



Department für Agrarökonomie
und Rurale Entwicklung

2020

**Einkaufs- und Ernährungsverhalten sowie Resilienz des
Ernährungssystems aus Sicht der Bevölkerung:
Ergebnisse einer Studie während der Corona-Pandemie im
April 2020**

Gesa Busch, Elisa Bayer, Anoma Gunarathne, Sarah Hölker, Sarah Iweala,
Kristin Jürkenbeck, Dominic Lemken, Clara Mehlhose, Marlene Ohlau, Antje
Risius, Constanze Rubach, Aurelia Schütz, Konstanze Ullmann, Achim Spiller

Veröffentlicht am 15.05.2020

Department für Agrarökonomie und
Rurale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen
D 37073 Göttingen
ISSN 1865-2697

Diskussionsbeitrag 2003

Bitte zitieren als:

Gesa Busch, Elisa Bayer, Anoma Gunarathne, Sarah Hölker, Sarah Iweala, Kristin Jürkenbeck, Dominic Lemken, Clara Mehlhose, Marlene Ohlau, Antje Risius, Constanze Rubach, Aurelia Schütz, Konstanze Ullmann und Achim Spiller (2020): 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.

Autorenbeiträge

Konzept	Busch, Spiller
Koordination	Busch
Fragebogendesign	Bayer, Busch, Hölker, Iweala, Jürkenbeck, Mehlhose, Ohlau, Risius, Rubach, Schütz, Spiller, Ullmann
Fragebogenprogrammierung	Ullmann, Ohlau
Datenbereinigung	Busch
Datenanalyse	Busch, Gunarathne, Iweala, Lemken, Ohlau, Risius, Rubach, Spiller, Ullmann
Textabschnitte (hauptverantwortlich):	
Abschnitt 1	Bayer, Busch
Abschnitt 2	Busch
Abschnitt 3.1.	Busch, Gunarathne
Abschnitt 3.2.	Bayer, Busch, Ohlau, Risius, Rubach
Abschnitt 3.3.	Iweala, Spiller
Abschnitt 3.4.	Busch, Lemken, Spiller
Abschnitt 4	Busch, Spiller
Überarbeitung des Manuskriptes	Bayer, Busch, Gunarathne, Hölker, Iweala, Jürkenbeck, Lemken, Mehlhose, Ohlau, Risius, Rubach, Schütz, Spiller, Ullmann

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
Zusammenfassung	7
1. Einleitung	10
2. Methodik.....	12
2.1 Studiendesign.....	12
2.2 Datenerhebung und Datenbereinigung	12
2.3 Datenanalyse	13
3. Ergebnisse.....	14
3.1 Stichprobenbeschreibung und grundlegende Risikowahrnehmung.....	14
3.1.1 Soziodemographie	14
3.1.2 Bewertung des Risikos durch das Coronavirus	16
3.1.3 Angst vor verschiedenen Ereignissen im Zuge der Corona-Pandemie	17
3.1.4 Diskussion	19
3.2 Einkaufs-, Ernährungs- und Kochverhalten während der Corona-Pandemie.....	21
3.2.1 Einkaufsverhalten	21
3.2.2 Ernährungsverhalten	26
3.2.3 Kochverhalten.....	32
3.2.4 Diskussion	35
3.3 Wahrgenommene Krisenfestigkeit des Ernährungssystems	37
3.3.1 Erwartete Knappheiten bei Lebensmitteln	38
3.3.2 Einschätzung des Selbstversorgungsgrads bei Lebensmitteln	40
3.3.3 Globale versus regionale Lebensmittelproduktion in der Krise	41
3.3.4 Diskussion	44
3.4 Vergleich der Einstellungen von Verbraucher*innen und Landwirt*innen	50
3.4.1 Vergleich mit einer Landwirtschaftsstudie der Fachhochschule Südwestfalen ..	50
3.4.2 Diskussion	53
4. Fazit und Empfehlungen.....	54
Literaturverzeichnis	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prozess der Datenbereinigung und Stichprobengröße	13
Abbildung 2: Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Beschäftigungssituation in der Stichprobe (n=947).....	16
Abbildung 3: Einschätzung des Risikos einer Ansteckung, Schutzmöglichkeit und emotionale Stabilität zwischen Personen der Risikogruppe (n=244), Personen, die keiner Risikogruppe angehören, (n=620) und Personen, die sich unsicher sind, ob sie einer Risikogruppe angehören (n=83).	17
Abbildung 4: Angst der Befragten vor verschiedenen Ereignissen (N=947)	18
Abbildung 5: Beschäftigung mit Angst vor wirtschaftlichen Nachteilen zwischen Personen, deren Arbeit durch die Pandemie beeinträchtigt (n=470) bzw. nicht beeinträchtigt (n=477) ist.	19
Abbildung 6: Häufigkeit des Lebensmitteleinkaufs vor und während der Corona-Pandemie	21
Abbildung 7: Einkaufshäufigkeit für Lebensmittel in verschiedenen Einkaufsstätten vor (N=991) und während der Corona-Pandemie (N=947).....	22
Abbildung 8: Gründe für den Online-Lebensmittelkauf (n=206)	23
Abbildung 9: Einschätzung der Veränderung der Einkaufsmengen während der Corona-Pandemie (n=947)	24
Abbildung 10: Angemessenheit von ‚Hamsterkäufen‘ aus Sicht der Befragten (N=947).....	24
Abbildung 11: Beweggründe dafür, dass mehr Lebensmittel eingekauft wurden als sonst (n=269)	25
Abbildung 12: Veränderung der Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmittelkauf während der Corona-Pandemie (N=947).....	26
Abbildung 13: Selbsteinschätzung ausgewählter gesundheitsorientierter Leitsätze vor und während der Corona-Pandemie (N=947).....	28
Abbildung 14: Selbsteinschätzung zum Ernährungsverhalten während der Corona-Pandemie (N=947).....	30
Abbildung 15: Veränderungen des Verzehrverhaltens verschiedener Produktgruppen während der Corona-Pandemie (N=947).....	32
Abbildung 16: Häufigkeit des Kochens (warmes Gericht) vor (N=991) und während der Corona-Pandemie (N=947)	33
Abbildung 17: Zustimmung zur vermehrten Kochhäufigkeit zu Hause nach Arbeitssituation.....	34
Abbildung 18: Kochverhalten in der Krise nach Beeinträchtigung der Arbeitssituation.....	34
Abbildung 19: Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln (N=947)	37
Abbildung 20: Beurteilung der Reaktionsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft (N=947)	38

Abbildung 21: Einschätzung der Wahrscheinlichkeit von Lebensmittelknappheiten in verschiedenen Warengruppen (N=947).....	39
Abbildung 22: Einschätzung von möglichen Gründen für Lebensmittelknappheiten	40
Abbildung 23: Einschätzung der Deckung des nationalen Konsums durch heimische landwirtschaftliche Produktion.....	41
Abbildung 24: Selbstversorgungsgrad einiger Produktgruppen im Vergleich mit den Einschätzungen der Befragten	47
Abbildung 25: Bewertung der Reaktion der Politik sowie des Wahrheitsgehalts der Informationen im Vergleich von Landwirt*innen und Verbraucher*innen.....	51
Abbildung 26: Angst vor Ansteckung und Knappheiten im Vergleich von Landwirt*innen und Verbraucher*innen.....	52
Abbildung 27: Angst vor wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie zwischen Landwirt*innen und Verbraucher*innen.....	52
Abbildung 28: Inwiefern sind diese Aspekte beim Lebensmittelkauf für Sie/für Verbraucher*innen wichtiger/unwichtiger geworden?	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Soziodemografische Merkmale der Stichprobe (N=947).....	14
Tabelle 2: Hauptkomponentenanalyse mit Items zur Resilienz von Lebensmittelsystemen...	42

Zusammenfassung

In einer in Bezug auf Alter, Geschlecht, Bildung und regionale Verteilung repräsentativen Online-Befragung der Bevölkerung in Deutschland haben wir im Zeitraum vom 9. April bis zum 20. April 2020, also zu einem Höhepunkt der bisherigen Einschränkungen des öffentlichen und privaten Lebens („Lock-down“) im Zuge der Corona-Pandemie in Deutschland, 947 Verbraucher*innen zu Risikowahrnehmungen, Einkaufs-, Ernährungs- und Kochverhalten sowie zur Krisenfestigkeit des Ernährungssystems befragt. Die Erhebung ist als Panelstudie mit insgesamt drei Erhebungswellen angelegt, wobei dieselben Personen mehrmals befragt werden. In der vorliegenden Studie werden die Ergebnisse der ersten Befragungswelle berichtet. Es zeigen sich folgende Kernergebnisse:

Risikowahrnehmung:

- Zum Zeitpunkt der Befragung sind die Bürger*innen in Deutschland ziemlich unsicher, wie sie die Gesundheitsgefahr für sich selber einschätzen sollen, insbesondere hinsichtlich der grundsätzlichen Ansteckungsgefahr. Gleichwohl gehen die meisten Bürger*innen davon aus, dass sie sich selbst vor Ansteckung durch ihr Verhalten schützen können. Die Gesundheitsgefahr für den Fall einer Erkrankung wird insbesondere von denjenigen als groß eingeschätzt, die sich zur Risikogruppe für eine Erkrankung mit Covid-19 zählen.
- Die Befragten bewerten die Steuerung der Krise durch die Politik relativ positiv und vertrauen der Informationspolitik überwiegend.
- Die Ängste sind zum Befragungszeitpunkt Mitte April in hohem Maße auf negative wirtschaftliche Folgen ausgerichtet. Die Angst vor wirtschaftlichen Auswirkungen durch die Corona-Maßnahmen ist tendenziell größer als die Angst vor gesundheitlichen Folgen, insbesondere bei Personen, deren Arbeit infolge der Corona-Pandemie beeinträchtigt ist.
- Besonders auffällig ist, dass die Bevölkerung bereits Mitte April steigende Lebensmittelpreise befürchtet. Steigende Preise beschäftigen die Befragten mehr als mögliche Knappheiten bei Lebensmitteln.

Einkaufs-, Ernährungs- und Kochverhalten

- Lebensmittel werden während der Corona-Pandemie seltener eingekauft als zuvor. Dabei zeigt sich allerdings keine größere Verschiebung der Einkaufsstättenwahl. Diese ist ziemlich stabil geblieben.
- Die Relevanz des Online-Lebensmittelkaufs hat sich nach Einschätzung der Befragten kaum verändert. Die Corona-Pandemie hat dem E-Commerce von Lebensmitteln, zumindest basierend auf Einschätzungen der Verbraucher*innen, bisher nicht zum Durchbruch verholfen.
- Nur wenige Befragte geben an, Vorräte angelegt zu haben. Das starke Bevorraten (sog. „Hamstern“) wird als unangemessen verurteilt. Die Marktdaten zeigen zumindest in vielen Produktkategorien zu Beginn der Pandemie erhöhte Absatzzahlen.
- Beim Lebensmitteleinkauf achten nach eigenen Angaben aktuell mehr Menschen auf eine lange Haltbarkeit der Produkte und darauf, gesunde sowie regionale Lebensmittel

zu kaufen. Auch Aspekte wie Tierschutz, Klima- und Naturschutz gewinnen beim Lebensmitteleinkauf eher an Bedeutung.

- Insgesamt zeigt sich, dass sich das Ernährungsverhalten bisher bei eher wenigen Personen verändert hat. Der Großteil der Befragten gibt an, dass der Verzehr verschiedener Nahrungsmittelgruppen gleichgeblieben ist.
- Zuwächse im Verzehr gibt es nach Selbsteinschätzung der Befragten vor allem bei alkoholfreien Getränken sowie frischem Obst und Gemüse. Rund ein Viertel der Befragten gibt außerdem an, vermehrt Süßwaren und salzige Snacks zu verzehren.
- Mehr Personen als vor der Corona-Pandemie kochen nun täglich ein warmes Gericht. Dies trifft verstärkt auf Personen zu, die aufgrund von Homeoffice oder Quarantäne mehr Zeit zu Hause verbringen (müssen).

Wahrgenommene Krisenfestigkeit des Ernährungssystems

- Lebensmittelknappheiten befürchten die Befragten in erster Linie bei Grundnahrungsmitteln, aber auch bei saisonalem Gemüse und exotischem Obst. Für die weiteren abgefragten Lebensmittelgruppen überwiegt die Annahme, dass die Verfügbarkeit in Supermärkten nicht gefährdet ist. Insbesondere für tierische Produkte und Backwaren sehen die Verbraucher*innen eine Verknappung als unwahrscheinlich an.
- Die Mehrheit der Befragten gibt an, dass Hamsterkäufe wahrscheinlich für Lebensmittelknappheiten in Supermärkten verantwortlich sind. Des Weiteren hält die Mehrheit es für wahrscheinlich, dass Grenzsicherungen, Lieferstopps in anderen Ländern und fehlende Arbeitskräfte zu einer Lebensmittelverknappung beitragen können. Im Gegensatz dazu werden Supermarktschließungen als unwahrscheinlich eingeschätzt.
- Es zeigt sich eine starke Unterstützung der Bevölkerung für einen hohen nationalen Selbstversorgungsgrad bei Nahrungsmitteln. Die Befragten stimmen relativ deutlich zu, dass die wesentlichen Grundnahrungsmittel bzw. Mindestmengen an Nahrungsmitteln in Deutschland produziert werden sollten.
- Regionale Produktionsstrukturen für Lebensmittel werden als krisenfester (resilienter) eingeschätzt. Die Zustimmung zu möglichen Krisenvorteilen einer global aufgestellten Nahrungsmittelherstellung ist deutlich geringer.
- Ein Grund für die Forderung nach Lebensmittellautarkie liegt in der Befürchtung der Bevölkerung, dass andere Länder in der Krise nationalistisch reagieren und ihre Grenzen abschotten und damit den Warenverkehr behindern könnten.

Vergleich der Einstellungen von Verbraucher*innen und Landwirt*innen

Unsere Befragung erfolgte in Abstimmung mit Kolleg*innen der Fachhochschule Südwestfalen (Lehrstuhl Prof. Marcus Mergenthaler), die in einer Studie mit Landwirt*innen zum Teil die gleichen Fragen gestellt haben.

- Vor allem in Bezug auf die Sorge vor verschiedenen Ereignissen zeigen sich Unterschiede zwischen den befragten Verbraucher*innen und Landwirt*innen. Landwirt*innen geben deutlich seltener an, Angst vor Ansteckung mit dem Coronavirus, Lebensmittelknappheiten oder sozialem Abstieg zu haben.

- Landwirt*innen denken zudem, dass Aspekte wie Klima-, Umwelt- und Tierschutz sowie Biolebensmittel beim Lebensmittelkauf für Verbraucher*innen während der Krise unwichtiger werden, während diese Aspekte von den Verbraucher*innen selbst als eher wichtiger eingeschätzt werden.

1. Einleitung

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) befinden wir uns derzeit (März/April 2020) in der größten Gesundheitskrise unserer Zeit (WHO, 2020a). Die durch den Sars-CoV-2 Erreger (Coronavirus) ausgelöste Lungenkrankheit Covid-19 verbreitete sich schnell über die ganze Welt und wurde so zu einer Pandemie (im Folgenden als Corona-Pandemie bezeichnet). Um eine weitere Ausbreitung des Coronavirus zu verlangsamen, wurden in vielen Ländern teils drastische Maßnahmen ergriffen: Ausgangssperren, Kontaktbeschränkungen sowie die Schließung von Geschäften und Schulen reduzierten das öffentliche Leben auf ein Minimum.

Laut einer Umfrage der Universität Konstanz im März/April 2020 ist die Mehrheit der Befragten in Deutschland, trotz dieser Einschränkungen und hoher Infektionszahlen, zuversichtlich, dass sich die Situation innerhalb der kommenden drei Monate bessert (Renner et al., 2020). Lediglich 9% rechnen mit einer andauernden Ausnahmesituation von einem Jahr oder länger. Auch befürchtet nur knapp ein Drittel der Deutschen eine eigene Ansteckung mit dem Coronavirus. Im Vergleich zu Befragten aus Großbritannien und den USA sind das rund 20% weniger (Renner et al., 2020).

Eine gewisse Verunsicherung und Angst in der Bevölkerung zeigt sich jedoch an der zeitweise deutlich gestiegenen Nachfrage nach lagerfähigen Grundnahrungsmitteln wie Nudeln, Mehl und Hygieneartikeln wie Toilettenpapier und Desinfektionsmitteln. Zu Beginn der Corona-Pandemie in Deutschland (KW 9 und 10) verdoppelte sich die Nachfrage nach Mehl und Teigwaren. Auch Reis, Nudeln und passierte Tomaten wurden verstärkt eingekauft. Die Verkaufszahlen von Desinfektionsmitteln lagen zeitweise um das 8-Fache höher als im Durchschnitt der vorangegangenen sechs Monate (Statistisches Bundesamt, 2020a). Dieses veränderte Einkaufsverhalten konnte auch in anderen Ländern beobachtet werden. Änderungen im Konsumverhalten hin zu selbstgekochten Mahlzeiten durch die Einschränkungen des Außer-Haus-Verzehrs sowie die Sorge vor Lieferengpässen oder einer Ansteckung beim Einkauf führten teilweise zu Hamsterkäufen und Out-of-Stock-Situationen (leere Supermarktregale) (Hobbs, 2020; Mussell et al., 2020).

Hinzu kommen Veränderungen des Lebensmittelkonsums durch ein verändertes Freizeitverhalten, da beispielsweise Backen zu einer beliebten Beschäftigung während der Corona-Pandemie geworden ist, was die Nachfrage nach Mehl und Hefe verstärkte (Van Rosendaal, 2020). Weitere Änderungen beim Einkauf von Lebensmitteln zeigten sich auch bei der Wahl des Vertriebsweges. So verzeichneten Lebensmittellieferdienste zu Beginn der Corona-Pandemie starke Zuwächse (Hübner, 2020). Durch die eingeschränkten Öffnungszeiten von Außer-Haus-Diensten wie Restaurants, Kantinen und Mensen sowie die Schließung von Verpflegungseinrichtungen in Schulen und Kindergärten, sehen sich viele Menschen mit einer veränderten Versorgungssituation konfrontiert. Mehr Mahlzeiten müssen zu Hause eingenommen werden. Auch dies beeinflusst das Konsum- wie auch das Ernährungsverhalten, da vorher knapp 30% des Lebensmittelumsatzes im Außer-Haus-Markt erfolgte (EHI Retail Institute, 2019; Meyer, 2020). Durch die starken Einschränkungen des sozialen Lebens verbringen viele Menschen zudem mehr Zeit allein oder mit eingeschränkten Sozialkontakten. Auch dies könnte sich auf das Ernährungsverhalten auswirken, da sich Ernährungsverhalten und mentale Konstitution sich beeinflussen können (Lai et al., 2014). Insgesamt ist das in der Regel habitualisierte Ernährungsverhalten der Verbraucher*innen demnach stark mit veränderten Rahmenbedingungen konfrontiert, so dass es ein Anliegen dieser Studie ist, Veränderungen und Trends abzubilden.

Um die Motivationen, Sorgen und Ängste hinter dem geänderten Konsum- und Ernährungsverhalten während der Krise besser verstehen und einordnen zu können, untersucht die vorliegende Studie neben der persönlichen Betroffenheit und den Sorgen während der Corona-Pandemie, das Einkaufs-, Koch- und Ernährungsverhalten sowie Einschätzungen zur Krisenfestigkeit der Lebensmittelversorgung. Die Studie wird als Panelstudie mit insgesamt drei Erhebungen über die Dauer der Corona-Pandemie durchgeführt. Dabei werden dieselben Personen mehrmals befragt, um mögliche Veränderungen auf individueller Ebene nachvollziehen zu können. Im vorliegenden Diskussionspapier werden Ergebnisse der ersten Befragung präsentiert – diese beziehen sich also auf die starken Einschränkungen des öffentlichen und sozialen Lebens Mitte April.

2. Methodik

2.1 Studiendesign

Der Fragebogen besteht aus neun Themenbereichen. Neben 1) der Soziodemographie der Befragten wurde 2) die Einschätzung des gesundheitlichen Risikos durch das Virus abgefragt¹. In Teil 3) wurden Ängste vor verschiedenen Ereignissen abgefragt. Diese Fragen wurden in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Südwestfalen in Soest erarbeitet, die einen ähnlichen Fragebogen für Landwirt*innen konzipiert hat. Anschließend folgten Fragen zum 4) Einkaufsverhalten, 5) Ernährungsverhalten und 6) Kochverhalten während der Corona-Pandemie, die teilweise auf Vorarbeiten aus dem Projekt Nachhaltige Ernährungsstile (NES)² beruhen. Teil 7) beschäftigt sich mit erwarteten Knappheiten in der Lebensmittelversorgung (auch in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Südwestfalen entwickelt), 8) mit der Schätzung des Selbstversorgungsgrades bei verschiedenen Lebensmitteln in Deutschland und 9) mit der Wahrnehmung der Krisenfestigkeit globaler und regionaler Lebensmittelproduktion.

2.2 Datenerhebung und Datenbereinigung

Die Daten wurden im Zeitraum vom 09. bis 20. April 2020 online erhoben. Die Rekrutierung der Proband*innen erfolgte über einen Online Access Panel Provider (Respondi), der die Proband*innen zur Teilnahme an der Befragung einlud. Als Samplingverfahren wurde eine Quotenauswahl genutzt.

Insgesamt haben 2.328 Personen den Link zur Befragung geöffnet. Davon haben es 42 Personen abgelehnt, an der Befragung teilzunehmen (Zustimmung zur Teilnahme abgelehnt). 909 Personen wurden aufgrund bereits voller Quoten hinsichtlich soziodemographischer Kriterien abgewiesen. 44 Personen haben die Befragung abgebrochen.

