82,2

Tabelle 5:
Grad der Besorgnis über die möglichen Auswirkungen des Virus auf den Haushalt

	%
Sehr hoch	6,1
Hoch	17,2
Mittel	36,7
Niedrig	27,9
Sehr niedrig	12,2

4.2 Mehrkonsum von Lebensmitteln insgesamt

Im Rahmen der Studie wurden die Teilnehmer direkt gefragt, wie stark sich das Ernährungsverhalten ihres Haushalts während der Covid-19-Pandemie im Vergleich zu vorher verändert hat. Ein zentraler Aspekt hierbei war, ob in diesem Zusammenhang mehr Lebensmittel während der Pandemie gegessen werden. Über die gesamte Stichprobe gaben 20,5%, d.h., rund ein Fünftel der Befragten an, dass in ihrem Haushalt „mehr Lebensmittel“ konsumiert wurden (Summe der Werte „viel mehr“ und „etwas mehr“) (siehe Abbildung 2).

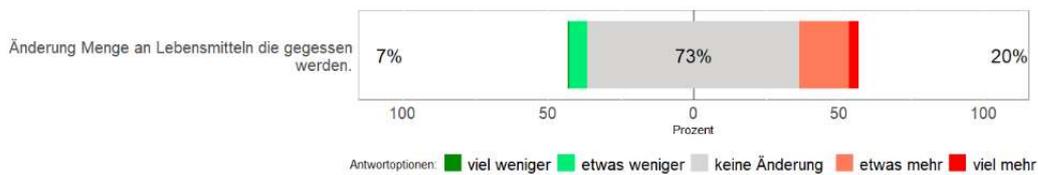


Abbildung 2:
Änderung der Verzehrsmenge an Lebensmitteln während Covid-19

Analysiert man den Mehrkonsum im Kontext verschiedener Haushaltssegmente so wird deutlich, dass diesbezüglich eine hohe Heterogenität in der Bevölkerung besteht (siehe Abbildung 3). In Haushalten ohne Kinder und Einkommensverlusten war die Zunahme im Vergleich zum Durchschnitt unterproportional. Dem gegenüber ist hervorzuheben, dass es vor allem in Haushalten mit Kindern und/oder Pandemie-bedingten Einkommensverlusten zu einer erhöhten kalorischen Zufuhr kam. Betrachtet man hierbei nochmals gesondert die Haushalte mit Kleinkindern (<12 Jahre), in denen es Einkommenseinbußen gab, so steigt diese Zahl sogar auf 44,4% (Summe Topscores „viel mehr“ und „etwas mehr“).

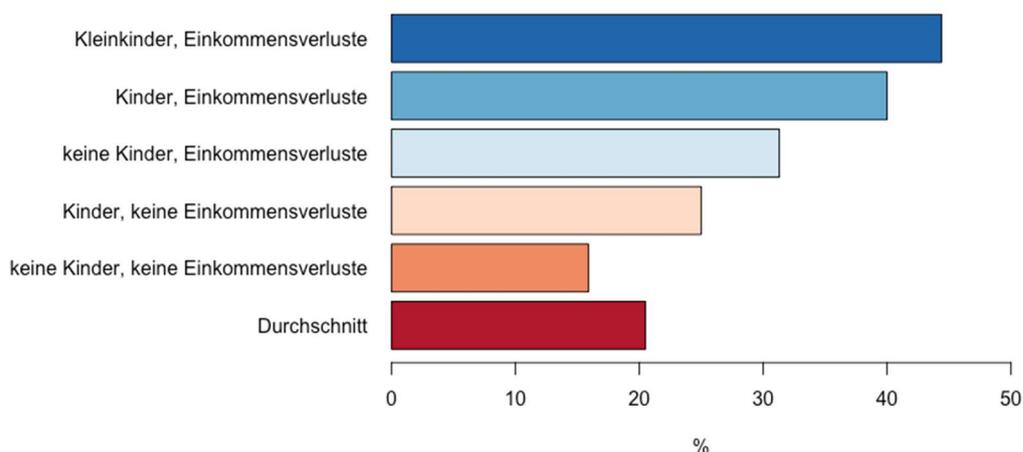


Abbildung 3:
Anteil der Haushalte mit einem Mehrkonsum an Lebensmitteln insgesamt in verschiedenen Haushaltssegmenten (Topcores „viel mehr“ & „etwas mehr“)