Zur Qualitätssicherung enthielt der Fragebogen u. a. vier Testfragen. Mittels dieser Fragen wurde überprüft, ob die Teilnehmer*innen die Fragen aufmerksam lesen. Drei dieser Fragen forderten die Proband*innen auf, eine bestimmte Antwort zu geben (z. B. "Bitte klicken Sie hier "Wesentlich mehr" an."). Eine weitere Frage bat die Proband*innen aus einer Liste mehrerer Lebensmittel die Option "Andere" auszuwählen und in ein zugehöriges Freitextfeld "Ich habe den Text gelesen" zu schreiben. Wurden diese Fragen nicht korrekt beantwortet, so wurden die Proband*innen automatisch von der weiteren Teilnahme ausgeschlossen. 351 Personen beantworteten eine der vier Qualitätsfragen falsch und wurden deshalb von der weiteren Studienteilnahme ausgeschlossen.

Zur Qualitätssicherung wurde im Nachgang zudem die Beantwortungszeit herangezogen. Die durchschnittliche Beantwortungszeit lag im Mittel aller beendeten Teilnahmen bei 1196,04

¹ Dafür wurde u.a. auf zwei Fragen zurückgegriffen, die im Projekt "EUCLID - Risk perceptions & behavior in the context of the current Coronavirus outbreak" (<https://euclid.dbvis.de/home>; Renner et al., 2020) entwickelt und in Befragungen eingesetzt wurden ("Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie sich mit dem Coronavirus infizieren" und "Für wie ernst halten Sie das Risiko für Ihre Gesundheit, falls Sie sich mit dem Coronavirus infizieren"). Die Skala beider Fragen wurde jedoch verändert.

² Online-Befragung (n=991) des Forschungsprojekts „Nachhaltige Ernährungsstile“ (NES) sowie Arbeiten des Projektes „Wahrnehmung von (positiven und negativen) Botschaften in der Gesundheitskommunikation im Kontext des Lebensmittelmarketings“ (ProCLam) am Lehrstuhl Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte der Georg-August-Universität Göttingen. Erarbeitung eines Food-Frequency-Questionnaires sowie Abfrage unterschiedlicher Entscheidungsleitsätze und Einstellungen (insb. zu nachhaltigem Verhalten; Ergebnisse bisher noch nicht veröffentlicht.

Sekunden, der Median bei 1028,00 Sekunden. 32 Personen haben den Fragebogen in weniger als dem halben Median der Bearbeitungszeit (weniger als 514 Sekunden) bearbeitet. Diese wurden aus dem finalen Datensatz ausgeschlossen. Weitere drei Personen wurden als sog. Straightliner identifiziert und aus dem finalen Datensatz ausgeschlossen, da sie in mehr als 6 von 12 Frageblöcken immer dieselbe Antwortmöglichkeit ausgewählt haben. Es ergibt sich ein finaler Datensatz von 947 Proband*innen, der für die weitere Datenauswertung genutzt wird. Abbildung 1 fasst den Prozess der Datenbereinigung zusammen



Abbildung 1: Prozess der Datenbereinigung und Stichprobengröße

2.3 Datenanalyse

Die Datenanalyse erfolgte mittels der Statistikprogramme SPSS, Stata und R. In diesem Diskussionsbeitrag sind hauptsächlich deskriptive Ergebnisse und bivariate Analysen dargestellt. In Kapitel 3.3 werden Items zur Einschätzung der Krisenfestigkeit von Ernährungssystemen einer Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse) unterzogen.

3. Ergebnisse

3.1 Stichprobenbeschreibung und grundlegende Risikowahrnehmung

3.1.1 Soziodemographie

Tabelle 1 zeigt die Verteilung der soziodemographischen Merkmale in der Stichprobe. Im Vergleich mit den Daten des statistischen Bundesamtes zeigt sich, dass die Stichprobe in Bezug auf Geschlecht, Alter, Ausbildung, Einkommen und regionale Verteilung der deutschen Bevölkerung folgt. Von den 947 Befragten sind 49,5% männlich, 50,2% weiblich und 0,3% divers. Befragt wurden Personen zwischen 18 und 69 Jahren. Das Durchschnittsalter innerhalb der Stichprobe beträgt 45,1 Jahre.

Tabelle 1: Soziodemografische Merkmale der Stichprobe (N=947)

	Häufigkeit	Prozent	Bundesdurchschnitt (%)*
Geschlecht			
Männlich	469	49,5	49,4
Weiblich	475	50,2	50,7
Divers	3	0,3	o.A.
Altersgruppen (Jahre)			
18-24	113	11,9	11,2
25-39	233	24,6	28,1
40-54	297	31,4	30,7
55-69	304	32,1	30,0
Ausbildung			
(Noch) ohne beruflichen Abschluss	189	20,0	21,8
Lehre/Berufsausbildung im dualen System	503	53,1	50,5
Fachschulabschluss, inkl. Meister-/Technikerausbildung	85	9,0	9,6
Fachhochschul- oder Hochschulabschluss (z. B. Bachelor, Master, Diplom, Magister)	160	16,9	16,6
Promotion	10	1,1	1,2
Haushaltsnettoeinkommen			
Unter 1.300 Euro	232	24,5	26,0
1.300 bis 2.599 Euro	353	37,3	40,0
2.600 bis 4.499 Euro	263	27,8	27,0
4.500 Euro und mehr	98	10,4	7,0
Bundesland			
Baden-Württemberg	133	11,9	13,3
Bayern	155	16,4	15,8
Berlin	43	4,5	4,4
Brandenburg	30	3,2	3,0
Bremen	7	0,7	0,8
Hamburg	23	2,4	2,2

Hessen	76	8,0	7,5
Mecklenburg-Vorpommern	15	1,6	1,9
Niedersachsen	95	10,0	9,6
Nordrhein-Westfalen	201	21,2	21,6
Rheinland-Pfalz	47	5,0	4,9
Saarland	13	1,4	1,2
Sachsen	47	5,0	4,9
Sachsen-Anhalt	28	3,0	2,7
Schleswig-Holstein	35	3,7	3,5
Thüringen	19	2,0	2,6

Quellen: *Statistisches Bundesamt, 2018, 2019

In der Stichprobe befinden sich 10,4% Schüler*innen/Student*innen und 1,4% sind noch in der Ausbildung. Die Mehrheit der Stichprobe (44,7%) ist in einem Angestelltenverhältnis beschäftigt, 4,5% sind Selbstständige, 3,7% Beamt*innen, 8,0% Hausfrau/Hausmann, 19,9% sind Rentner*in und 7,3% geben an arbeitssuchend zu sein. Die durchschnittliche Anzahl der Personen in einem Haushalt liegt bei etwas über zwei Personen. Etwa die Hälfte der Befragten (52,5%) haben Kinder. Fast ein Drittel (27,3%) der Befragten leben allein, 22,4% der Befragten leben mit einem/r Partner*in und Kindern, 17,8% mit Partner*in ohne Kinder und 15,6% in Haushalten mit Partner*in, bei denen die Kinder ausgezogen sind. 3,8% sind alleinerziehend. Mit Bezug auf die Wohnortgröße geben 16,7% an, in einem Dorf mit weniger als 5.000 Einwohnern zu leben, 22,5% leben ländlich (5.000-19.999 Einwohner), 24,4% in einer Kleinstadt mit 20.000 bis 99.000 Einwohnern, 19,9% in einer Großstadt (100.000 bis 500.000 Einwohner) und 16,6% leben in einer Metropole mit mehr als 500.000 Einwohnern.

Abbildung 2 zeigt, wie sich die Corona-Pandemie auf die Beschäftigungssituation der Befragten in der Stichprobe auswirkt. Mehr als die Hälfte (50,4%) gibt an, dass ihre Arbeit in keiner Weise von der Corona-Pandemie betroffen ist. 23,0% der Befragten arbeiten von zu Hause. Darüber hinaus befinden sich 13,0% derzeit in freiwilliger Quarantäne. 11,9% sind aufgrund der Krise in Kurzarbeit. Ferner gaben 10,7% der Befragten an, dass sie aufgrund der Corona-Pandemie Einkommen verloren haben. 1,6 % mussten ihr Geschäft/Restaurant o.ä. vorübergehend schließen. Weitere 1,5% befinden sich in einer angeordneten Quarantäne.

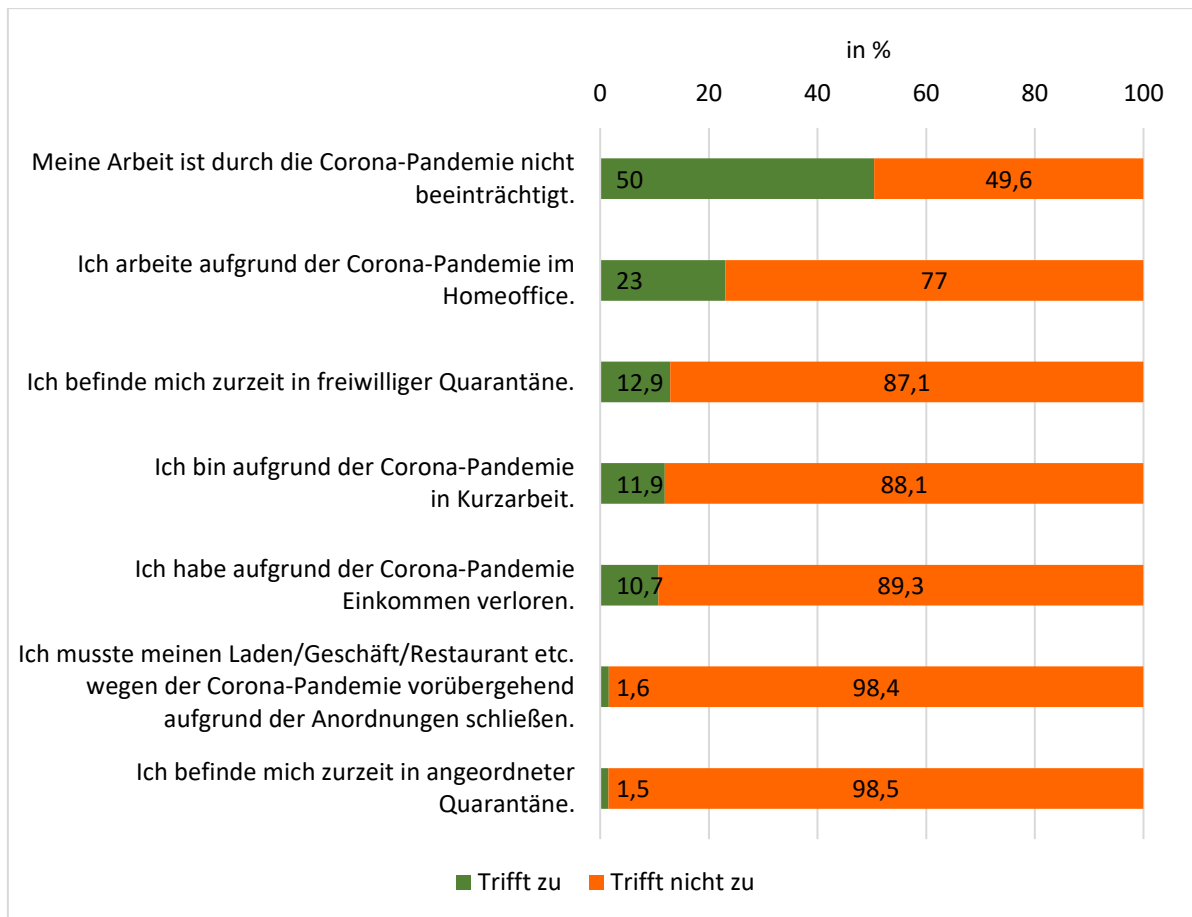


Abbildung 2: Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Beschäftigungssituation in der Stichprobe (n=947)

3.1.2 Bewertung des Risikos durch das Coronavirus

Insgesamt ist ein großer Teil der Proband*innen (66,6%) der Meinung, dass die Regierung in Deutschland angemessen auf den Ausbruch des Coronavirus reagiert hat. Weiterhin glauben 50,8%, dass die Regierung wahrheitsgetreu über das Coronavirus informiert, 29,4% geben hier teils/teils an. 19,7% sind hingegen skeptisch und glauben nicht, dass wahrheitsgetreu informiert wird.

Insgesamt halten es 20,0% der Befragten für sehr oder eher wahrscheinlich, dass sie sich mit dem Coronavirus anstecken werden. 41,6% sind unentschieden und 38,1% halten dies für eher oder sogar sehr unwahrscheinlich. Drei Personen in der Stichprobe (0,3%) geben an, bereits mit dem Coronavirus infiziert gewesen zu sein (positives Testergebnis). Das Risiko für die Gesundheit im Fall einer Ansteckung wird von 35,5% als lebensbedrohlich oder eher ernst eingeschätzt. 28,8% halten das Gesundheitsrisiko für überhaupt nicht oder eher nicht ernst und 35,9% antworten mit teils/teils. Die Mehrzahl der Proband*innen (66,9%) glaubt, sich durch eigenes Verhalten sehr gut oder gut vor einer Ansteckung schützen zu können. Auch ein überwiegender Teil der Befragten (58,7%) fühlt sich der Ausnahmesituation in den nächsten Wochen gut oder sehr gut gewachsen. Abbildung 3 zeigt die Mittelwerte zu diesen Fragen im Vergleich zwischen Personen, die sich zu einer sog. Risikogruppe für eine Erkrankung mit Covid-19 zählen und Personen, die dies nicht tun, oder sich unsicher darüber sind. Es zeigt sich,

dass Personen der Risikogruppe es für wahrscheinlicher halten sich anzustecken und das Risiko für ihre Gesundheit als ernster bewerten als Personen, die keiner Risikogruppe angehören ($p \leq 0,05$). Keine Unterschiede zeigen sich hingegen bei der Einschätzung der Schutzmöglichkeiten durch eigenes Verhalten ($p \geq 0,05$). Personen der Risikogruppe sowie solche, die unsicher sind, ob sie dieser angehören, sehen sich zudem emotional der Ausnahmesituation in den nächsten Wochen schlechter gewachsen ($p \leq 0,05$).

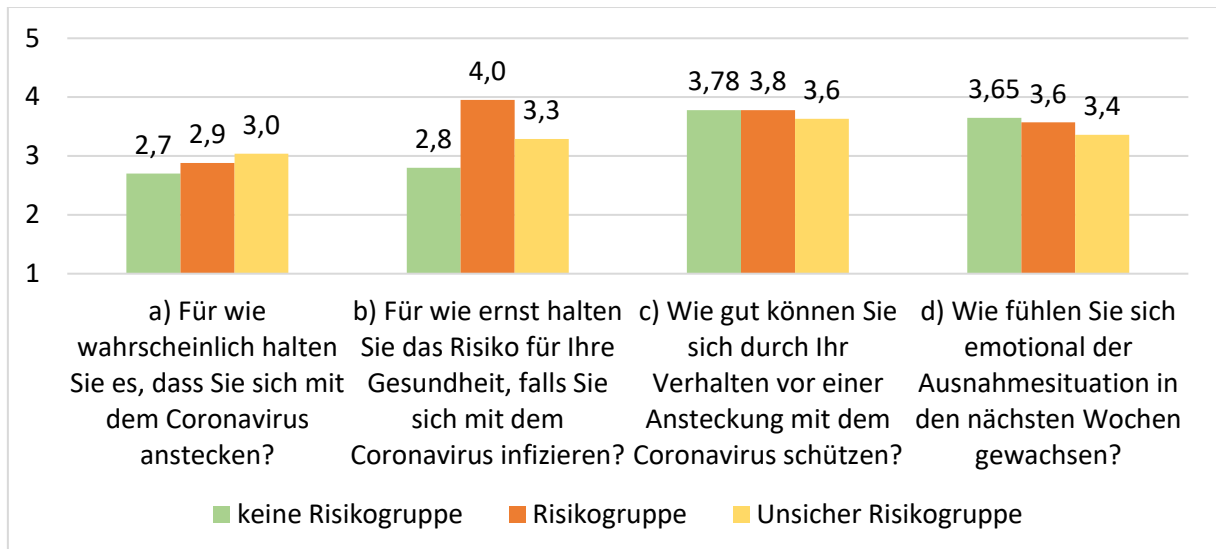


Abbildung 3: Einschätzung des Risikos einer Ansteckung, Schutzmöglichkeit und emotionale Stabilität zwischen Personen der Risikogruppe ($n=244$), Personen, die keiner Risikogruppe angehören, ($n=620$) und Personen, die sich unsicher sind, ob sie einer Risikogruppe angehören ($n=83$).

Skala: a) 1=sehr unwahrscheinlich bis 5=sehr wahrscheinlich; b) 1=überhaupt nicht ernst (zu vernachlässigen) bis 5=sehr ernst (lebensbedrohlich); c) und d) 1=sehr schlecht bis 5=sehr gut.

3.1.3 Angst vor verschiedenen Ereignissen im Zuge der Corona-Pandemie

Abbildung 4 zeigt, wie stark die Angst vor verschiedenen möglichen Ereignissen die Befragten beschäftigt. Neben der Angst um Angehörige und Freunde, die zu einer Risikogruppe gehören, beschäftigen wirtschaftliche Risiken die Menschen bereits zum Zeitpunkt der Befragung (9.-20. April 2020) erheblich. So beschäftigt die Angst vor einer Weltwirtschaftskrise und vor steigenden Lebensmittelpreisen mehr Menschen als die Angst vor einer Ansteckung. Die Angst vor sozialem Abstieg, vor Knappheit von Hygieneprodukten sowie Lebensmitteln beunruhigt hingegen verhältnismäßig wenig Befragte.

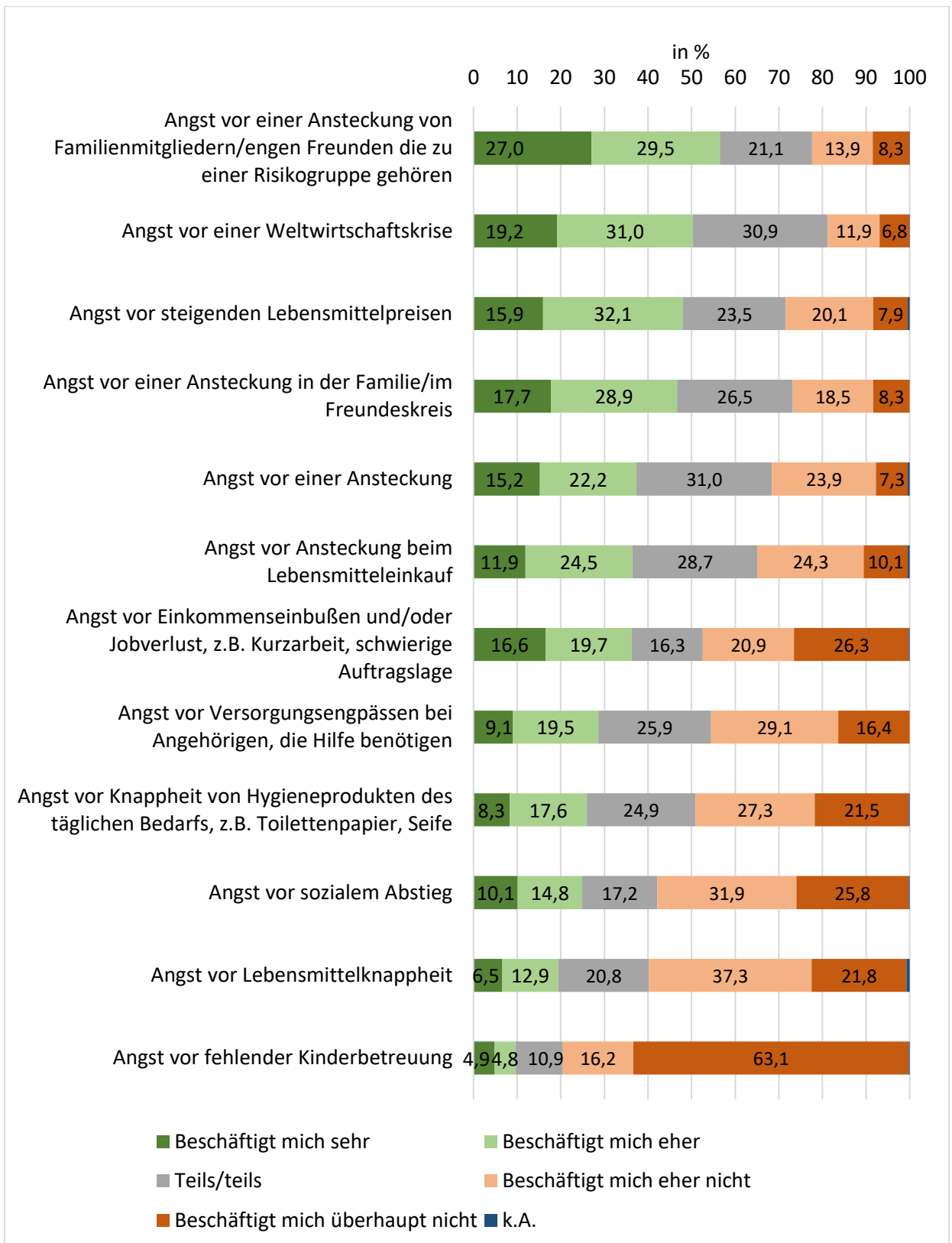


Abbildung 4: Angst der Befragten vor verschiedenen Ereignissen (N=947)

Abbildung 5 zeigt, wie sehr wirtschaftliche Nachteile die Proband*innen beschäftigen. Dabei ist zu sehen, dass Personen, deren Arbeit durch die Corona-Pandemie in irgendeiner Weise

beeinträchtigt ist, sich signifikant mehr mit der Angst vor Einkommenseinbußen, mit sozialem Abstieg und einer Weltwirtschaftskrise ($p \leq 0,05$) beschäftigen als Personen, deren Arbeit in keiner Weise beeinträchtigt ist. Bei der Angst vor steigenden Lebensmittelpreisen sowie der Angst vor Lebensmittelknappheit zeigen sich im Mittel der Proband*innen dieser beiden Gruppen keine Unterschiede ($p \geq 0,05$). Bei allen Fragen zeigen sich hohe Standardabweichungen, die darauf hindeuten, dass die Einschätzungen in der Bevölkerung sehr heterogen sind. Bei den lebensmittelbezogenen Befürchtungen zeigen Frauen etwas mehr Sorgen als Männer (Knappheit: $p \leq 0,05$; Preisanstieg: $p \leq 0,01$). Während Jobverlust und Kurzarbeit bei den Jüngeren mehr Besorgnis auslösen ($r=0,25$, $p \leq 0,01$), steigt die Sorge vor steigenden Lebensmittelpreisen zwar nur äußerst leicht, aber signifikant mit dem Alter an ($r=0,09$, $p \leq 0,01$). Ärmere Haushalte beschäftigen sich signifikant mehr mit Preisanstiegen ($p \leq 0,01$). Zusammenhänge zu Bildung und Wohnort sind dagegen nicht erkennbar.

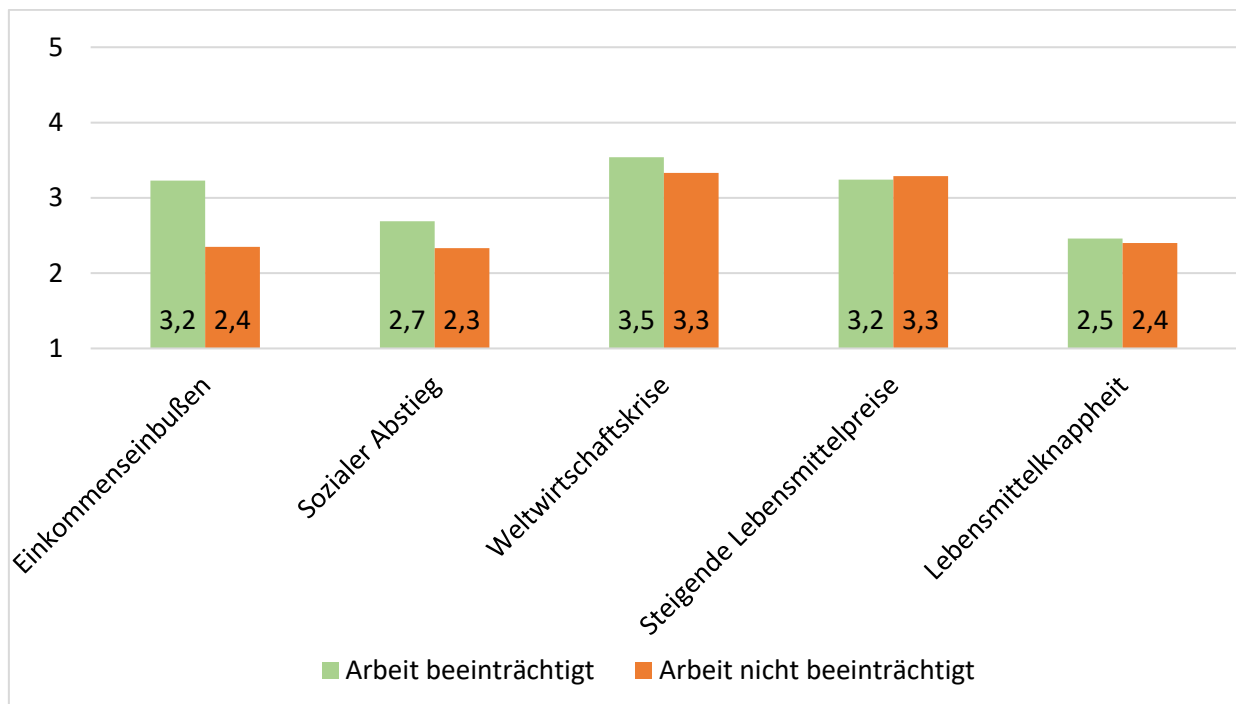


Abbildung 5: Beschäftigung mit Angst vor wirtschaftlichen Nachteilen zwischen Personen, deren Arbeit durch die Pandemie beeinträchtigt ($n=470$) bzw. nicht beeinträchtigt ($n=477$) ist.

Skala von 1= beschäftigt mich überhaupt nicht bis 5=beschäftigt mich sehr

Insgesamt haben 52,5% der befragten Personen Kinder. Unter diesen Eltern haben diejenigen, die im Homeoffice arbeiten ($n=97$), stärkere Angst vor fehlender Kinderbetreuung als die übrigen Eltern ($n=400$).

3.1.4 Diskussion

Zum Zeitpunkt der Befragung sind die Bürger*innen in Deutschland ziemlich unsicher, wie sie die Gesundheitsgefahr für sich selber einschätzen sollen, insbesondere hinsichtlich der grundsätzlichen Ansteckungsgefahr. Dies deckt sich auch mit anderen Befragungen in Deutschland, die ein heterogenes Bild für die Bevölkerung zeichnen (Renner et al., 2020). Dabei gehen die meisten Bürger*innen davon aus, dass sie sich selbst durch ihr Verhalten vor Ansteckung schützen können. Die Gesundheitsgefahr für den Fall der Erkrankung wird insbesondere von denjenigen Bürger*innen als groß eingeschätzt, die sich zur Risikogruppe

zählen. Von anderen Personen wird das Risiko für die eigene Gesundheit als weniger ernst wahrgenommen. Auch dies deckt sich mit den Ergebnissen aus dem Euclid-Projekt (Renner et al., 2020). Allerdings schätzen über ein Drittel der Befragten den Verlauf bei einer Ansteckung als lebensbedrohlich oder eher ernst ein. Demgegenüber steht ein Anteil von 28,8%, der dies als „(eher) nicht ernst“ einschätzt.

Die Befragten bewerten die Steuerung der Krise durch die Politik eher positiv und vertrauen der Informationspolitik überwiegend. Dies zeigen auch weitere Befragungen, in denen sich die Hälfte der Befragten von den Medien ausgewogen und sachlich informiert fühlen und das Krisenmanagement der Bundesregierung überwiegend als gut oder sehr gut bewertet wird (Goersch, 2020).

Während die Arbeit der Hälfte der Befragten nicht von der Corona-Pandemie betroffen ist, arbeitet ein knappes Viertel der Befragten aktuell im Homeoffice; 12% befinden sich in Kurzarbeit und etwa jeder Zehnte hat Einkommenseinbußen erfahren. Ähnliche Zahlen zur Beschäftigung und zum Homeoffice wurden in der Mannheimer Corona-Studie zur Erwerbstätigkeit gefunden, während die Anzahl der Personen in Kurzarbeit in dieser Erhebung (eine Woche vor der vorliegenden Studie) mit knapp 7% geringer ausfällt (Möhring et al., 2020). Über 90% der Eltern in Deutschland geben an, dass die Kinderbetreuung aktuell durch Personen im Haushalt getragen wird (Möhring et al., 2020). Besonders Eltern, die nun im Homeoffice arbeiten müssen und keinen Anspruch auf eine Notbetreuung haben, stellt dies vor besondere Herausforderungen in Bezug auf die Vereinbarkeit von Kinderbetreuung und Beruf. Dies bereitet vielen Eltern Sorgen – was sich auch in unseren Daten wieder spiegelt.

Die Ängste der Bürger*innen sind zum Befragungszeitpunkt Mitte April bereits in hohem Maße auf wirtschaftliche Folgen ausgerichtet. Die Angst vor wirtschaftlichen Bedrohungen ist tendenziell größer als die vor gesundheitlichen Folgen, zumindest solche für die eigene Gesundheit. Auch dies deckt sich mit Ergebnissen der EUCLID-Befragung, in welcher die Befragten in Deutschland die Bedrohung für die Wirtschaft als schwerwiegender einschätzen im Vergleich zur Bedrohung der Gesundheit der Bevölkerung (Renner et al., 2020). Dies spiegelt möglicherweise die persönliche Betroffenheit der Befragten, denn es sind nur drei Proband*innen in unserer Stichprobe mit SARS-Cov-2 infiziert, während rund 50% der Stichprobe wirtschaftlich in irgendeiner Form betroffen sind. Zudem zeigt sich, dass Personen, deren Arbeit beeinträchtigt ist, mehr Angst vor Einkommenseinbußen, sozialem Abstieg und einer Weltwirtschaftskrise haben als Personen, deren Arbeit nicht beeinträchtigt ist.

Besonders auffällig ist, dass die Bevölkerung bereits Mitte April steigende Lebensmittelpreise befürchtet, ein Thema, das zu diesem Zeitpunkt in der öffentlichen Diskussion noch gar nicht so präsent war. Insbesondere einkommensschwache Haushalte sehen hier Probleme auf sich zukommen. Tatsächlich liegt der Verbraucherpreisindex für Nahrungsmittel mit 3,7% im März 2020 etwas höher als in den Jahren zuvor (März 2019: 0,7%, März 2018: 2,6%, März 2017: 2,4%) (Statistisches Bundesamt, 2020b); im April 2020 sind die Verbraucherpreise für Nahrungsmittel dann um 4,8 Prozent gegenüber dem Vorjahresmonat gestiegen (DBV, 2020). Dabei sind die Preisbewegungen in den Warengruppen unterschiedlich: Obst- (+14%) und Gemüsepreise (+26%) sind aufgrund der krisenbedingten Probleme (Saisonarbeiter, Logistikengpässe) besonders stark gestiegen, Schweinefleisch aufgrund der afrikanischen Schweinepest in China ebenfalls (+17%), Milchpreise sind eher konstant, Kartoffeln sind durch das Wegbrechen des wichtigen Außer-Haus-Marktes (Pommes) günstiger geworden (-12%; alle Preise im April 2020 im Vergleich zum Vorjahresmonat; DBV, 2020).

3.2 Einkaufs-, Ernährungs- und Kochverhalten während der Corona-Pandemie

3.2.1 Einkaufsverhalten

Beim Einkaufsverhalten zeigt sich, dass sich die Einkaufshäufigkeit verschoben hat (Abb. 6). In einer vorangegangenen Befragung des Projekts nachhaltige Ernährungsstile (NES) gaben knapp 62% der Befragten an, mehrmals pro Woche einkaufen zu gehen. In der aktuellen Situation hat sich dies auf 38% verringert, und mit 48% gehen nun knapp die Hälfte der Befragten nur noch einmal in der Woche einkaufen.

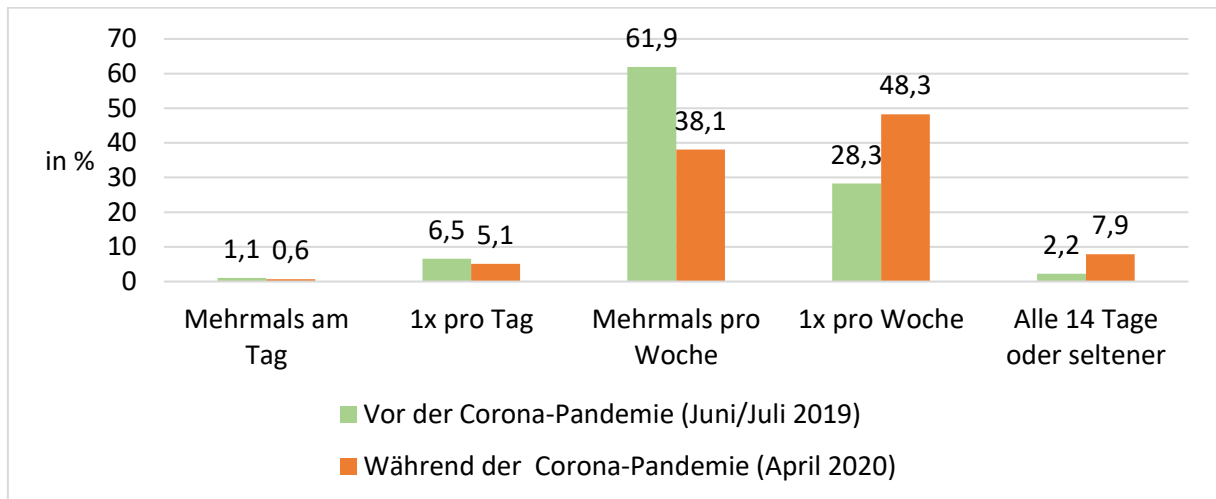


Abbildung 6: Häufigkeit des Lebensmitteleinkaufs vor und während der Corona-Pandemie

Bei der Wahl der Einkaufsstätten (Abb. 7) ist zu erkennen, dass nach wie vor Discounter und Supermärkte am häufigsten aufgesucht werden. Im Vergleich zu den Zahlen vor der Pandemie zeigt sich bei allen abgefragten Einkaufsstätten eine Verringerung der Einkaufshäufigkeit.

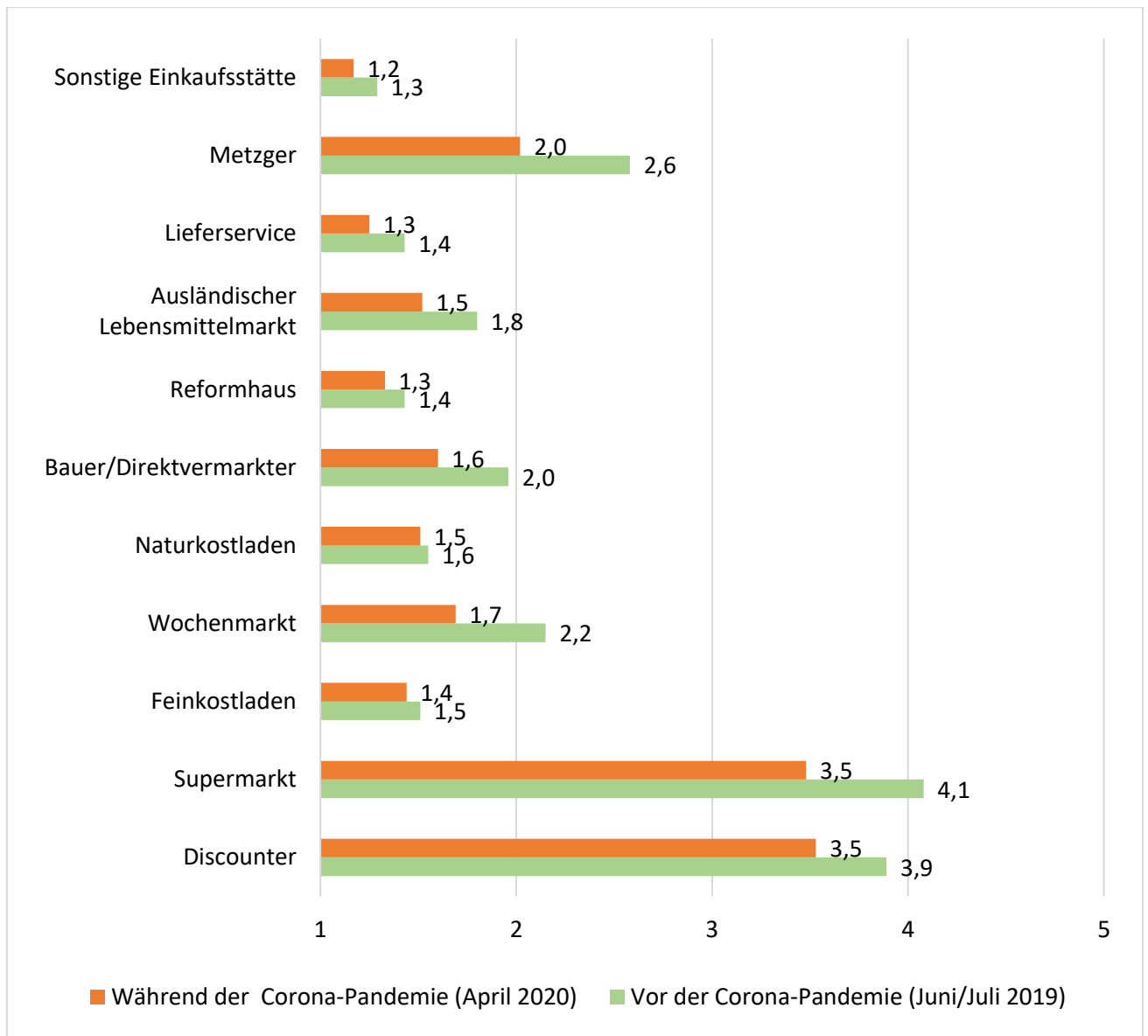


Abbildung 7: Einkaufshäufigkeit für Lebensmittel in verschiedenen Einkaufsstätten vor (N=991) und während der Corona-Pandemie (N=947).

Skala: 1=nie, 3=manchmal, 5=sehr oft

Knapp 22% der befragten Personen (n=206) geben an, zumindest selten auch online Lebensmittel einzukaufen. Davon geben 17,5% an, aktuell mehr Lebensmittel online einzukaufen als vor der Corona-Pandemie, 24,7% tun dies weniger und knapp 58% antworten hier mit teils/teils. Als Grund für den Online-Lebensmittelkauf (Abb. 8) wird am häufigsten angegeben, möglichst viel zu Hause bleiben zu wollen, um andere Menschen zu schützen. Darauf folgen die Angaben, dass einige Produkte in den Geschäften ausverkauft sind, man sich vor einer Ansteckung im Geschäft schützen möchte oder sich in Quarantäne befindet.

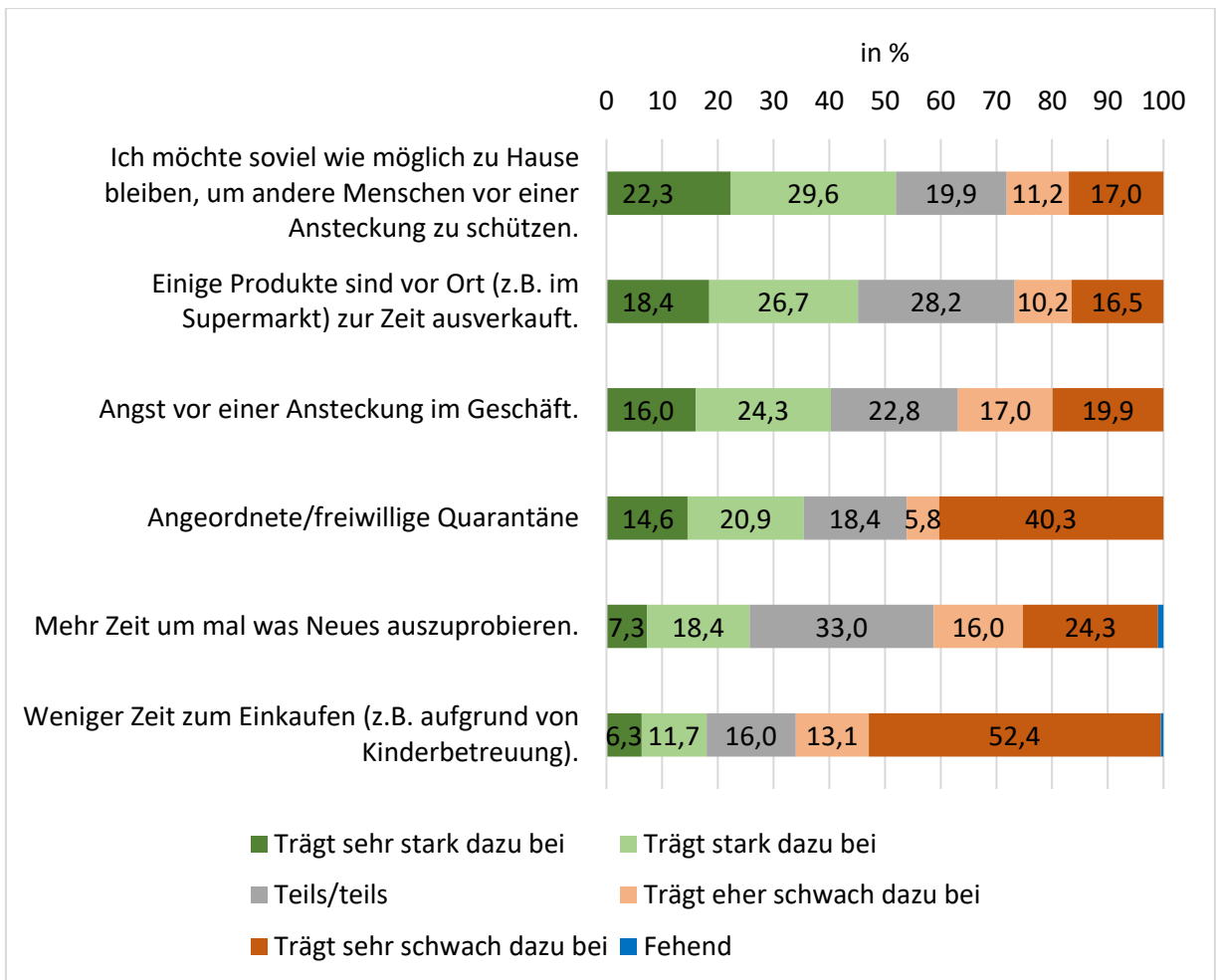


Abbildung 8: Gründe für den Online-Lebensmittelkauf (n=206)

Etwas unter 30% der Befragten geben an, Lebensmittel auf Vorrat gekauft zu haben, während knapp 47% dies verneinen und ein Viertel mit teils/teils antwortet (Abb. 9). Die Zustimmung fällt nur leicht höher aus, wenn danach gefragt wird, ob größere Mengen auf einmal gekauft werden. Knapp die Hälfte der Proband*innen geben jedoch an, ihr Einkaufsverhalten nicht verändert zu haben.