4.3 Änderung Verzehrshäufigkeit verschiedener Produktkategorien

Während der Corona-Pandemie gab es signifikante Rückgänge in der Verzehrshäufigkeit von Obst/Gemüse, Fisch und Fleisch (siehe Abbildung 4). Dem gegenüber gab es signifikante Zunahmen in den Kategorien Konserven, Fertiggerichte, Kekse/Gebäck, Süßwaren und Alkohol. Somit kann konstatiert werden, dass in der Tendenz Frischeprodukte zum Teil durch stärker prozessierte und länger haltbare (Convenience-)Produkte bzw. teils ungesunde Lebensmittel und Genusswaren (Süßwaren, Alkohol) substituiert bzw. letztere vermehrt add-on konsumiert wurden.

Betrachtet man auch hier wieder die verschiedenen Haushaltssegmente, so werden große Gruppenunterschiede deutlich. Während über alle Befragten hinweg der Alkoholkonsum bei 13,4% der Befragten anstieg, waren dies in der Personengruppe ohne Kinder und ohne Einkommenseinbußen nur 11,5%. Dem gegenüber nahm in 21,2% der Haushalte mit Kindern und mit Einkommenseinbußen der Alkoholkonsum zu (siehe Tabelle 6).

Für die Produktgruppe Obst und Gemüse lässt sich feststellen, dass für Haushalte mit Kindern und ohne Einkommensverlust nur 10,8% angaben, weniger Produkte dieser Kategorie zu konsumieren. In der Gesamtbetrachtung lässt sich sogar feststellen, dass der Konsum von Obst und Gemüse in diesem Segment während der Pandemie sogar im Mittel angestiegen ist. Den Gegenpol bilden die Haushalte mit Kindern und Einkommenseinbußen (17,7%). Betrachtet man hier nur die Haushalte mit Kleinkindern, so ist festzustellen, dass bei fast jedem fünften Haushalt (19,4%) in diesem Segment der Konsum dieser gesunden Lebensmittel zurückgegangen ist.

Umgekehrt verhält es sich für Fertiggerichte. In Haushalten mit Kindern ohne Einkommenseinbußen gaben nur rund 16,6% einen Mehrkonsum von Fertiggerichten an. Dem gegenüber ist ein Plus bei 28,3% der Haushalte mit Kindern und Einkommensverlusten zu verzeichnen. Ein analoges Bild zeigt sich für Tiefkühlware.

In der Produktkategorie Fleisch ist auffällig, dass vor allem in Haushalten mit Kindern und einem Einkommensverlust der Fleischkonsum überproportional (29,4%) zurückgegangen ist. In Haushalten mit Kindern ohne Einkommensverlust lag dieser Wert bei nur 17,8%.

Gerade bei Fleisch und Gemüse gab es während der Corona-Pandemie Preissteigerungen (Akter, 2020). Zudem zeigt die agrarökonomische Forschung, dass einkommensärmere Haushalte i.d.R. preiselastischer reagieren als der Durchschnittshaushalt (Thiele, 2008). Das ist plausibel, denn Haushalte, die über ein geringeres Einkommen verfügen, müssen genauer kalkulieren, um mit ihrem finanziellen Rahmen auszukommen. Dem entsprechend fragen einkommensreichere Haushalte vergleichsweise preisunelastisch nach. Erwähnenswert ist, dass die Wahrnehmung in Bezug auf die Lebensmittelteuerung während der Corona-Pandemie über die betrachteten Segmente hinweg sehr unterschiedlich ist. So gaben bei den Haushalten mit Kleinkindern und Einkommensverlusten 63,9%

an, dass sie nun mehr Geld im Vergleich zur vor-Covid-19-Zeit für Lebensmittel ausgeben. Bei Haushalten mit Kindern aber ohne Einkommensbußen lag dieser Wert bei nur 25,0%.