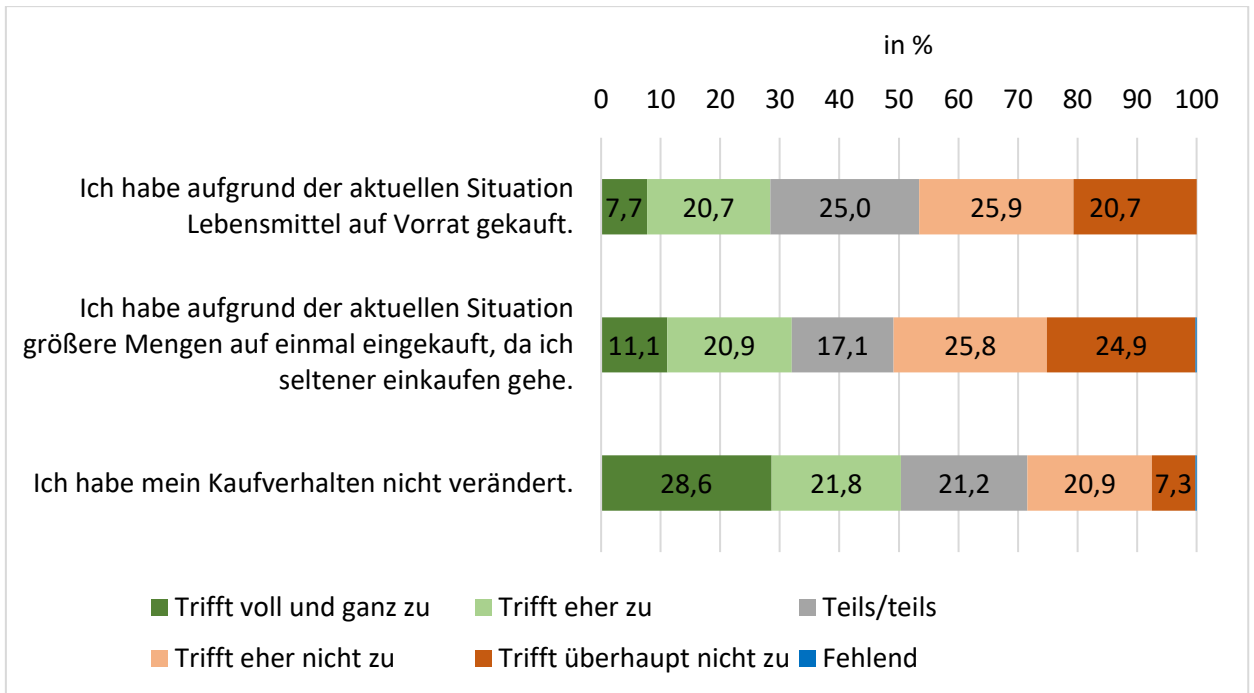


Abbildung 9: Einschätzung der Veränderung der Einkaufsmengen während der Corona-Pandemie (n=947)

Abbildung 10 zeigt, für wie angemessen die Befragten sog. „Hamsterkäufe“ halten, über die auch viel in den Medien berichtet wurde. Über 80% finden diese eher und völlig unangemessen und weniger als 5% bewerteten Hamsterkäufe als (eher) angemessen. In der Befragung erfolgte keine Definition, was als „Hamsterkauf“ zu verstehen ist.

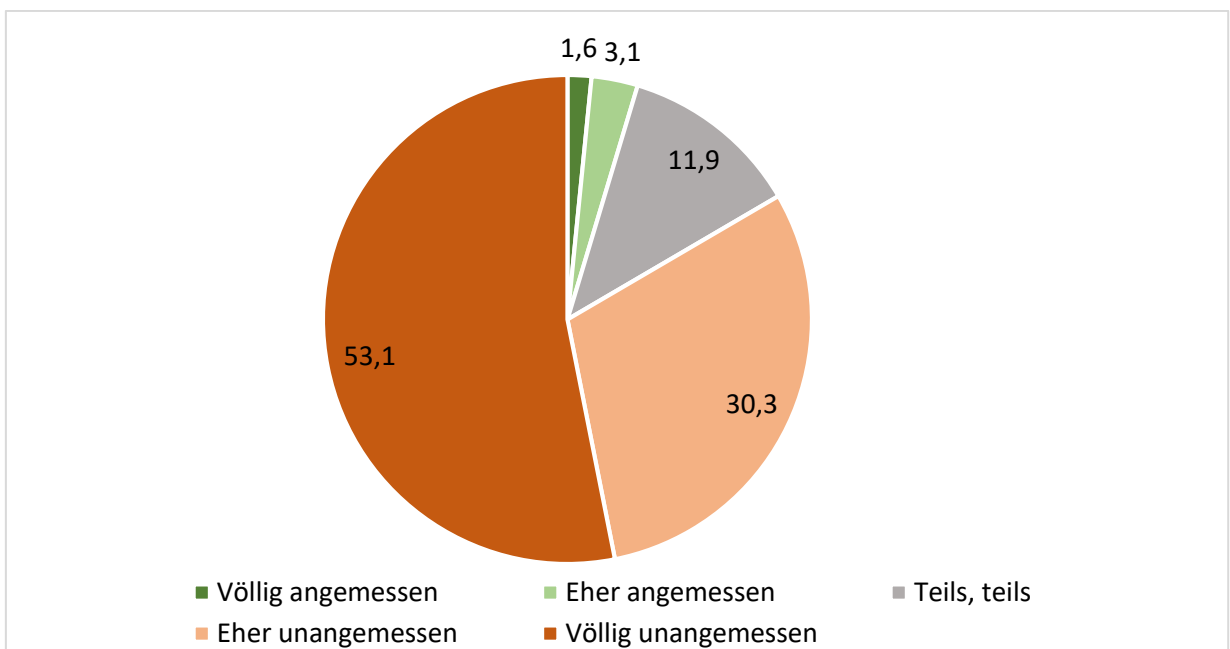


Abbildung 10: Angemessenheit von „Hamsterkäufen“ aus Sicht der Befragten (N=947)

Von den 28,4% (269 Personen), die angaben, Vorräte angelegt zu haben, wird als häufigster Grund genannt, dass man viel zu Hause bleiben möchte, um andere und sich selbst vor einer Ansteckung zu schützen, sowie die Angst, dass man sich selbst infiziert oder sich in Quarantäne begeben muss (Abb. 11). Es folgt die Begründung, dass mehr Mahlzeiten zu Hause eingenommen werden. Angst vor steigenden Lebensmittelpreisen sowie vor Knappheiten bei Lebensmitteln werden von 41,3% bzw. 34,2% der Befragten angegeben.

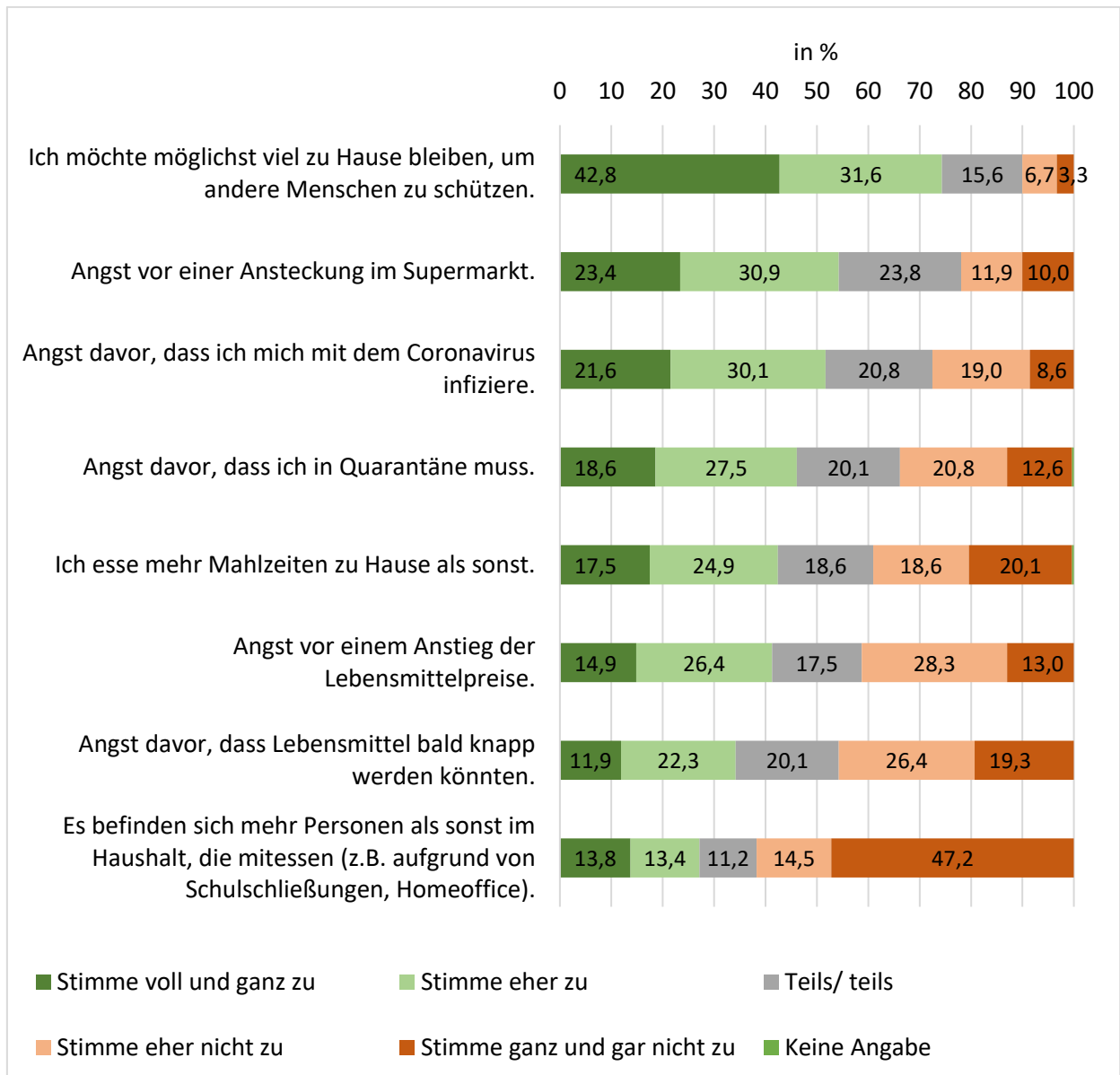


Abbildung 11: Beweggründe dafür, dass mehr Lebensmittel eingekauft wurden als sonst (n=269)

Außerdem wurden die Proband*innen gefragt, welche Aspekte für sie beim Lebensmittelkauf durch die Corona-Pandemie wichtiger oder unwichtiger geworden sind (Abb. 12). Der überwiegende Anteil der Befragten gibt an, dass sich die Wichtigkeit der abgefragten Aspekte durch die Corona-Pandemie nicht verändert hat. Es ist zu sehen, dass bei Veränderungen an erster Stelle die lange Haltbarkeit von Lebensmitteln rangiert. Diese ist für 48% der Befragten während der Corona-Pandemie viel bzw. eher wichtiger geworden. An zweiter Stelle stehen

gesunde Lebensmittel, die für 39,7% wichtiger geworden sind, gefolgt von Regionalität der Lebensmittel (38,4%), gutem Geschmack (35,4%) und dem Herkunftsland der Lebensmittel (35,2%). Der Schutz der Lebensmittel durch Verpackung ist für 34,1% wichtiger geworden, ebenso wie möglichst wenig Plastikverpackung (30,2%). Niedrige Preise haben auch bei etwa 30% der Befragten an Wichtigkeit gewonnen. Natur- und Artenschutz, Klima- und Umweltschutz sowie Tierschutz/Tierwohl haben bei ca. 25-28% der Probanden an Wichtigkeit gewonnen. Bio-Lebensmittel landen etwas darunter und sind für 21,6% wichtiger geworden. Die geringste Zunahme an Wichtigkeit verzeichnen bekannte Marken (für 9,6% wichtiger und für 21,8% unwichtiger geworden).

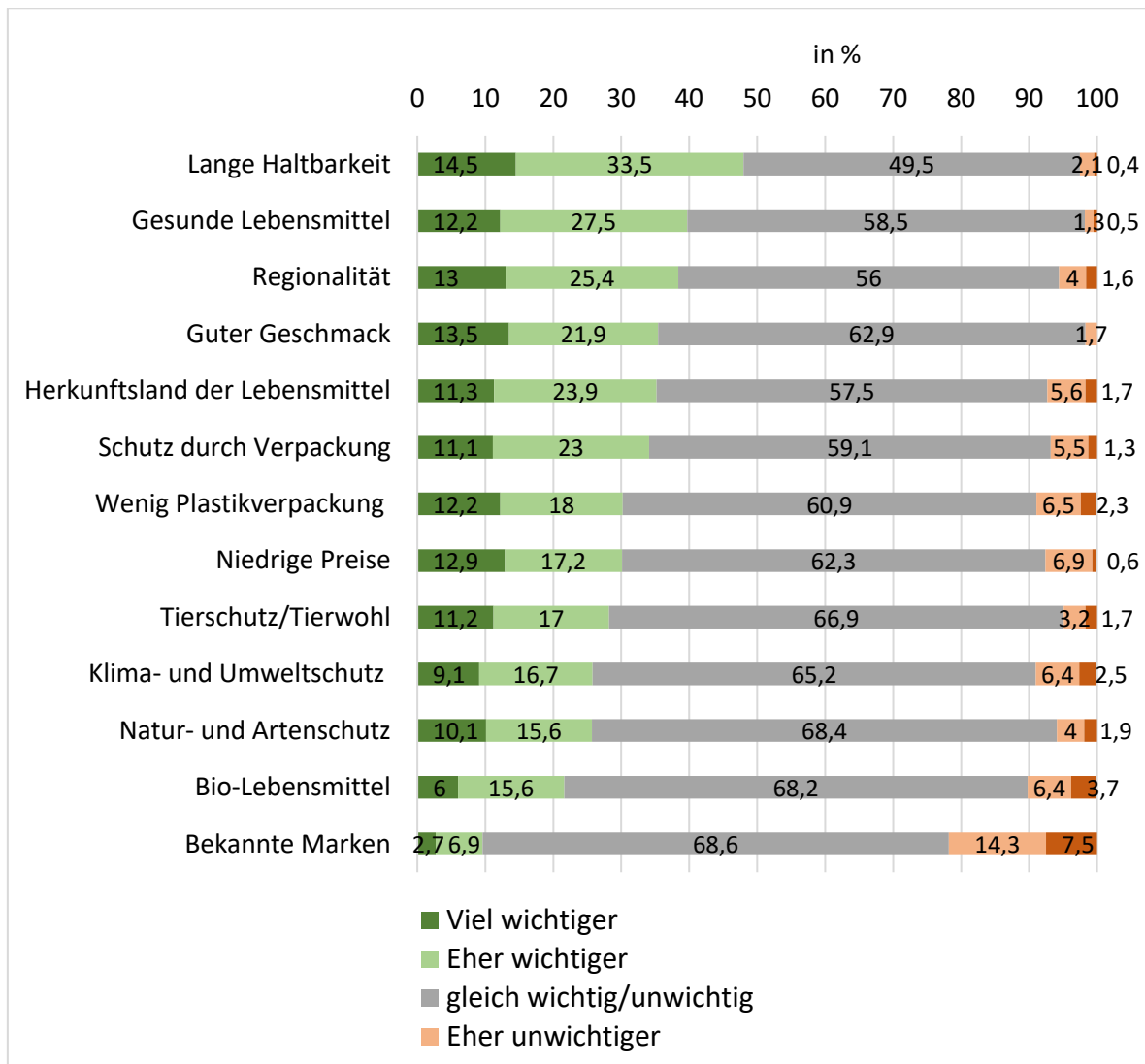


Abbildung 12: Veränderung der Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmittelkauf während der Corona-Pandemie (N=947)

3.2.2 Ernährungsverhalten

Viele Menschen sind aufgrund der ergriffenen Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus mit veränderten Rahmenbedingungen hinsichtlich ihrer Ernährungsgewohnheiten konfrontiert. Geschlossene Restaurants und Cafés, weniger Möglichkeiten des Außer-Haus-Verzehrs sowie

die Tatsache, viel Zeit zu Hause zu verbringen, stellen die Menschen während der Corona-Pandemie vor neue Herausforderungen. Verschiedene Studien zeigen zudem einen möglichen Zusammenhang zwischen dem emotionalen Wohlbefinden und unseren Essgewohnheiten (Herber, 2014; Macht, 2005; Schiftan, 2018). Vor diesem Hintergrund und gerade in Krisenzeiten stellt sich deshalb die Frage, welche Auswirkungen die aktuelle Pandemie auf das Ernährungsverhalten der Bevölkerung hat.

Zunächst wurden acht allgemeine Ernährungsleitsätze³, wie „Ich nehme mir Zeit zum Essen“ oder „Ich achte bewusst auf meinen Salz- oder Zucker-Konsum“, abgefragt. Diese wurden bereits in einer Studie⁴ vor Beginn der Corona-Pandemie (Juni/Juli 2019) erfasst und können somit den aktuellen Ergebnissen gegenübergestellt werden. Ein Vergleich der beiden Befragungsergebnisse zeigt, dass sich die Antworten dieser Leitsätze vor und zu Beginn der Pandemie nicht stark unterscheiden. Zu Beginn der Pandemie wird zwar der Hälfte dieser Ernährungsleitsätze etwas weniger zugestimmt als zur Vor-Krisensituation, bei den übrigen Aussagen verhalten sich die Antworttendenzen jedoch sehr ähnlich. In Abbildung 13 sind die Häufigkeiten der Antworten vor der Corona-Pandemie sowie während der Corona-Pandemie abgebildet.

Bezogen auf die Zahl der Vegetarier*innen und Veganer*innen zeigten sich im Vergleich zu der vorherigen Studie größere Unterschiede. Der Anteil ist mit insgesamt rund 8% fast doppelt so hoch wie in der NES-Studie (4,3%).

³ Abgeleitet von den zehn Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)

⁴ Online-Befragung (n=991) des Forschungsprojekts nachhaltige Ernährungsstile (NES) am Lehrstuhl für Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte der Georg-August-Universität Göttingen

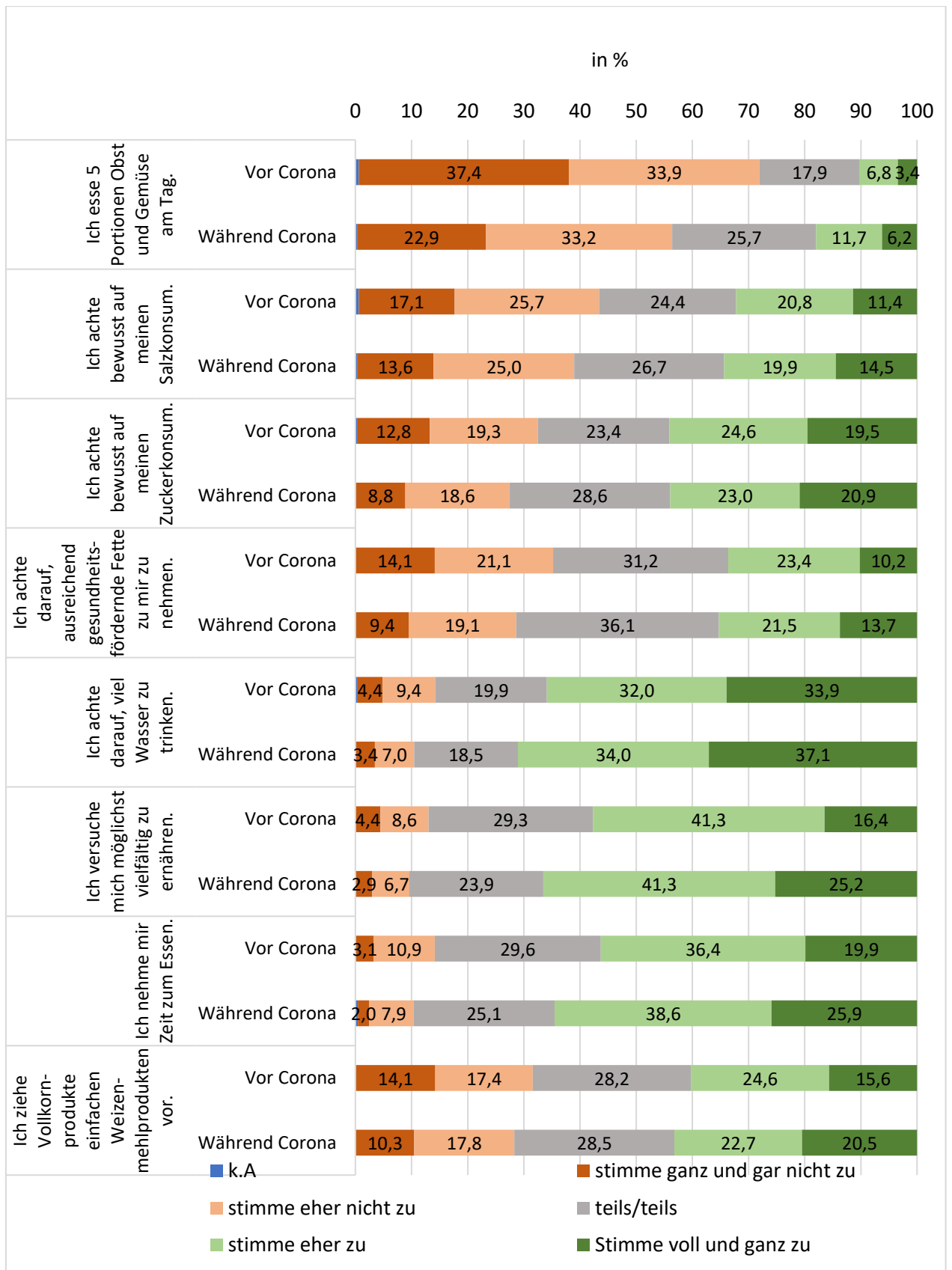


Abbildung 13: Selbsteinschätzung ausgewählter gesundheitsorientierter Leitsätze vor und während der Corona-Pandemie (N=947)

Skala von 1 = stimme voll und ganz zu bis 5 = stimme ganz und gar nicht zu

Im Hinblick auf das gegenwärtige Ernährungsverhalten in der Corona-Pandemie stimmen die meisten (rund 60%) Befragten dem Statement zu, sich in der derzeitigen Situation auch mal etwas zu gönnen und das zu essen, was ihnen schmeckt (Abb. 14). Der Aussage, eine ausgewogene Ernährung ist wichtig, um sich gegen das Corona-Virus schützen zu können, stehen die Befragten mit geteilter Meinung gegenüber. Ein Drittel äußert seine Zustimmung, während ein Drittel eine neutrale Haltung einnimmt und ein weiteres Drittel diese Aussage nicht bestätigt. Nur gut ein Fünftel der Befragten gibt an, sich aktuell gesünder zu ernähren, während fast 45% ihr derzeitiges Ernährungsverhalten als ungesünder charakterisieren. Zudem stimmen etwa 40% der Stichprobe zu, dass ihre Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln durch die Krise gestiegen ist. Trotz der aktuellen Situation geben die meisten Menschen an, nicht aus Frust oder Langeweile zu essen. Fast die Hälfte stimmt dem Statement zu, nie aus Frust zu essen, während über 50% angeben, nicht bzw. eher nicht aus purer Langeweile zu essen. Außerdem wird die Aussage, „Ich esse mehr“ während der Corona-Pandemie, von einem Großteil der Befragten (54,7%) abgelehnt, gut 20% stimmen aber zu.

In folgender Abbildung 15 ist deutlich zu sehen, dass der überwiegende Teil der Menschen keine Veränderung bei der Menge des Verzehr bestimmter Nahrungsmittelgruppen vorgenommen hat. Es gibt jedoch in jeder Kategorie einige Personen, die Zu- oder Abnahmen des Verzehr angeben. Dies deutet auf sehr heterogene Veränderungen in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen hin.

Zunahmen sind vor allem bei Getränken wie Wasser, Kaffee, Tee und Säften zu erkennen. Des Weiteren zeigt sich eine größere Zunahme beim Verzehr von frischem Obst und Gemüse. Knapp ein Viertel gibt an, mehr Süßwaren und Snacks, wie Chips und Schokolade, zu sich zu nehmen. Zudem zeigen die Ergebnisse bei ebenfalls knapp einem Viertel der Befragten einen geringeren Konsum alkoholischer Getränke sowie Fertiggerichte an.

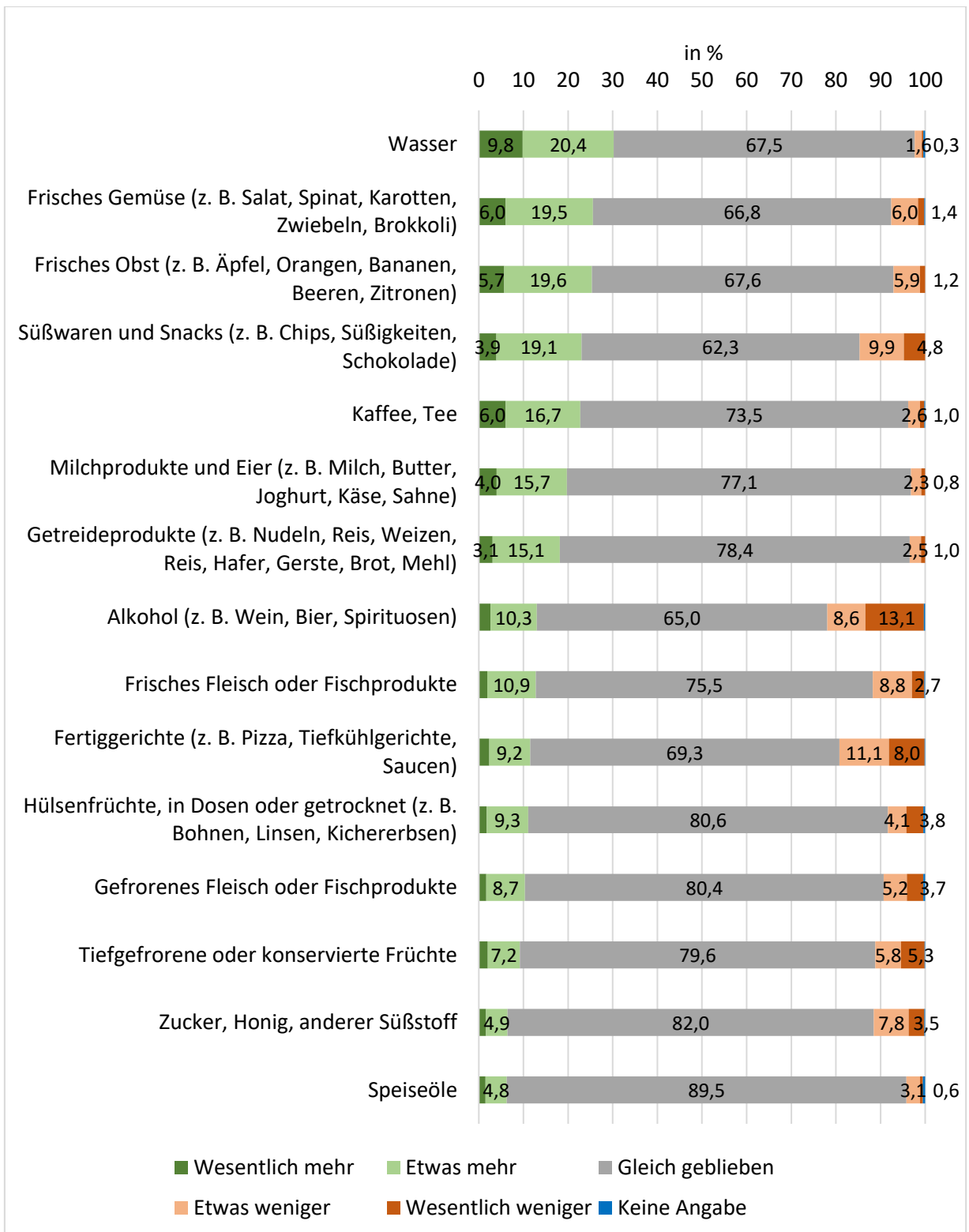


Abbildung 15: Veränderungen des Verzehrverhaltens verschiedener Produktgruppen während der Corona-Pandemie (N=947)

3.2.3 Kochverhalten

Bezüglich der Kochhäufigkeit geben etwa die Hälfte der befragten Personen (49%) an, sich während der Corona-Pandemie täglich ein warmes Gericht zu kochen. Die deutliche Mehrheit (91,1%) gibt an, mindestens drei- bis viermal pro Woche etwas Warmes zu Essen zuzubereiten.

Demgegenüber geben insgesamt lediglich 3,4% an, weniger als einmal pro Woche, nur zu besonderen Anlässen oder nie ein warmes Gericht zu kochen (siehe Abb. 16). Das häufigere Bestellen von Essen bei einem Lieferservice wird zudem von vielen Befragten (82,9%) abgelehnt.

Abbildung 16 veranschaulicht eine Gegenüberstellung der aktuellen Ergebnisse mit der Online-Befragung, welche im Rahmen des Forschungsprojekts Nachhaltige Ernährungsstile (NES) vor der Corona-Pandemie (Juni/Juli 2019) durchgeführt wurde. Auch hier wurde die gleiche Fragestellung bezüglich der Kochhäufigkeit angewandt. Der Vergleich verdeutlicht, dass sich vor der Corona-Pandemie 40,5% der Stichprobe täglich etwas Warmes zubereitete, wohingegen während der Krise die Häufigkeit um knapp 10% ansteigt.

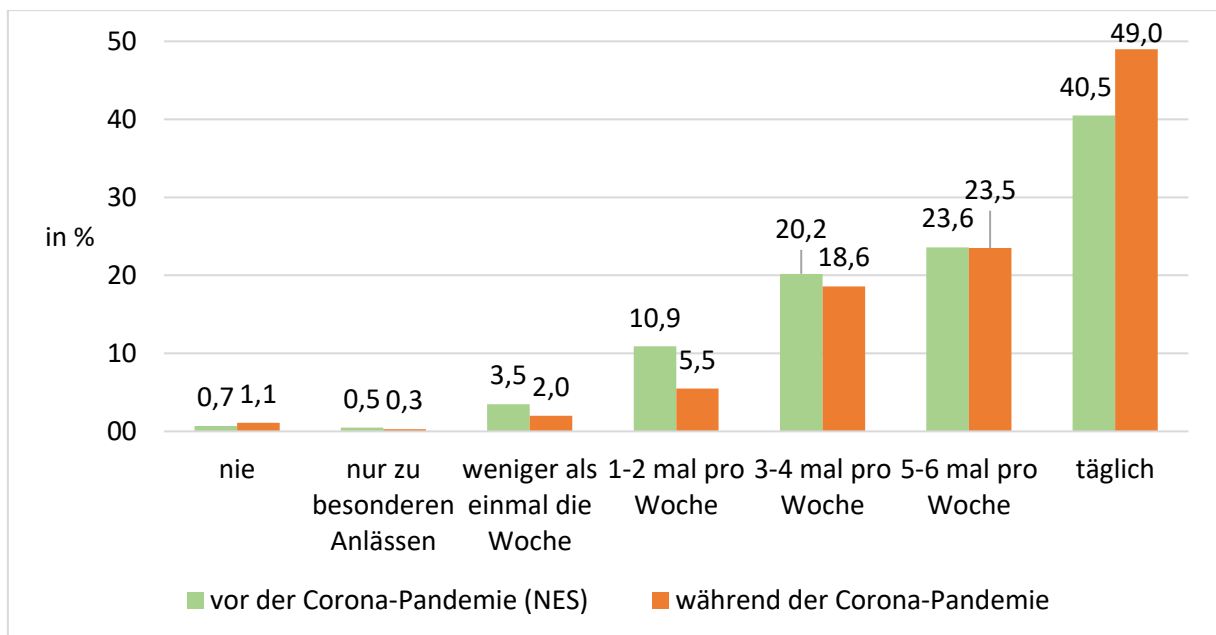


Abbildung 16: Häufigkeit des Kochens (warmes Gericht) vor (N=991) und während der Corona-Pandemie (N=947)

Außerdem stimmt über die Hälfte der Befragten (55,0%) der Aussage zu, eher bzw. voll und ganz zu, während der Corona-Pandemie häufiger zu Hause zu kochen als normalerweise („Ich koche häufiger zu Hause.“). Je nach Arbeitssituation lassen sich hier jedoch Unterschiede erkennen (siehe Abb. 17). Personen, die sich in Quarantäne oder im Homeoffice befinden, kochen häufiger als Befragte, die in ihrer Arbeitssituation durch die Corona-Pandemie nicht beeinträchtigt sind.

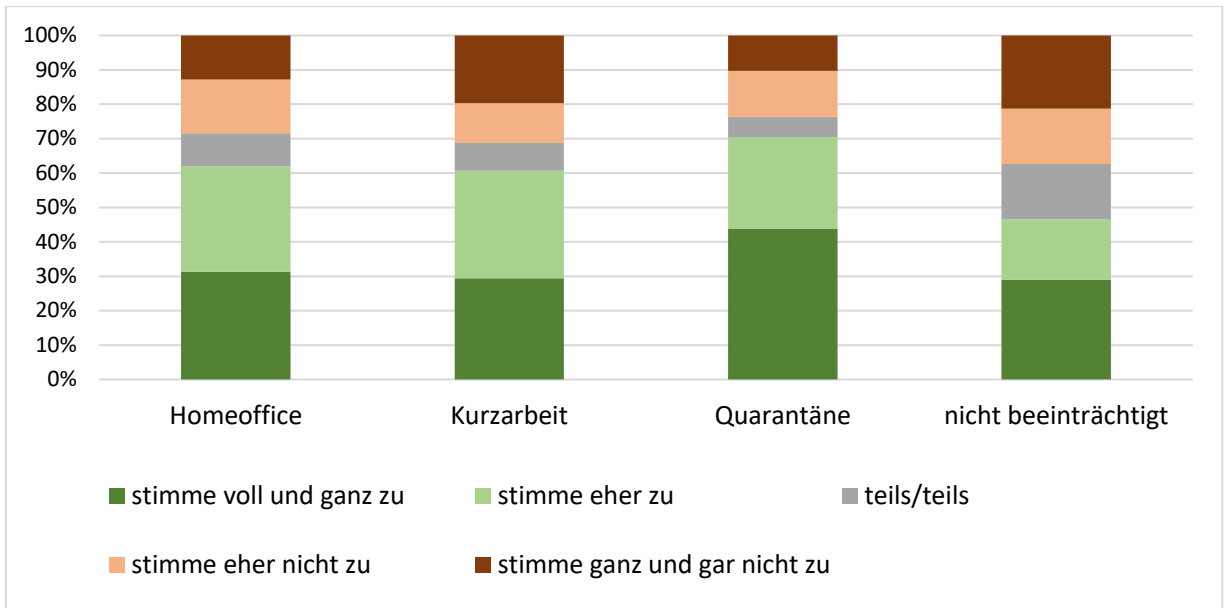


Abbildung 17: Zustimmung zur vermehrten Kochhäufigkeit zu Hause nach Arbeitssituation.

38,5% der Befragten geben zudem an, sich zum Kochen mehr bzw. eher mehr Zeit im Vergleich zu vor der Corona-Pandemie zu nehmen. Allerdings stimmt ein ähnlicher Anteil (32,5%) der Stichprobe dieser Aussage nicht bzw. eher nicht zu. Auch wird von einer deutlichen Mehrheit (80,4%) nicht für mehr Personen als sonst gekocht. Dafür interessieren sich ein Viertel (25,2%) mehr bzw. eher mehr für das Thema Kochen. Personen mit einer beeinträchtigten Arbeitssituation (Homeoffice, Quarantäne, Kurzarbeit, verringertes Einkommen, Schließung des eigenen Geschäfts) stimmen den genannten Aussagen allerdings weniger häufig zu, als Personen, die keine Beeinträchtigung in ihrer Arbeitssituation durch die Corona-Pandemie wahrnehmen. Abbildung 18 stellt die entsprechenden Mittelwerte des Antwortverhaltens dar.

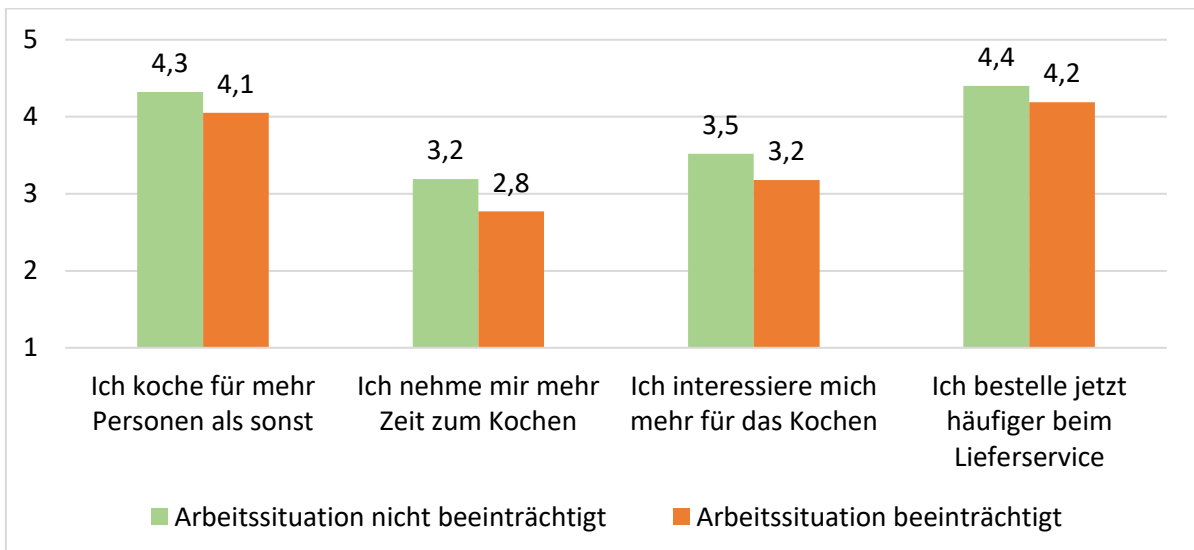


Abbildung 18: Kochverhalten in der Krise nach Beeinträchtigung der Arbeitssituation.

Skala von 1 = stimme voll und ganz zu bis 5 = stimme ganz und gar nicht zu

3.2.4 Diskussion

Ad 1): Einkaufsverhalten

In Bezug auf das Einkaufsverhalten zeigt sich, dass Lebensmittel eher seltener eingekauft werden als vor der Corona-Pandemie und die Mehrheit aktuell etwa einmal in der Woche Lebensmittel kauft. Dieser Trend ist auch in anderen Ländern erkennbar. So geben bspw. knapp 60% der Befragten in einer österreichischen Studie an, durch die Corona-Krise nun seltener Lebensmittel einkaufen zu gehen (AMA, 2020).

In Bezug auf die Einkaufsstättenwahl zeigen sich im Vergleich zu Zahlen, die vor der Corona-Pandemie erhoben wurden, keine großen Verschiebungen, sondern der Trend, dass alle Einkaufsstätten nun seltener aufgesucht werden. Auch in den österreichischen Daten zeigen sich nur für wenige Verbraucher*innen Verschiebungen. Es geben etwa 9,6% an, nun mehr Ab-Hof-Verkäufe zu nutzen (AMA, 2020). Auch beim Online-Lebensmittelkauf hat sich nach eigener Einschätzung der Befragten nicht viel verändert. Die Gründe für den Online-Lebensmittelkauf sind denen zum selteneren Einkaufen im Geschäft sehr ähnlich. Neben dem Schutz vor einer Ansteckung wird hier noch auf fehlende Produkte in den Regalen verwiesen. Viele der sog. E-Food Anbieter geben jedoch an, aktuell einen Ansturm auf ihre Plattformen beobachten zu können, die oftmals die Systeme überlasten (eTailment, 2020; Dambeck, 2020). Auch der Bundesverband E-Commerce und Versandhandel e.V. verzeichnete bei seinen Mitgliedern zu Beginn der Corona-Pandemie massive Zuwächse bei Gütern des täglichen Bedarfs, die nur allmählich geringer werden (Bevh, 2020). Bei der Einschätzung dieser vordergründigen Diskrepanz zu unseren Befragungsergebnissen ist aber zu bedenken, dass der Online-Handel von Lebensmitteln des täglichen Bedarfs in Deutschland noch in den Kinderschuhen steckt; viele Verbraucher*innen hatten wohl keine offensichtliche Möglichkeit oder kannten diese nicht. Die Corona-Pandemie hat dem E-Commerce von Lebensmitteln bisher nicht zum Durchbruch verholfen.

Mehr Vorräte gekauft zu haben, gibt nur ein Drittel der Befragten an, ein weiteres Viertel antwortet mit teils/teils. Die Umsatzzahlen des Lebensmitteleinzelhandels (Lebensmittel, Getränke, Tabakwaren) werden vom Statistischen Bundesamt für Februar 2020 als 7,8% höher (real) als im Vorjahresmonat angegeben (Statistisches Bundesamt, 2020c). Bereits in der ersten Februarwoche lagen die Absatzzahlen für bspw. Mehl, Teigwaren, Reis und passierte Tomaten mehr als 100% über dem Durchschnitt der vorangegangenen sechs Monate (Statistisches Bundesamt, 2020d). Dies legt nahe, dass viele Menschen zumindest bei einigen haltbaren Produkten Vorräte angelegt haben. Das Marktforschungsunternehmen Nielsen bezeichnet dieses Vorgehen als „Pantry Preparation“ (Nielsen, 2020), also als Vorbereiten der Vorratskammer. In den Medien wurde dieses Verhalten als sog. „Hamsterkäufe“ diskutiert. Zum mäßigen Anlegen von Vorräten rät auch die Bundesregierung. „Hamsterkäufe“ werden jedoch von den Befragten als äußerst unangemessen bewertet. Hier kann zum Tragen kommen, dass das Hamstern von Lebensmitteln und anderen Produkten auch medial sehr negativ diskutiert worden ist und auch die Bundeskanzlerin Angela Merkel in ihrer Ansprache am 18. März 2020 zum Coronavirus das Hamstern als unsolidarisch bezeichnet hat (Bundesregierung, 2020). Ein weiterer Punkt ist vermutlich, dass viele Menschen es erst als hamstern bezeichnen, wenn völlig überdimensionierte Mengen eines Produktes gekauft werden. Dass sich bereits ein Einkauf von bspw. zwei statt einer Packung Mehl pro Haushalt (also eine Verdoppelung der Nachfrage) im Markt extrem bemerkbar macht, ist vielen Menschen evtl. nicht bewusst und wird demnach nicht als hamstern gewertet.

Der starke temporäre Anstieg in den Verkaufszahlen vor allem haltbarer Lebensmittel deckt sich auch mit der Aussage vieler Verbraucher*innen, dass eine lange Haltbarkeit von Lebensmitteln nun wichtiger geworden ist. Gleiches zeigt sich auch in Österreich (AMA, 2020).

Zudem werden Aspekte der Nachhaltigkeit wie bspw. Tier-, Klima- und Umweltschutz auch während der Krise, zumindest in der Selbsteinschätzung der Verbraucher*innen, für rund ein Drittel wichtiger. Besonders allerdings scheint die Regionalität von Lebensmitteln wichtiger zu werden. Hier spielt höchstwahrscheinlich Vertrauen in die regionale Produktion eine große Rolle, so wie es auch in anderen Krisen schon beobachtet werden konnte (s. Kap. 3.3).

Ad 2): Ernährungsverhalten

Das Ernährungsverhalten der Bürger*innen in der Krise ist nicht leicht zu interpretieren. Es zeigen sich einige zunächst widersprüchliche Resultate. Zum einen verdeutlichen die Ergebnisse, dass ein Großteil der Stichprobe nach grober Selbsteinschätzung auf Basis der Produktgruppen nicht mehr als sonst verzehrt. Zum anderen deuten die Daten auf eine große Heterogenität bezüglich des Verhaltens der Befragten hin. Manche Personen gaben an, während der Pandemie mehr Obst und Gemüse und weniger Süßwaren und Snacks im Vergleich zur Vor-Krisenzeit zu essen. Auch in den Absatzzahlen spiegelt sich dieser Trend wieder. Im März dieses Jahres lag der Verkauf von Obst und Gemüse 11% über dem Mittel der letzten fünf Jahre. Eine gesteigerte Nachfrage erfuhren insbesondere Lagergemüse wie Kohl, Zwiebeln und Möhren. Bei Obst wurden Strauchbeeren und exotische Früchte wie Avocado und Mango verstärkt nachgefragt. Auch der Absatz von Zitrusfrüchten steigerte sich im März um 6% (AMI, 2020). Andererseits äußerte ein weiterer Teil der Befragten, deutlich mehr Süßwaren und Snacks als sonst zu verzehren und zum Teil, weniger Alkohol zu konsumieren. In diesem Fall bleibt jedoch offen, inwieweit die Menge des Alkoholkonsums im Vergleich zu vor der Pandemie variierte oder in welcher Form die Schließung von Bars und Kneipen diese Antworttendenzen beeinflussen. Zahlreiche Medien berichten von einer beobachtbar gesteigerten Nachfrage nach alkoholischen Getränken (Spiegel, 2020). Auch die WHO zeigt sich besorgt über den Konsum von Alkohol während der Krise und gab die Empfehlung heraus, den Zugang zu alkoholischen Getränken während der Pandemie zu beschränken (WHO, 2020b). Südafrika sowie die Hauptstadt Grönlands verhängten bereits aufgrund der Corona-Krise ein Verkaufsverbot für Alkohol (Dörries, 2020; Spiegel, 2020). Belastbare Zahlen über den aktuellen Alkoholkonsum in Deutschland liegen derzeit nicht vor.