Abbildung 4:
Änderung der Verzehrshäufigkeit in bestimmten Produktkategorien

Tabelle 6:
Änderung der Verzehrshäufigkeit nach Produktgruppen und Haushaltssegmenten (Top-Scores)

	Gesamt-Stichprobe	<u>Keine</u> Kinder & <u>Keine</u> Einkommensminderung	Kinder & <u>Keine</u> Einkommensminderung	<u>Keine</u> Kinder & Einkommensminderung	Kinder & Einkommensminderung
Mehr <i>Alkohol</i>	13,4%	11,5%	13,6%	17,1%	21,2%
Weniger <i>Obst</i>	15,5%	13,2%	10,8%	16,7%	17,7%
Mehr <i>Fertiggerichte</i>	19,2%	16,6%	15,7%	23,6%	28,3%
Mehr <i>Konserven</i>	20,4%	18,4%	22,8%	24,8%	24,7%
Mehr <i>Tiefkühlware</i>	18,8%	16,7%	16,4%	20,8%	26,0%
Weniger <i>Fleisch</i>	18,4%	16,7%	17,8%	20,8%	27,8%

Hinweis: Für die Produktkategorien, für welche der Mehrkonsum angegeben wird, wurden die Top-Scores „viel mehr“ und „etwas mehr“ für die Darstellung zugesammengefasst. Für die Produktkategorien, für welche der verringerte Konsum dargestellt wird, wurden die Top-Scores „etwas weniger“ und „viel weniger“ zusammengefasst.

4.4 Geändertes Ernährungsverhalten im Kontext des Aspektes der Nachhaltigkeit

In Bezug auf regionale oder biologisch erzeugte Lebensmittel gab es bei den Verbrauchern nur geringfügige Veränderungen. Sprich durch die Pandemie gab es keinen Schub hin zu regional oder ökologisch erzeugten Produkten (siehe Abbildung 5). Die Änderungen in die positive wie auch die negative Richtung kompensieren sich annähernd gegenseitig.

Im Kontext des Aspektes der Nachhaltigkeit ist allerdings hervorzuheben ist, dass eine relativ große Gruppe von 26 % der Befragten angab, weniger Lebensmittel wegzuwerfen. Zudem gaben mehr als ein Drittel an, dass das Ausmaß in dem sie Mahlzeiten und/oder ihre Einkaufsliste im Voraus planen, zugenommen hat. Auf Basis eines χ -Quadrat-Testes konnte ein Zusammenhang zwischen dem geänderten Ausmaß der Planung und der Vermeidung von Lebensmittelabfällen gefunden werden. Der Personenkreis, der angab „viel mehr“ bzw. „mehr“ zu vorab zu planen, gab überproportional häufig an während der Pandemie „etwas weniger“ bzw. „viel weniger“ Lebensmittel wegzuwerfen ($\chi=139,77$; $df=16$; $p < 0,001$).