Die insgesamt lediglich geringen Änderungen in der Ernährung zu Beginn der Krise decken sich mit den Ergebnissen von Eßwein et al. (2016). Die Autoren resümierten in ihrer Untersuchung, dass die Ernährung während kurzer Stressphasen eine vergleichsweise stabile Verhaltensweise darstellt. Vor diesem Hintergrund ist abzuwarten, ob sich die lang andauernde Belastung während der Corona-Pandemie in den weiteren Befragungen stärker auf das Ernährungsverhalten auswirken wird.

Ad 3): Kochverhalten

Erklärungsansätze für das Verhalten zahlreicher befragter Personen, zu Beginn der Pandemie vermehrt zu Hause zu kochen, lassen sich in einem reduzierten Angebot der Außer-Haus-Verpflegung sowie kurzfristig veränderten Lebensumständen finden. Gerade Personen, die sich im Homeoffice oder in Quarantäne befanden, kochten nach Selbsteinschätzung häufiger zu Hause, als Personen, deren Arbeit durch die Corona-Pandemie nicht beeinträchtigt wurde. Gleichzeitig gaben fast 40% der Stichprobe an, mehr Zeit zum Kochen zu finden, was vermutlich ebenfalls die Kochhäufigkeit förderte.

Auch das Gefühl der Selbstversorgung, welches in Krisenzeiten für viele Menschen eine wichtige Rolle spielt und als Einflussfaktor für die überdurchschnittliche Nachfrage nach Mehl

und Hefe angeführt werden kann, beeinflusst womöglich den Hang zum vermehrten „Selbst-Kochen“. Neben dem Trend zum Backen in Krisenzeiten könnten sich manche Menschen durch die Tätigkeit des Kochens darin bestätigt fühlen, autark für sich selbst zu sorgen.

Interessant ist außerdem, dass über 80% der Befragten angaben, nicht häufiger beim Lieferservice Essen zu bestellen als sonst. Auch der Tagesspiegel berichtete über keine signifikanten Auswirkungen auf die Bestellzahlen beim Essenslieferdienst Lieferando zu diesem Zeitpunkt (Tagesspiegel, 2020). Laut Hübner (2020) verzeichneten Lebensmittellieferdienste allerdings starke Zuwächse. Ob eine länger andauernde Belastung während der Corona-Pandemie neue Veränderungen in den Ergebnissen sichtbar macht, ist in den weiteren Befragungen abzuwarten.

3.3. Wahrgenommene Krisenfestigkeit des Ernährungssystems

Lebensmittelsicherung (Food Security) war historisch eine der Hauptsorgen der Menschheit. Noch heute ist für rund eine Milliarde Menschen Hunger ein drängendes Problem. Die Bürger*innen in Deutschland sorgen sich allerdings seit vielen Jahren mehr um die internationale als die nationale Ernährungssicherung (European Commission, 2012). Für deutsche Verbraucher*innen stehen ernährungsbedingte Gesundheitsprobleme und Übergewicht im Fokus (Zühlsdorf et al., 2018), auch wenn Ernährungsarmut im Zuge gesellschaftlicher Polarisierungen für einen Teil der Bevölkerung weiterhin ein erhebliches Problem ist – allerdings ein durch Einkommen bedingtes und kein Verfügbarkeitsproblem. Beim täglichen Einkauf sind die Supermarktregale allorts gut gefüllt. Die Auswahl an Lebensmitteln ist im Durchschnitt sehr groß. Preise sind im europäischen Vergleich niedrig. Auch ist der Selbstversorgungsgrad mit vielen Lebensmitteln in Deutschland sehr hoch (s. u.).

Vor diesem Hintergrund haben wir untersucht, wie Verbraucher*innen die Krisenfestigkeit des Lebensmittelsektors einschätzen, wenn sie sich selbst in den Anfängen der Krise mit leeren Regalen konfrontiert gesehen haben. Einen ersten Eindruck über die Beurteilung der Lebensmittelproduktion in der gegenwärtigen Krise verschaffen die Abbildungen 19 und 20.

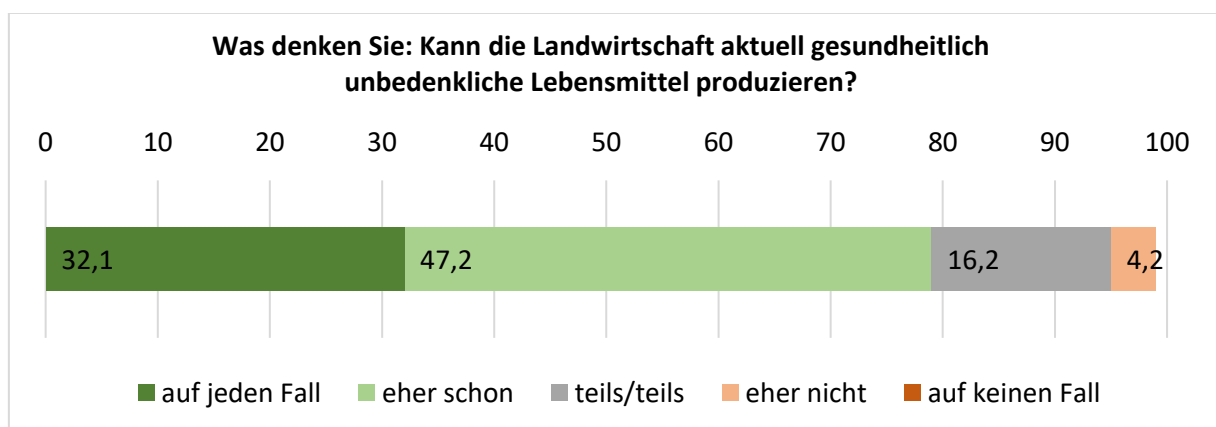


Abbildung 19: Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln (N=947)

Mit Bezug auf die allgemeine landwirtschaftliche Produktion sind sich 79,3% der Befragten sicher, dass die Landwirtschaft aktuell gesundheitlich unbedenkliche Lebensmittel produzieren kann. Lediglich 4,2% geben an, dass das „eher nicht“ der Fall ist.

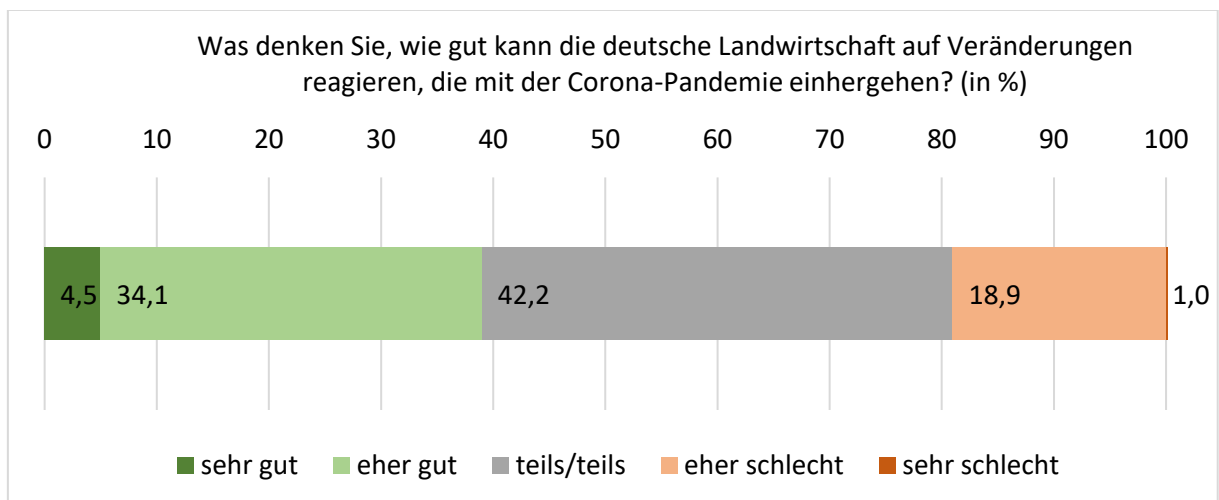


Abbildung 20: Beurteilung der Reaktionsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft (N=947)

Mit Bezug auf die deutsche Landwirtschaft denken 38,6% der Befragten, dass diese gut auf Veränderungen im Rahmen der Corona-Pandemie reagieren kann. Demgegenüber geben 19,9% der Befragten an, dass die deutsche Landwirtschaft nur schlecht reagieren kann. Die größte Gruppe (42,2%) ist sich in ihrer Einschätzung jedoch unsicher bzw. bewertet differenziert.

3.3.1 Erwartete Knappheiten bei Lebensmitteln

Abbildung 21 zeigt in absteigender Reihenfolge Lebensmittelgruppen, bei denen die Befragten befürchten, dass sie aufgrund der Corona-Pandemie knapp werden könnten. An oberster Stelle stehen Grundnahrungsmittel, wie Nudeln und Mehl. 35,3% der Befragten sehen hier eine mögliche Knappheit als wahrscheinlich an. Die Situation wird für saisonales Gemüse, wie Spargel, und exotisches Obst, wie Bananen und Mangos, sehr ähnlich eingeschätzt. Für die weiteren abgefragten Lebensmittel überwiegt die Annahme, dass die Verfügbarkeit in Supermärkten nicht gefährdet ist. Insbesondere für Fleisch, Brot und Milch sehen die Verbraucher*innen eine Verknappung als unwahrscheinlich an.

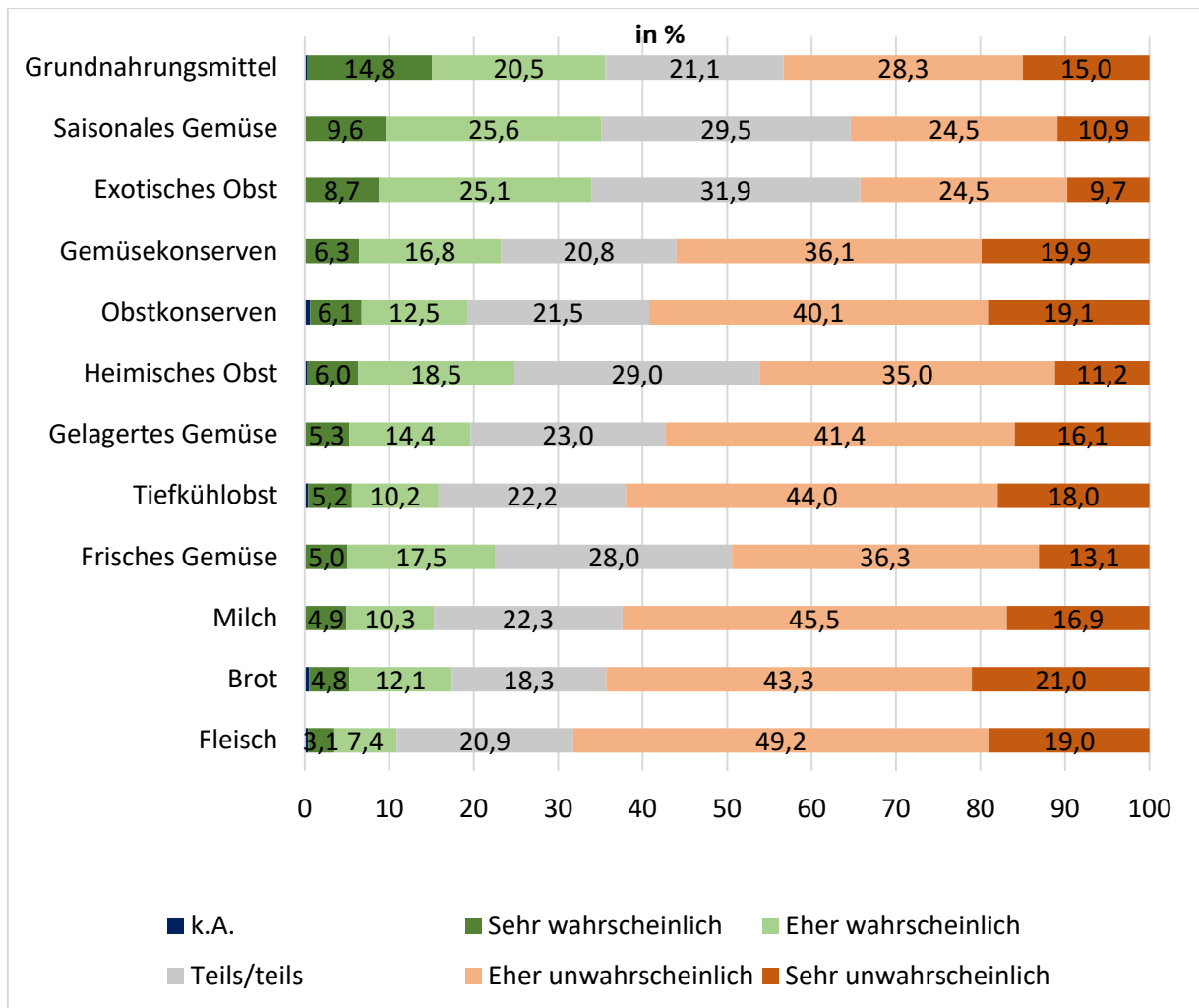


Abbildung 21: Einschätzung der Wahrscheinlichkeit von Lebensmittelknappheiten in verschiedenen Warengruppen (N=947).

Erklärungsansätze für diese Einschätzungen bietet Abbildung 22, in welcher mögliche Gründe für diese Verknappungen aus Sicht der Bevölkerung aufgezeigt sind. 67,6% der Befragten geben an, dass Hamsterkäufe wahrscheinlich für Lebensmittelknappheiten in Supermärkten verantwortlich sind. „Hamsterkäufe“ wurden in der Befragung jedoch nicht weiter definiert. Des Weiteren hält die Mehrheit es für wahrscheinlich, dass Grenzsicherungen, Lieferstopps in anderen Ländern und fehlende Arbeitskräfte zu einer Verknappung beitragen können. Insbesondere Grenzsicherungen und Lieferstopps von anderen Ländern deuten auf eine Wahrnehmung der Befragten hin, dass auch nationale Abschottungen im Zuge der Pandemie Lebensmittelknappheiten herbeiführen können.

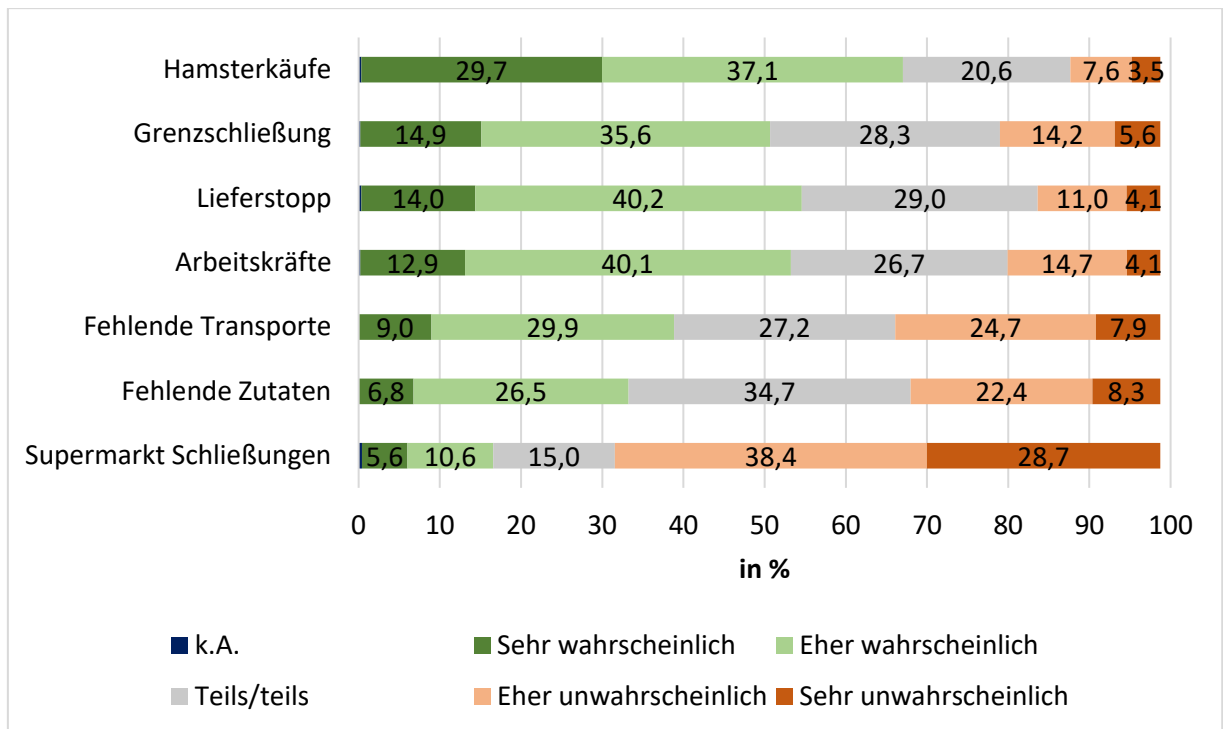


Abbildung 22: Einschätzung von möglichen Gründen für Lebensmittelknappheiten

39,4% der Befragten schätzen fehlende Transportmöglichkeiten und 33,7% fehlende Zutaten in der Lebensmittelherstellung als wahrscheinliche Gründe ein. Ein ähnlich hoher Prozentsatz (31,1% bei fehlenden Zutaten und 33,0% bei fehlenden Transportmöglichkeiten) hält diese Gründe aber zugleich für unwahrscheinlich. Supermarktschließungen sehen 68,0% der Befragten als einen unwahrscheinlichen Grund für Knappheiten an.

Die Einschätzung, dass fehlende Arbeitskräfte zu Knappheiten führen könnten, korreliert moderat positiv mit der Einschätzung, dass saisonales Gemüse knapp werden könnte ($r=0,34$, $p\leq 0,001$). Eine weitere Korrelation besteht zwischen dem Grund der sogenannten Hamsterkäufe für Lebensmittelknappheiten und der Einschätzung, dass es mit Wahrscheinlichkeit bei Grundnahrungsmitteln ($r=0,38$, $p\leq 0,001$), aber auch bei Gemüsekonserven ($r=0,35$, $p\leq 0,001$) zu Knappheiten im Supermarkt kommen könnte.

3.3.2 Einschätzung des Selbstversorgungsgrads bei Lebensmitteln

Der Selbstversorgungsgrad der heimischen Landwirtschaft galt über viele Jahrzehnte hinweg als zentrale Messgröße für die Ernährungssicherung. Mit der Globalisierung der Warenströme und der Europäischen Integration hat diese Kennziffer ihre Bedeutung für die Verbraucher*innen verloren. Medial wird kaum noch über den Selbstversorgungsgrad berichtet. Während der Corona-Pandemie ist die Diskussion aber wieder aufgekommen. Zu welchem Anteil kann die nationale landwirtschaftliche Produktion die nationale Nachfrage decken? Die Einschätzungen der Befragten liegen zwischen 33,8% (Fisch) und 70,6% (Eier) (Abb. 23).

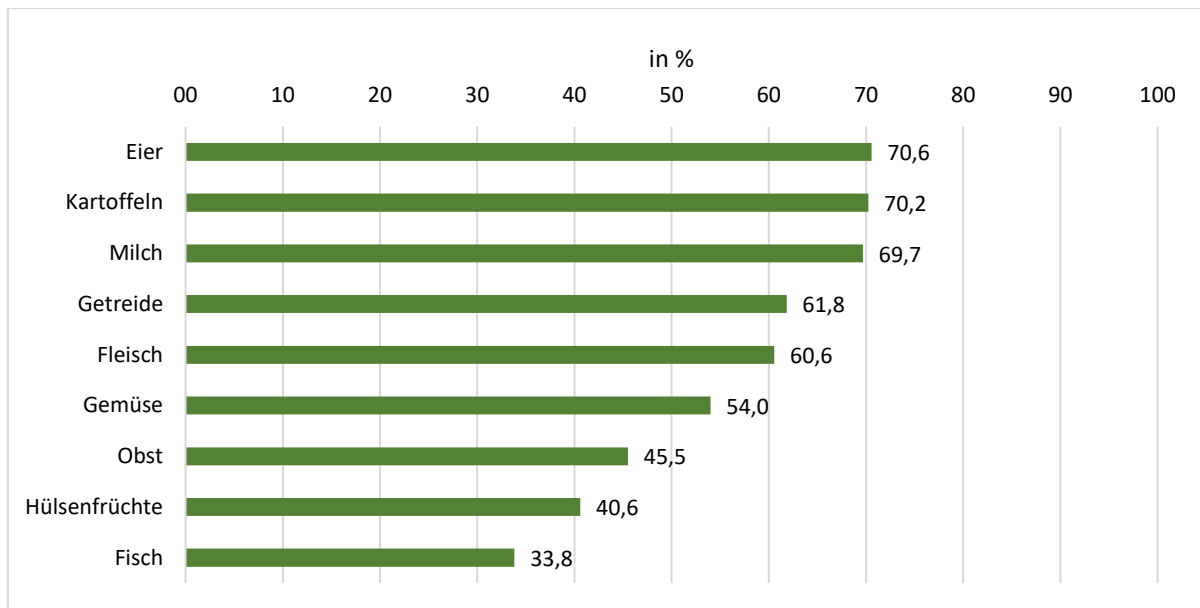


Abbildung 23: Einschätzung der Deckung des nationalen Konsums durch heimische landwirtschaftliche Produktion

Die Einschätzungen der heimischen Produktion decken sich mit den erwarteten Knappheiten in Abbildung 21. Die Mehrheit der Befragten erwartet beispielsweise keine Knappheit bei Milch (62,4%) und Fleisch (68,2%). Im Vergleich sehen die Befragten es als deutlich wahrscheinlicher an, dass Gemüse und Obst – gemeinsam mit Grundnahrungsmitteln – knapp werden könnten. Dies entspricht auch der vergleichweisen Einschätzung des Selbstversorgungsgrades in diesen Kategorien.

3.3.3 Globale versus regionale Lebensmittelproduktion in der Krise

Die Europäische Union hat sich im letzten Jahrzehnt von einer Importregion mit einem relativ geringen Handelsdefizit zu einer Exportregion mit einem relativ geringen Handelsüberschuss entwickelt (EU KOM, 2019b). Exportgüter sind vornehmlich Fleisch, Milch und Milchprodukte sowie Getreide, wichtige Importgüter sind pflanzliche Öle, Futtermittel, Obst und Gemüse, Kaffee, Kakao und Tee. Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft ist relativ stark in den internationalen Handel eingebunden. Deutschland liegt weltweit an dritter Stelle sowohl bei Agrarexporten als auch bei -importen. Insgesamt wird rund ein Drittel der heimischen Produktion exportiert, wobei tierische Produkte eine zentrale Rolle spielen (BMEL, 2017).

Wie bewerten Bürger*innen in Deutschland in Zeiten der Krise die heimische, in globale Handelsketten integrierte Lebensmittelwirtschaft? Zeigt sich eine Stimmung entlang einer dichotomen Aufteilung in regionale versus globale Lebensmittelproduktion oder lassen sich nuancierte Einschätzungen erkennen? Zum Einfangen eines Meinungsbildes sollten die Befragten ihre Zustimmung oder Ablehnung entlang einer fünf-stufigen Likert-Skala zu unterschiedlichen Aussagen bezüglich regionaler und globaler Lebensmittelversorgung sowie auch konkret zur Krisenfestigkeit der Systeme angeben.

Die Ergebnisse (vgl. Tabelle 2, zweite Spalte) deuten auf eine beachtliche Unterstützung der Bevölkerung für eine hohe nationale Selbstversorgung hin. Die Befragten stimmen relativ stark zu, dass die wesentlichen Grundnahrungsmittel bzw. eine Mindestmenge an Nahrungsmitteln in Deutschland produziert werden sollten. Nicht ganz so ausgeprägt, aber immer noch deutlich

positiv, ist die Zustimmung zur stärkeren Krisenresilienz regionaler Lebensmittelsysteme. Die Zustimmung zu möglichen Krisenvorteilen einer global aufgestellten Nahrungsmittelherstellung ist dagegen wesentlich verhaltener.

Basierend auf dem Antwortverhalten haben wir eine Hauptkomponentenanalyse mit diesen insgesamt 15 Items berechnet, um die Ergebnisse zu verdichten und unabhängige Faktoren zu extrahieren. Es zeigt sich eine Lösung mit vier Faktoren, die jeweils einen Eigenwert über 1 aufweisen und eine Gesamtvarianz von 59,39% erklären. Die weiteren Gütekriterien sind mit einem Kaiser-Meyer-Olkin-Wert von 0,79 und einem signifikanten Bartlett-Test ($p \leq 0,001$) erfüllt. Tabelle 2 umfasst alle vier Faktoren mit den dazugehörigen Variablen.

Tabelle 2: Hauptkomponentenanalyse mit Items zur Resilienz von Lebensmittelsystemen

Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse			
	Mittelwert	Standard- abweichung	Faktor- ladung
Faktor 1: Nationale Selbstversorgung (Cronbach's alpha= 0,80)			
Es ist wichtig, dass Deutschland seinen Bedarf an Grundnahrungsmitteln durch die eigene Landwirtschaft decken kann.	1,74	0,76	0,77
Bei Grundnahrungsmitteln sollte eine Mindestmenge jederzeit durch die heimische Landwirtschaft abgedeckt sein, auch in einer globalisierten Welt.	1,73	0,74	0,74
Die Politik sollte gesetzlich regeln, dass eine bestimmte Menge an Grundnahrungsmitteln in Deutschland produziert werden muss.	2,04	0,96	0,76
Die Politik sollte Anreize für eine vielfältig aufgestellte Landwirtschaft schaffen.	1,83	0,75	0,63
Die Widerstandsfähigkeit der Lebensmittelversorgung wird durch regionale Selbstständigkeit gestärkt.	2,17	0,82	0,44
Es ist wichtig, dass die meisten Lebensmittel in Deutschland hergestellt werden.	2,13	0,86	0,7
Faktor 2: Regionalität in der Krise (Cronbach's alpha=0,64)			
Regionale Lebensmittelversorgung ist in Krisenzeiten flexibler und anpassungsfähiger als globale Lebensmittelversorgung.	2,17	0,91	0,85
Regionale Lebensmittelversorgung ist durch kürzere Wege in Krisenzeiten stabiler als globale Lebensmittelversorgung.	2,05	0,83	0,84
Die Widerstandsfähigkeit der Lebensmittelversorgung wird durch regionale Selbstständigkeit gestärkt.	2,17	0,82	0,54
Faktor 3: Gute globale Positionierung Deutschlands (Cronbach's alpha= 0,63)			
Globale Lebensmittelversorgung ist durch die Vielzahl der beteiligten Akteure auch in Krisenzeiten stabil.	2,91	0,92	0,47
Globale Lebensmittelversorgung ist professionell organisiert und dadurch für Krisen gut gerüstet.	2,87	0,91	0,44
Die deutsche Landwirtschaft ist für Krisenzeiten gut aufgestellt.	2,81	0,88	0,74
Die deutsche Landwirtschaft wird gestärkt aus der Krise hervorgehen.	2,91	0,92	0,65

Die Lagerhaltung bestimmter Grundnahrungsmittel durch den Staat ist ausreichend.	2,8	0,92	0,67
Faktor 4: Globaler Handel (Cronbach's alpha= 0,69)			
Globale Lebensmittelversorgung ist durch die Vielzahl der beteiligten Akteure auch in Krisenzeiten stabil.	2,91	0,92	0,59
Globale Lebensmittelversorgung ist professionell organisiert und dadurch für Krisen gut gerüstet.	2,87	0,91	0,64
In einer globalisierten Welt ist es kein Problem, einen erheblichen Anteil der Grundnahrungsmittel aus dem Ausland zu beziehen.	2,97	0,96	0,62
Internationaler Handel mit Lebensmitteln ist nützlich.	2,42	0,88	0,79

Skala: 1=stimme voll und ganz zu; 5= stimme ganz und gar nicht zu. Farben deuten unterschiedliche Höhe der Werte an. Standardabweichung: Grüntöne signalisieren niedrigere Abweichungen. Faktorladung: Rottöne signalisieren höhere Ladungen.

Der Faktor 1, „Nationale Selbstversorgung“, vereint sechs Variablen, die sich um die heimische Produktion von Lebensmitteln, insbesondere Grundnahrungsmitteln, drehen. Auch die Rolle der Politik zur Förderung der heimischen Landwirtschaft fällt in diesen Faktor. Die Mittelwerte der einzelnen Variablen zeigen, dass die Items im Schnitt eine sehr hohe Zustimmung erfahren (1=stimme voll und ganz zu; 5=stimme ganz und gar nicht zu). Die Standardabweichungen sind im Vergleich zu den weiteren Faktoren überwiegend gering.

Der Faktor 2, „Regionalität in der Krise“, vereint drei Variablen, die sich auf die Vorzüge regionaler Lebensmittelversorgung in Krisenzeiten beziehen. Die Mittelwerte der einzelnen Variablen zeigen im Schnitt eher eine Zustimmung zur größeren Krisenfestigkeit regionaler Ernährungssysteme.

Der Faktor 3, „Gute globale Positionierung Deutschlands“, umfasst fünf Variablen, die sich zum einen auf die Vorzüge globaler Lebensmittelversorgung in Krisenzeiten beziehen, und zum anderen auf eine gute Positionierung der deutschen Landwirtschaft in Krisenzeiten. Die Mittelwerte bilden eine im Schnitt weniger starke Zustimmung zu den einzelnen Stellungnahmen ab, vielfach wird mit teils/teils geantwortet.

Faktor 4, „Globaler Handel“, umfasst vier Variablen, die sich auf die Vorteile des internationalen Handels mit Lebensmitteln beziehen – in und außerhalb von Krisenzeiten. Die Mittelwerte zeigen auch hier im Schnitt eine geringere Zustimmung zu den einzelnen Statements. Die vergleichsweise höhere Standardabweichung deutet darauf hin, dass hier das Meinungsbild innerhalb unserer Stichprobe weiter auseinandergeht.

Insgesamt bilden zwei Faktoren die Dichotomie zwischen nationaler und globaler Lebensmittelversorgung ab; die anderen zwei Faktoren verbinden die Konzepte „Regionalität“ und „Globalisierung“ mit jeweils einer Bedingung. Faktor 2 verbindet Vorteile der regionalen Lebensmittelversorgung mit der speziellen Krisensituation. Faktor 3 verbindet die Vorzüge der globalen Lebensmittelversorgung mit der Voraussetzung, dass die deutsche Landwirtschaft für eine Krise gut vorbereitet ist. Die Konzepte stehen nicht für sich, sondern werden an bestimmte Bedingungen geknüpft. Die Zustimmungen bzw. Ablehnungen zu diesen Faktoren deuten insgesamt auf eine globalisierungsskeptische Position der Mehrheit hin.

3.3.4 Diskussion

Die Krisenfestigkeit von Ernährungssystemen umfasst unterschiedliche Aspekte, angefangen von der Stabilität der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse, möglichen Abhängigkeiten von Importen und Risiken in internationalen Lieferketten, Schwachstellen in der Lebensmittelindustrie bis hin zu den Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels (Huff et al., 2015). Neben diesen unternehmensbezogenen Aspekten sind es staatliche Maßnahmen einer Ernährungsnotfallversorgung, wie Lagerhaltungen, die zu einer Krisenfestigkeit von Ernährungssystemen beitragen.

In unserer Erhebung haben wir insbesondere nach den Einschätzungen und Einstellungen der Konsument*innen bezüglich folgender Punkte gefragt: 1) Gründe, die zu Lebensmittelknappheiten führen können, 2) Einschätzung des Selbstversorgungsgrads der heimischen Landwirtschaft und 3) Wahrgenommene Krisenfestigkeit von regionalen oder globalen Lebensmittelsystemen.

Ad 1): Wahrgenommene Gründe für Lebensmittelknappheiten

Grundnahrungsmittel und Gemüsekonserven gehören zu den „Top-5“ der Produktgruppen, für die Konsument*innen angaben, dass sie wahrscheinlich aufgrund der Corona-Pandemie knapp werden würden. Diese Einschätzung decken sich mit den Zahlen des Statistischen Bundesamts (Statistisches Bundesamt, 2020a), die für diese Produktgruppen eine stark angestiegene Nachfrage für Anfang/Mitte März bestätigen. Saisonales Gemüse und exotisches Obst werden ebenfalls als relativ gefährdet bewertet. Eine Erklärung für diesen Zusammenhang bietet die mediale Aufmerksamkeit rund um die politische und öffentliche Diskussion um Erntehelfer aus osteuropäischen EU-Staaten, deren Einreise aufgrund der Pandemie beschränkt wurde. Für die weiteren abgefragten Lebensmittel überwiegt die Annahme, dass die Verfügbarkeit in Supermärkten nicht gefährdet ist. Insbesondere für Fleisch, Brot und Milch (und damit für Produkte mit hohem Selbstversorgungsgrad in Deutschland, siehe unten) sehen die Verbraucher*innen eine Verknappung als unwahrscheinlich an.

In der Erhebung zeigt sich eine Korrelation zwischen der Wahrnehmung von Hamsterkäufen und der Einschätzung, ob es zu Knappheiten kommt. Dieser Zusammenhang lässt sich mit Blick auf die Verkaufszahlen und die entsprechenden Erfahrungen der Kund*innen erklären. Anfang/Mitte März (KW 11) stieg der Absatz von Grundnahrungsmitteln wie Mehl (+192%), Zucker (+101%) und Teigwaren (+140%) enorm an. Ähnlich hoch war der Absatz von Gemüsekonserven (+137%) und passierten Tomaten (+206%) (Statistisches Bundesamt, 2020a). Dieser Nachfrageschock spiegelte sich weltweit wider und führte teilweise zu Out-Of-Stock-Situationen in diesen Produktgruppen. Die Wahrnehmung der Befragten lässt sich somit zumindest teilweise auf die Geschehnisse in den ersten Wochen der Pandemie zurückführen. Im Gegensatz zu den o. g. Produkten sind die Befragten optimistisch, was die Versorgungssicherheit bei tierischen Erzeugnissen angeht. In der Tat kommt es derzeit bei diesen Produkten eher zu Überproduktionen und sinkenden Preisen (Fleischwirtschaft, 2020; Lenders, 2020).

Als prioritärer Grund für diesen Nachfrageschock werden von den Befragten die sogenannten „Hamsterkäufe“ genannt. Eine erste Erklärung für Hamsterkäufe von Grundnahrungsmitteln liefert die Psychologie. Studien haben gezeigt, dass Individuen mit Einkäufen von zweckmäßigen Gegenständen einem Kontrollverlust gegenüber ihrer Umwelt entgegenwirken (Chen et al., 2016). Die unbekannt Situation, sich in den Anfängen einer Pandemie zu befinden, ist wohl ein Paradebeispiel für solch einen wahrgenommenen Kontrollverlust. Der Einkauf von Mehl und Nudeln führt möglicherweise zu einem individuellen Rückgewinn von

Kontrolle, da sie das Kriterium der Zweckmäßigkeit erfüllen – mehr als der Einkauf von Genussmitteln beispielsweise.

Bei Hamsterkäufen kann es zu negativen Rückkopplungseffekten kommen, da Verbraucher*innen aus leeren Regalen auf tatsächliche Knappheiten schließen und erst recht Vorräte anlegen. Temporäre Lücken im Regal können sich in der Wertschöpfungskette aufschaukeln, ein Effekt, der in der Logistikforschung in ähnlicher Form auch als Bullwhip-Effekt diskutiert wird.

Die Verkaufszahlen des Lebensmittelhandels belegen, dass zu Beginn der Pandemie die Nachfrage nach bestimmten Produkten enorm angestiegen ist. Allerdings geben nur 28,4% der von uns Befragten an, dass sie aufgrund der aktuellen Situation Lebensmittel auf Vorrat gekauft haben, und 32,0% benennen, dass sie größere Mengen auf einmal einkaufen, da sie seltener einkaufen gehen (vgl. Kap. 3.2.1). 83,4% der Befragten betrachten Hamsterkäufe als unangemessen (vgl. Kap. 3.2.1). Diese Einschätzungen erwecken den Eindruck, dass Befragte davon ausgehen, dass „die Anderen hamstern“, sie selber aber eher nicht. Dies kann an einer Divergenz zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung liegen, an „sozialer Erwünschtheit“ im Antwortverhalten, wenn man der medialen Berichterstattung über das „Hamstern“ folgt und um die soziale Unerwünschtheit dieses Verhaltens weiß. Die Divergenz in der Wahrnehmung kann aber auch einer ungenauen Abgrenzung geschuldet sein, ab wann ein Einkauf als „Hamsterkauf“ definiert werden kann. In der Befragung wurden dazu keine weiteren Erklärungen gegeben. Die Definition wurde also den Proband*innen überlassen. Eine Verdopplung der Einkaufsmenge bedeutet bei Produkten wie Mehl für einen typischen Haushalt vielleicht, dass im Durchschnitt zwei Packungen statt einer gekauft werden. Möglicherweise definieren die Befragten dies nicht als Panikkauf, sondern als kleinen Vorrat.

Im Ergebnis gibt es damit mehrere Ursachen für die beobachteten Regallücken:

- Tatsächliche Hamsterkäufe, bei denen Verbraucher*innen zur Vermeidung von Kontrollverlusten außergewöhnlich große Mengen eingekauft haben.
- Eine Verstärkung dieses Prozesses aufgrund negativer Rückkopplungsschleifen, weil Verbraucher aufgrund von Out-Of-Stock-Situationen bei Gelegenheit auf Vorrat gekauft haben.
- Hinzu kommen Umschichtungen der Nachfrage von der Außer-Haus-Verpflegung in den Lebensmitteleinzelhandel. Der Außer-Haus-Markt (Mensen, Kantinen, Gastronomie, Fast-Food, Snacks) machte vor der Krise knapp ein Drittel des Lebensmittelumsatzes (und näherungsweise auch der Kalorien) aus (EHI Retail Institute, 2019), ist aber jetzt fast gänzlich weggebrochen. Diese Mengen mussten in den Lebensmitteleinzelhandel umgeschichtet werden, was Anpassungen bei Transportwegen, Verpackungsgrößen etc. erforderte.
- Diese Entwicklungen trafen auf eine Wertschöpfungskette, die in den letzten Jahren wie fast alle Branchen kostenintensive Lagerbestände durch Just-in-Time-Logistik reduziert hat (Hobbs, 2020). So beträgt der durchschnittliche Lagerbestand im Lebensmittelhandel bei haltbaren Produkten zwischen 7,5 und 30 Tagen, bei Frischwaren bis zu 10 Tagen (Platz, 2006).

Hamsterkäufe können also zu kurzfristigen Knappheiten führen, sind aber, solange sie punktuell bei einzelnen Produkten auftreten und die Produktion sowie der Transport weiterlaufen (was bei den betreffenden Produkten grundsätzlich der Fall war), kein ernsthaftes Problem der Ernährungsversorgung. Bei Grundnahrungsmitteln wie Getreide kommt hinzu, dass der Staat hier eine Bundes- und Krisenversorgung für Notfälle vorhält (ca. 10 kg pro

Person (BR24, 2020)). Zur Verringerung von Hamsterkäufen könnte eine Verbesserung der Risikokommunikation dienen, z. B. durch eine detaillierte Information zur sinnvollen Krisenprävention im Haushalt (Raupp & Drews, 2016).

Zu größeren Problemen in der Lebensmittelversorgung kommt es nur, wenn Produktion oder Transport/Handel ernsthaft beeinträchtigt werden. Für Deutschland wurde dies lebhaft für arbeitsintensive Kulturen in der Landwirtschaft diskutiert, insbesondere in der Gemüseproduktion (z. B. Spargel). In den USA gibt es derzeit größere Ausfälle durch zahlreiche stillgelegte Schlachthöfe aufgrund von Coronafällen bei Arbeitskräften. Eine Krisensimulationsstudie zum US-Lebensmittelsystem wies bereits 2015 auf die besonders kritische Rolle der Arbeitskräfte im Falle einer Pandemie hin und sah das US-System bei einem erheblichen Ausfall an Personal schlecht gerüstet (Huff et al., 2015). Auch in Deutschland gibt es einige Engpassstellen, z. B. die sehr großen Schlachthäuser des Marktführers Tönnies, die bei einer Stilllegung durch Quarantäne schon merkbare Ausfälle verursachen würden (Tönnies schlachtet im Stammsitz in Rheda-Wiedenbrück ca. 15 % der deutschen Mastschweine). Rund die Hälfte der 6.300 Mitarbeiter*innen dort sind Werkvertragsarbeiter (Schiffeler, 2017), zumeist aus Osteuropa. Im Zuge der ersten Coronafälle in der heimischen Fleischindustrie sind die Unterbringungen dieser Werksvertragsarbeiter in den Fokus gerückt (Sieler, 2020), da aufgrund der teilweise beengten Wohnverhältnisse das Hygienemanagement und die Anforderung der sozialen Abstandshaltung eine Herausforderung sind. Insofern ist es nicht unplausibel, dass die von uns befragten Konsument*innen im Arbeitskräftemangel ein erhebliches Risiko für die Lebensmittelversorgung sehen.

Ein weiterer Grund für Knappheiten kann in Lieferstopps (Exportbeschränkungen) wichtiger Exportländer liegen. In der Befragung ist diese Befürchtung aus Sicht der Verbraucher der zweitwichtigste potenzielle Grund für Lebensmittelknappheiten. Tatsächlich gab es in der Vergangenheit bei Krisenfällen solche Exportbeschränkungen, z. B. bei wichtigen Weizenexporteuren wie der Ukraine. Auch Russland und die Ukraine haben ihre Weizenexporte seit Ende März erheblich begrenzt (Zinke, 2020a, 2020b). Wenn große internationale Nachfrager darauf mit Vorratskäufen ("Hamstern") reagieren, kann es auch auf internationaler Ebene zu Nachfrageschocks und Knappheiten kommen. Allerdings sind weltweit die Lager relativ gut gefüllt (Agricultural Market Information System (AMIS), 2020).

Insgesamt ist zu erwarten, dass ein wohlhabendes Land wie Deutschland auf den internationalen Märkten aufgrund seiner Zahlungskraft Lebensmittel in ausreichendem Umfang beschaffen kann, solange die Strukturen nicht gänzlich zusammenbrechen. Globale Knappheiten werden aller Voraussicht nach stark zu Lasten der armen Länder gehen (Laborde et al., 2020). Allerdings wird es wahrscheinlich auch in Deutschland bei vielen Lebensmitteln zu Preiserhöhungen kommen, wenn Produktion und/oder Handel weiter beeinträchtigt werden. Bereits im März ist es zu einem Anstieg um 3,7% bei Nahrungsmitteln gekommen (Statistisches Bundesamt, 2020b).

Die Verbraucher*innen haben Vertrauen in die Resilienz des Lebensmitteleinzelhandels, Supermarktschließungen werden als unwahrscheinlich angesehen. Trotz der Berichterstattung über die erheblichen Ansteckungsgefahren für das Verkaufspersonal wird ein Ausfall der Supermärkte nur von einem kleinen Teil der Probanden befürchtet. Möglicherweise liegt die Bevölkerung auch hier nicht ganz verkehrt, da Deutschland über eine vergleichsweise große Dichte an Supermärkten und Discountern verfügt (2017 rund 37.800 Geschäfte (EHI Retail Institute, 2018)). Gleichermaßen könnte dieses Ergebnis darauf begründet sein, dass die Botschaft der Politik, dass es nicht zu Supermarktschließungen kommen wird, als glaubwürdig von der Bevölkerung wahrgenommen wurde.