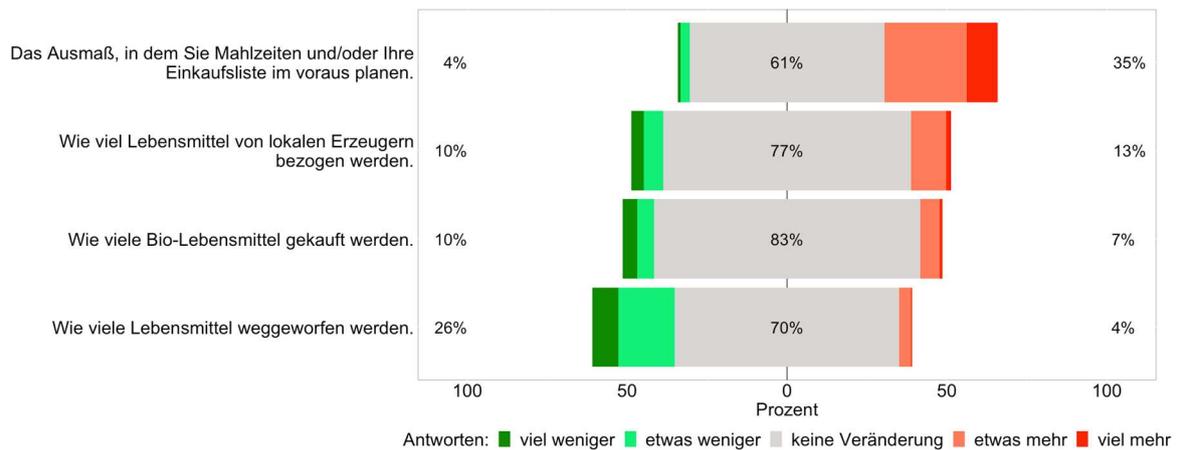


Abbildung 5:
Änderung des Verbraucherverhalten aufgrund der Corona-Pandemie

5. Fazit und Empfehlungen an die Politik, Industrie und Forschung

Diese empirische Studie zeigt deutlich, dass die Corona-Pandemie einen signifikanten Einfluss auf das Ernährungsverhalten der Verbraucher ausübt. So werden vor allen Dingen insgesamt mehr Lebensmittel gegessen und mehr Convenience-Produkte wie Fertiggerichte und Konserven mit längerer Haltbarkeit gekauft. Auch der Konsum von Alkohol und Süßwaren hat eine Steigerung erfahren. Im Gegenzug ist zu beobachten, dass der Verzehr von frischem Obst und Gemüse zurückgegangen ist.

Hervorzuheben ist, dass diese Änderungen unterschiedlich stark in verschiedenen Haushaltstypen aufgetreten sind. So war die Verzehrsteigerung von Lebensmitteln insgesamt bei Vorhandensein von Kindern sowie Corona-bedingten Einkommenseinbußen weitaus stärker ausgeprägt als bspw. in Haushalten ohne Einkommensverlust. Auffällig ist, dass in den von Budgeteinschränkungen betroffenen Haushalten, allein der Faktor „Kind“ dazu führt, dass sich der Ernährungsstil im Haushalt verschlechtert. Sprich eine weit über dem Durchschnitt liegende Zunahme bei der Kalorienaufnahme und eine weitaus stärker ausgeprägte Verhaltensänderung hin zu einem Mehrkonsum der tendenziell eher ungesunden Produktgruppen. Besorgniserregend ist in diesem Kontext, dass der Alkoholkonsum am stärksten genau in diesen Haushalten zugenommen hat.

Es wird deutlich, dass vor allen Familien die finanziell von der Pandemie betroffen sind, eine vulnerable Gruppe darstellen. Mit zunehmender Dauer der Pandemie, wiederholten Lockdowns, Corona-bedingten Schließungen von Schulen und Kindergärten sind mittel- bis langfristig gesundheitliche Folgen insbesondere für diese Bevölkerungsgruppe zu erwarten.

Folgende Maßnahmen können seitens der Politik und weiterer Stakeholder mit Bezug zur Lebensmittelproduktion ergriffen werden, um dieser negativen Entwicklung entgegen zu wirken:

- Offenhalten der Schulen und Kindergärten so lange wie möglich.
 - o Hierdurch kann ein direkter Einfluss auf die Ernährung der Kinder über die Mahlzeitenplanung erfolgen.
 - o Breite Anwendung des DGE-Qualitätsstandards für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder
 - Die Qualität der Gemeinschaftsverpflegung bei Kindern muss massiv erhöht werden. Frische, Gesundheit und Genuss müssen im Vordergrund stehen. Der kalorische Gehalt der Menüs muss an die Kinder altersentsprechend angepasst sein.
 - Zusätzlich bedarf es einer ständigen stichprobenartigen Qualitätskontrolle durch übergeordnete Behörden.
 - o Die Kommunen und Landkreis mit Unterstützung der Landesregierungen müssen gewollt sein, nicht wie i.d.R. bisher nach dem Maßstab „gut und vor allem günstig“ zu verfahren, sondern für die erforderliche Qualität der Lebensmittel auch tatsächlich Geld in die Hand zu nehmen.

Aufgrund der Zunahme des Konsums stärker verarbeiteter bzw. prozessierter Produkte kann auch die Lebensmittelindustrie unter Anwendung schonender und verbesserter Produktionsverfahren und Prozesse (z.B. Hochdrucktechnologie, Pulsed-Electric-Fields) einen Beitrag leisten, um deren gesundheitlichen Wert zu steigern bzw. zu erhalten. Von staatlicher Seite kann in diesem Zusammenhang von zwei Seiten her unterstützt werden. Zum einen ist es sinnvoll generell einen Schwerpunkt in der Forschungsförderung auf das Thema nachhaltige und gesunde Lebensmittel zu legen, um die zugrundeliegenden Verfahren und Prozesse zu optimieren bzw. im Bedarfsfall neu zu entwickeln. Zum anderen besteht die Möglichkeit bisher freiwillige Kennzeichnungen wie z.B. den Nutri-Score per Gesetz als verpflichtende Angabe festzulegen. So wird es Verbrauchern, insbesondere wenn es um Lebensmittel geht, die auch für ihre Kinder gedacht sind, sehr schnell klar, ob sie ein gesundes Lebensmittel vor sich haben oder nicht.

Die Studie hat gezeigt, dass ein nicht unerheblicher Teil der Bevölkerung während der Pandemie Angst hatte, nicht genügend Lebensmittel zu bekommen. Daher ist zu empfehlen, dass die zuständigen Länderministerien in Nichtpandemie-Zeiten mehr Aufklärungsarbeit leisten und die Bevölkerung anhalten generell immer eine gewisse Menge an Lebensmitteln für Notlagen vorrätig zu haben, um in Krisenzeit einen Run auf Lebensmittelgeschäfte zu vermeiden. Inwieweit die Kommunikation der

politischen Akteure in den Medien zur gestiegenen Angst beigetragen hat oder nicht bedarf der weiteren Forschung.

Zusammenfassung

Der Einfluss der Corona-Pandemie auf den Lebensmittelkonsum der Verbraucher

– Vulnerabilität der Haushalte mit Kindern und Einkommensverlusten –

Die vorliegende Studie zeigt deutlich, dass die Corona-Pandemie einen starken Einfluss auf das Ernährungsverhalten der Verbraucher ausübt. So werden vor allen Dingen insgesamt mehr Lebensmittel gegessen und mehr Convenience-Produkte wie Fertiggerichte und Konserven mit längerer Haltbarkeit gekauft. Auch der Konsum von Alkohol und Süßwaren hat eine Steigerung erfahren. Im Gegenzug ist zu beobachten, dass der Verzehr von frischem Obst und Gemüse zurückgegangen ist.

Es wird deutlich, dass vor allen Familien die finanziell von der Pandemie betroffen sind, eine vulnerable Gruppe darstellen. Mit zunehmender Dauer der Pandemie, wiederholten Lockdowns, Corona-bedingten Schließungen von Schulen und Kindergärten sind mittel- bis langfristige gesundheitliche Folgen insbesondere für diese Bevölkerungsgruppe zu erwarten.

Summary

The impact of the corona pandemic on consumers' food consumption

– Vulnerability of households with children and income losses –

This study clearly shows that the corona pandemic strongly influences the dietary habits of the consumer. Above all, more food is consumed and more convenience products such as ready-meals and canned goods with longer shelf-lives are purchased. The consumption of alcohol and confectionery has also increased. In turn, the consumption of fresh fruits and vegetables has decreased.

It is clear that, in particular, families affected financially by the pandemic represent a vulnerable group. With the increasing duration of the pandemic, repeated lockdowns and the corona-related closure of schools and child day-care facilities, health implications may be expected in the medium to long term, especially for this group of the population.

Literatur

1. Akter, S. (2020). The impact of COVID-19 related 'stay-at-home' restrictions on food prices in Europe: findings from a preliminary analysis. *Food Security*, 12(4), 719–725. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01082-3>
2. Antentas, J. M., & Vivas, E. (2014). Impacto de la crisis en el derecho a una alimentación sana y saludable. Informe SESPAS 2014. *Gaceta Sanitaria*, 28(S1), 58–61. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.04.006>
3. Bracale, R., & Vaccaro, C. M. (2020). Changes in food choice following restrictive measures due to Covid-19. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(9), 1423–1426. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.05.027>
4. Cassady, D., Jetter, K. M., & Culp, J. (2007). Is Price a Barrier to Eating More Fruits and Vegetables for Low-Income Families? *Journal of the American Dietetic Association*, 107(11), 1909–1915. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.08.015>
5. Conway, T. L., Vickers, R. R., Ward, H. W., & Rahe, R. H. (1981). Occupational stress and variation in cigarette, coffee, and alcohol consumption. *Journal of Health and Social Behavior*, 22(2), 155–165. <https://doi.org/10.2307/2136291>
6. Dammeyer, J. (2020). An explorative study of the individual differences associated with consumer stockpiling during the early stages of the 2020 Coronavirus outbreak in Europe. *Personality and Individual Differences*, 167, 110263. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110263>
7. Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). Multivariate Data Analysis: A Global Perspective. In *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (Vol. 7th).
8. Hendrickson, D., Smith, C., & Eikenberry, N. (2006). Fruit and vegetable access in four low-income food deserts communities in Minnesota. *Agriculture and Human Values*, 23(3), 371–383. <https://doi.org/10.1007/s10460-006-9002-8>
9. Innofact. (2020). *INNOFACT Corona Studie: Wer hamstert eigentlich die Nudeln? - Innofact*.
10. Laitinen, J., Ek, E., & Sovio, U. (2002). Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Preventive Medicine*, 34(1), 29–39. <https://doi.org/10.1006/pmed.2001.0948>
11. Liu, S. (2020). Food Supply Pressure in France and Germany During COVID-19: Causes from Manufacturing. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 9(4), 1–4. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2020.094.007>
12. Monsivais, P., Martin, A., Suhrcke, M., Forouhi, N. G., & Wareham, N. J. (2015). Job-loss and weight gain in British adults: Evidence from two longitudinal studies. *Social Science and Medicine*, 143, 223–231. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.08.052>
13. Monteiro, Carlos A. (2009). Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. In *Public Health Nutrition* (Vol. 12, Issue 5, pp. 729–731). <https://doi.org/10.1017/S1368980009005291>
14. Monteiro, Carlos Augusto, Levy, R. B., Claro, R. M., De Castro, I. R. R., & Cannon, G. (2011). Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: Evidence from Brazil. *Public Health Nutrition*, 14(1), 5–13. <https://doi.org/10.1017/S1368980010003241>
15. Naumann, E., Möhring, K., Reifenscheid, M., Wenz, A., Rettig, T., Lehrer, R., Krieger, U., Juhl, S., Friedel, S., Fikel, M., Cornesse, C., & Blom, A. G. (2020). COVID-19 policies in Germany and their social, political, and psychological consequences. *European Policy Analysis*, epa2.1091. <https://doi.org/10.1002/epa2.1091>
16. Prof, K., & Spitzer, M. (2020). Die Geschichte von 2 Pandemien. *Editorial Nervenheilkunde*, 39, 698–703. <https://doi.org/10.1055/a-1193-8248>

17. Scarmozzino, F., & Visioli, F. (2020). Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample. *Foods*, 9(5).
<https://doi.org/10.3390/foods9050675>
18. *Startseite - Statistik der Bundesagentur für Arbeit*. (n.d.). Retrieved November 27, 2020, from <https://statistik.arbeitsagentur.de/>
19. Statistisches Bundesamt. (2020). *Scannerdaten in der Preisstatistik - Statistisches Bundesamt*.
20. Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R. A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P. S., Howden, M., ... Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. In *The Lancet* (Vol. 393, Issue 10173, pp. 791–846). Lancet Publishing Group.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
21. Thiele, S. (2008). Elastizitäten der Nachfrage privater Haushalte nach Nahrungsmitteln – Schätzung eines AIDS auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. *German Journal of Agricultural Economics*, 670-2016–45798, 11. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.97604>
22. van Hal, G. (2015). The true cost of the economic crisis on psychological well-being: A review. In *Psychology Research and Behavior Management* (Vol. 8, pp. 17–25). Dove Medical Press Ltd.
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S44732>
23. Vlontzos, G., & Duquenne, M. N. (2013). Identification of Decision Making for Food Under Economic Crisis: The Case of Greece. *Procedia Technology*, 8, 306–314.
<https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.11.041>
24. Wen, C. P., & Wu, X. (2012). Stressing harms of physical inactivity to promote exercise. In *The Lancet* (Vol. 380, Issue 9838, pp. 192–193). Lancet Publishing Group.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60954-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60954-4)

Anschrift der Autoren

Adriano Profeta

DIL – Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V.

Prof. von Klitzing-Straße 7

49610 Quakenbrück

E-Mail: a.profeta@dil-ev.de