Fazit: Die Wahrnehmung der Befragten bezüglich möglicher Lebensmittelknappheiten und der entsprechenden Gründe lässt sich teilweise auf die Geschehnisse in den ersten Wochen der Pandemie zurückführen. Letztlich fährt auch die Bevölkerung (wie die Politik) auf Sicht, sie schließt hauptsächlich aus den aktuellen Erlebnissen auf grundsätzliche Zusammenhänge. Das ist auch nicht überraschend, da es keine übertragbaren Erfahrungen gibt. Gleichwohl ist ein Verständnis für die Einschätzung der Menschen wichtig, weil auf dieser Basis Vertrauen aufgebaut werden kann, was wiederum zentral zur Vermeidung von Panikreaktionen ist. Ganz daneben liegt die Bevölkerung aber mit ihrer Risikowahrnehmung derzeit nicht.

Ad 2) Wahrnehmung des Selbstversorgungsgrades

In Abbildung 24 sind die Einschätzungen der Verbraucher*innen den Zahlen der Officialstatistik gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass die Befragten die heimische Produktion von Obst, Fisch und Gemüse überschätzen. Die Differenz ist bei Obst mit 24% am größten. Die Einschätzung der heimischen Eierproduktion ist im Vergleich mit der offiziellen Statistik (auf den ersten Blick) treffend. Die heimische Produktion der weiteren Kategorien wird von den Befragten unterschätzt. In besonders hohem Maße übertrifft die heimische Produktion an Fleisch, Milch und Kartoffeln die Einschätzungen der Befragten, mit bis zu 68% im Fall von Kartoffeln. Trotz der Unterschiede zwischen Konsumenteneinschätzung und tatsächlicher Produktionsmenge, entspricht die Bewertung tendenziell dem tatsächlichen Verhältnis zwischen den Kategorien. Im Vergleich schätzen die Befragten die heimische Produktion von Obst, Fisch, Gemüse und Hülsenfrüchten niedriger ein als die heimische Produktion in den anderen Kategorien.

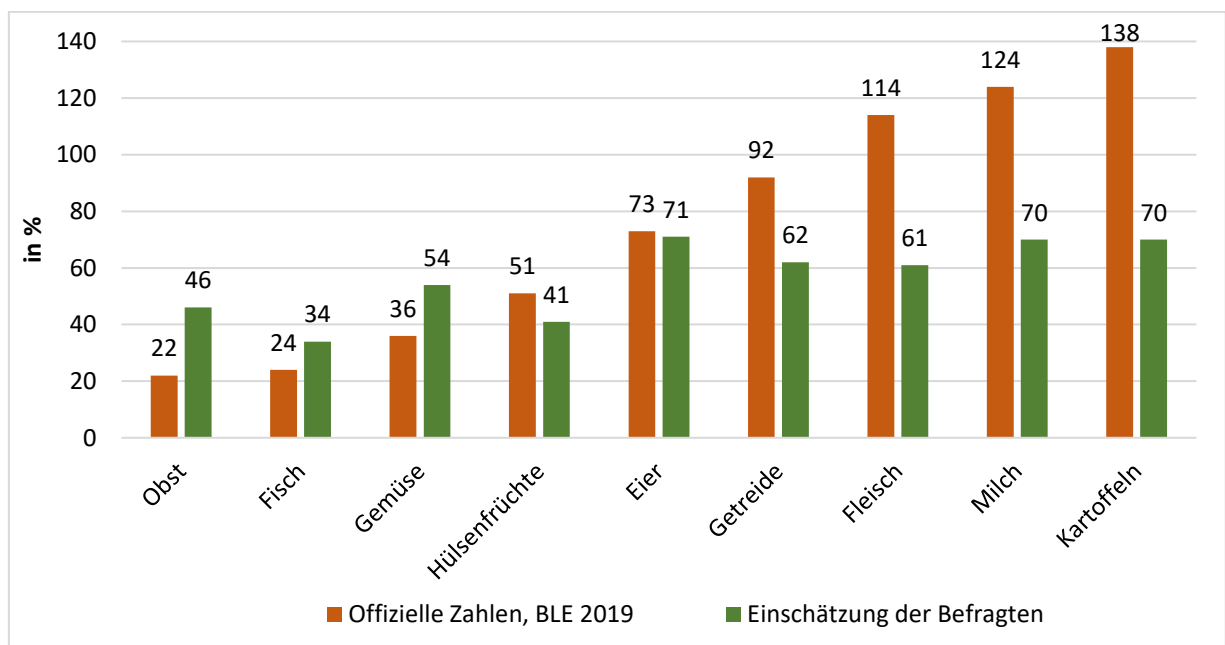


Abbildung 24: Selbstversorgungsgrad einiger Produktgruppen im Vergleich mit den Einschätzungen der Befragten

Der Selbstversorgungsgrad in der Statistik drückt allerdings im Detail nicht genau das Gleiche aus wie unsere Fragestellung, da Exporte und Importe zu berücksichtigen sind. So liegt der Selbstversorgungsgrad bei Milch über 100%, aber es wird gleichzeitig rund 50% der Milch (zumeist als Käse) exportiert, aber eben auch viel Käse importiert. Ein Selbstversorgungsgrad

von 100% drückt damit nur aus, dass grundsätzlich die in Deutschland verzehrte Menge von Produkten dieser Warengruppe auch in Deutschland hergestellt wird, lässt aber den Anteil von Im- und Exporten außen vor. Würde man den Außenhandel einstellen, würde bei 100% Selbstversorgungsgrad aber die Menge ausreichen, um die heimische Nachfrage zu decken (nicht aber unbedingt die Qualität passen, denn Deutschland exportiert z. B. viel preiswerten Käse und importiert französische und italienische Käsespezialitäten). Die Verbraucher*innen konnten wir in dieser Detailliertheit aber nicht befragen, daher geht es in der Interpretation nicht um die genauen Zahlen, sondern um die Größenordnungen, in denen die Selbstversorgung unter- bzw. überschätzt wird.

Hier zeigt sich zusammenfassend, dass die Bürger*innen die Spannweite des Selbstversorgungsgrades unterschätzen. Ihre Werte liegen über die Produktgruppen hinweg viel näher beieinander als in der Realität, wo sich der Selbstversorgungsgrad zwischen Obst und Kartoffeln um den Faktor 6 unterscheidet.

Der Selbstversorgungsgrad bei Eiern ist im Vergleich der verschiedenen tierischen Erzeugnisse deutlich niedriger, was den Bürger*innen nicht klar ist. Der Selbstversorgungsgrad bei Eiern wird möglicherweise überschätzt, weil die Konsument*innen hier vornehmlich Informationen über ihr Kaufverhalten bei den sog. Schaleneiern (also den ganzen Eiern) haben. Diese kaufen sie im Supermarkt tatsächlich weit überwiegend aus deutscher Produktion. Schaleneier werden hinsichtlich Herkunft und Haltungsform gekennzeichnet. Was die Konsument*innen mangels Kennzeichnungspflicht nicht wissen können ist, wie hoch der Prozentsatz von Importen bei den Eiern in Verarbeitungsware und im Außer-Haus-Markt ist. Dieses Marktsegment macht aber rund 50 % des Marktes aus und führt zu dem relativ niedrigen Selbstversorgungsgrad. Anders bei Obst und Gemüse: Hier gibt es ebenfalls eine Herkunftskennzeichnung der Ware im Supermarkt, die den Kund*innen zeigt, dass ein großer Teil ihrer Ware nicht aus Deutschland kommt. Trotzdem wird auch hier der Selbstversorgungsgrad überschätzt.

Fazit: Insgesamt gilt der Selbstversorgungsgrad in der Agrarökonomie derzeit als kein sinnvoller Indikator für die Funktionsfähigkeit eines nationalen Agrarsystems. So zeigen Gödecke et al. (2018), dass der Selbstversorgungsgrad mit Grundnahrungsmitteln auch in Entwicklungsländern keinen signifikanten Einfluss auf Hunger und Unterernährung hat. Kinnunen et al. (2020) verdeutlichen in ihrer Analyse, dass eine regionale Versorgung für die weitaus meisten Regionen der Welt auch gar nicht möglich ist. Ob eine hohe nationale Produktion zur Krisenfestigkeit beiträgt, so wie es die Mehrheit der Proband*innen in unserer Befragung annimmt, untersucht der folgende Abschnitt.

Ad 3) Wahrgenommene Krisenfestigkeit von regionalen versus globalen Lebensmittelsystemen

Mit der Liberalisierung hat der globale Agrarhandel seit den 1980er Jahren entscheidend an Bedeutung gewonnen und zu einer zunehmenden regionalen Verflechtung und Arbeitsteilung und damit auch zu einer steigenden Abhängigkeit von Nahrungsmittelimporten geführt. In der Agrarökonomie wird dieser Prozess grundsätzlich positiv eingeschätzt, da internationaler Handel cum grosso modo zu Wohlstandssteigerungen – auch in ärmeren Ländern – beiträgt (Van den Broeck & Maertens, 2016).

Krisenzeiten ziehen aber oft Rufe nach mehr Selbstversorgung nach sich, so beispielsweise in der Nahrungsmittelpreiskrise 2007/2008. Damals waren Bevölkerungsgruppen in Entwicklungs- und Schwellenländern überwiegend betroffen, so entstanden auch vornehmlich dort Bewegungen, die sich für eine nationale Lebensmittelproduktion, geprägt durch einen gesteigerten Selbstversorgungsgrad, einsetzten (Clapp, 2017). In den wohlhabenden Ländern

wird die Forderung nach mehr Regionalität in der Lebensmittelversorgung bisher vornehmlich aus Nachhaltigkeitsgründen formuliert.

Eine nationale Versorgung als Sicherheitsfaktor wird dann wichtiger, wenn in der Krise Länder nationalistisch reagieren, z. B. Grenzen abschotten. Dies befürchtet die Bevölkerung (s. o.), und deshalb ist die Forderung nach einer autarken Agrar- und Ernährungswirtschaft verständlich. Solange es an international abgestimmten Krisenpolitiken mangelt und Staaten selbst innerhalb der EU mit partiellen Grenzschießungen reagieren, ist das Argument der nationalen Versorgungssicherung nicht ganz von der Hand zu weisen. Allerdings hat Europa es in der Krise bisher geschafft, versorgungskritische Transportwege und z. T. auch die Arbeitskräftemobilität aufrecht zu erhalten, so dass größere Engpässe ausgeblieben sind. Auch international sind die Lebensmittel-Logistikstrukturen bisher hinreichend stabil geblieben, auch wenn mittelfristig einige Risiken für Lieferungen aus Schwellen- und Entwicklungsländern bleiben (Orden, 2020).

Simulationsstudien zu Risiken von Pandemien auf das Ernährungssystem zeigen die zentrale Bedeutung der Arbeitskräfte für die Sicherheit der Lebensmittelversorgung (Huff et al., 2015). Sie deuten auch darauf hin, dass es bei einer Pandemie mit noch höherer Sterblichkeit als Covid-19 durchaus zu Hunger in einem wohlhabenden Land kommen könnte (ebenda). Aktuell wird deutlich, dass der Niedriglohnsektor ein besonders verwundbarer Bereich der Wertschöpfungskette ist, und zwar bei Saisonarbeitern, aber insbesondere auch in der Fleischwirtschaft.

Während der Corona-Pandemie hat sich das Lebensmittelsystem bisher für die OECD-Länder als einigermaßen stabil erwiesen (Orden, 2020). Es hat zwar “geruckelt”, aber die Lücken waren überschaubar. Nicht nur die Grundversorgung, sondern auch eine hochwertige, gesundheitsförderliche Ernährung war für alle Konsument*innen vom Warenangebot her jederzeit möglich. Die Probleme traten und treten in Deutschland bei sozial schwachen Gruppen auf, die schon vorher unter Ernährungsarmut gelitten haben und die in der Krise durch den Wegfall von Infrastrukturen wie Kita- und Schulverpflegung und teilweise von Tafeln besonders betroffen sind. Dass die Bevölkerung – wie unsere Befragung zeigt – einen starken Fokus auf steigende Lebensmittelpreise hat, deutet an, dass sie die Situation ähnlich sieht.

Fazit: Die Gesellschaft hat mit Covid-19 einen nachdrücklichen Hinweis erhalten, dass ungünstige Pandemie-Szenarien für die Lebensmittelversorgung, wie sie in wissenschaftlichen Studien seit geraumer Zeit durchdacht wurden, keineswegs hypothetisch bleiben. Dass es in dieser ersten Welle der Pandemie bisher einigermaßen gut lief, ist der grundsätzlichen Arbeitsfähigkeit des Personals in versorgungskritischen Bereichen zu verdanken. Als Hauptschwachstelle haben sich bisher arbeitsintensive Produktionsschritte im Niedriglohnsektor erwiesen, die auf ausländische Arbeitskräfte angewiesen sind. Waren dies zunächst Erntehelfer, so stehen Anfang Mai die Arbeitskräfte in Schlachthöfen aufgrund der hohen Infektionsraten im Vordergrund. Der Ernährungssektor ist ein Bereich der Wirtschaft, in dem Niedriglöhne sowie prekäre Arbeits- und Unterbringungsbedingungen besonders stark verbreitet sind (Klemt & Lenz, 2018).

Die von einigen Wissenschaftlern (Kolodinsky et al., 2020; Worstell, 2020), in Teilen der Öffentlichkeit und auch von vielen unserer Befragten als Lösung angesehene stärkere heimische bzw. regionale Produktion weist Stärken und Schwächen auf. Kleinteilige Strukturen bieten möglicherweise mehr Redundanzen und könnten deshalb krisenfester sein. Auf der anderen Seite bieten ausgebaute (internationale) Handelsstrukturen Ausgleichsmöglichkeiten, wenn es zu lokalen Hotspots kommt (wie momentan z. B. das reduzierte Angebot an Rindfleisch in den USA durch höhere Importe aus Ländern Südamerikas gedeckt werden soll (MercoPress, 2020)), zudem werden mehr digitale Technologien genutzt (Torero, 2020).

Einfache Empfehlungen zur Förderung von Regionalität, die derzeit kursieren, sind möglicherweise zu kurz gedacht (Lusk, 2020). Es könnte sich zeigen, dass regionale Systeme für bestimmte Krisen resilienter, für andere (z. B. Wetterrisiken) auch anfälliger sind, aber auch dies ist bisher nicht wirklich analysiert (vgl. zu verschiedenen Krisentypen Marten & Atalan-Helicke, 2015; Stave & Kopainsky, 2015). Zum Teil werden hier auch protektionistische Ziele in neuem Gewand positioniert. Biehl et al. (2017) (2017) empfehlen in ihrer Studie, die lokale und regionale Nahrungsmittelwirtschaft zu unterstützen, aber auch die Redundanzen in der globalen Nahrungsmittelversorgungskette auszubauen.

Die Forschung zeigt aber auch, dass Konzepte des Krisen- bzw. Resilienzmanagements für solch große Katastrophen wie eine Pandemie ein öffentliches Gut darstellen und vom privaten Sektor nicht bereitgestellt werden (Boin & McConnell, 2007; Peck, 2006). Deutschland ist eines der wenigen Länder mit einer beachtlichen staatlichen Nahrungsmittelreserve, die ein zusätzliches Polster bietet (China hat z. B. in Wuhan Teile seiner nationalen Fleischreserve verwendet (Galanakis 2020)).

Insgesamt gibt es aber zur Resilienz von Agrar- und Ernährungssystemen noch erheblichen Forschungsbedarf. Meuwissen et al. (2019) erläutern folgende fünf Treiber von Resilienz: 1. Diversität, da dann nicht Teilsysteme gleichermaßen auf Schocks reagieren, 2. Modularität, d.h. die interne Aufteilung des Systems in voneinander abhängige, aber miteinander verbundene Teile, 3. Offenheit, d. h. unterschiedliche Verbindungsmöglichkeiten zwischen Systemen, 4. Abkoppelungsmöglichkeiten für Teilsysteme, wenn andere versagen, und schließlich 5. Systemreserven, d.h. Ressourcenvorräte in Form von natürlichem, wirtschaftlichem und sozialem Kapital, auf die ein System bei der Reaktion auf Stress zugreifen kann. Welchen Stellenwert Regionalität hier einnehmen kann oder ob es nicht eher auf eine geschickte Verknüpfung regionaler und internationaler Elemente ankommt, wäre zu analysieren.

3.4 Vergleich der Einstellungen von Verbraucher*innen und Landwirt*innen

3.4.1 Vergleich mit einer Landwirtschaftsstudie der Fachhochschule Südwestfalen

Einige der Fragen in der vorgestellten Studie wurden in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Südwestfalen vorbereitet. Dort hat die Arbeitsgruppe Agrarökonomie (Prof. Marcus Mergenthaler) eine Befragung von Landwirt*innen (n=440) zum Umgang mit der Corona-Pandemie durchgeführt. Um die Einschätzung der Lage zwischen Verbraucher*innen und Landwirt*innen vergleichen zu können, wurden einige Fragen von beiden Stichproben beantwortet. Die Ergebnisse sind im folgenden Abschnitt dargestellt.

Abbildung 25 zeigt, für wie angemessen Verbraucher*innen und Landwirt*innen die Reaktionen der Politik halten und für wie wahrheitsgetreu sie die Informationen der Regierung über das Coronavirus einschätzen. Beide Gruppen halten die Reaktion für angemessen ($p \geq 0,05$) und die Verbraucher*innen halten die Informationen für etwas wahrheitsgemäßer als die Landwirt*innen ($p < 0,05$).

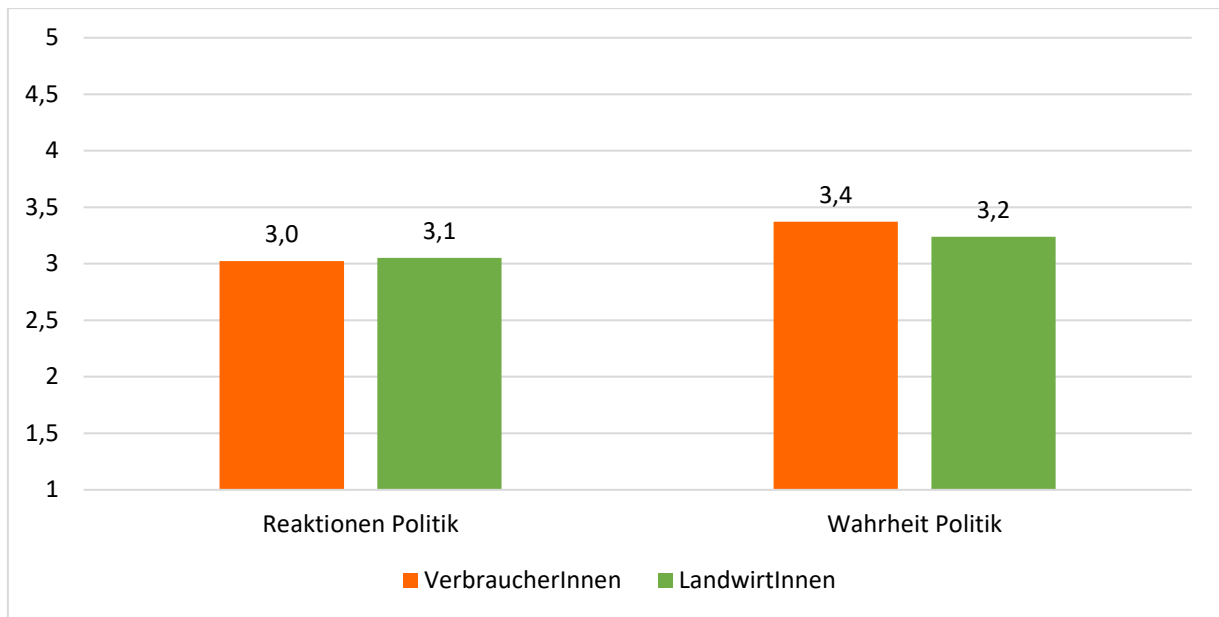


Abbildung 25: Bewertung der Reaktion der Politik sowie des Wahrheitsgehalts der Informationen im Vergleich von Landwirt*innen und Verbraucher*innen.

Skala Reaktionen Politik: 1=Die Reaktion ist viel zu extrem, 3=Die Reaktion ist angemessen, 5=Die Reaktion ist überhaupt nicht ausreichend. Skala Wahrheit Politik: 1=Überhaupt nicht wahrheitsgetreu, 3=teils/teils, 5=sehr wahrheitsgetreu.

Die Abbildungen 26 und 27 zeigen, welche Ängste die Proband*innen beider Stichproben aktuell beschäftigen. In der Befragung der Landwirt*innen waren die Antwortmöglichkeiten binär. Die Frage lautete: “Was beschäftigt Sie derzeit am meisten angesichts des Corona-Virus?”. Die Landwirt*innen konnten die genannten Aspekte auswählen oder nicht. In der Befragung der Verbraucher*innen hingegen waren die Antwortmöglichkeiten 5-stufig von “Beschäftigt mich sehr”, über “teils/teils” bis zu “Beschäftigt mich überhaupt nicht”. Um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen, wurden die zwei Antwortmöglichkeiten “Beschäftigt mich eher” und “Beschäftigt mich sehr” als Auswahl des jeweiligen Punktes gewertet. In der Abbildung wird deutlich, dass sich die beiden Gruppen in allen Punkten unterscheiden. In vielen Punkten geben mehr Verbraucher*innen als Landwirt*innen an, dass sie diese Angst beschäftigt. Besonders deutlich sind die Unterschiede bei der Angst vor einer Ansteckung, der Angst vor Knappheit von Hygieneprodukten sowie der Angst vor sozialem Abstieg. In anderen Punkten geben mehr Landwirt*innen an, dass sie diese Angst beschäftigt, so bspw. bei Einkommenseinbußen.

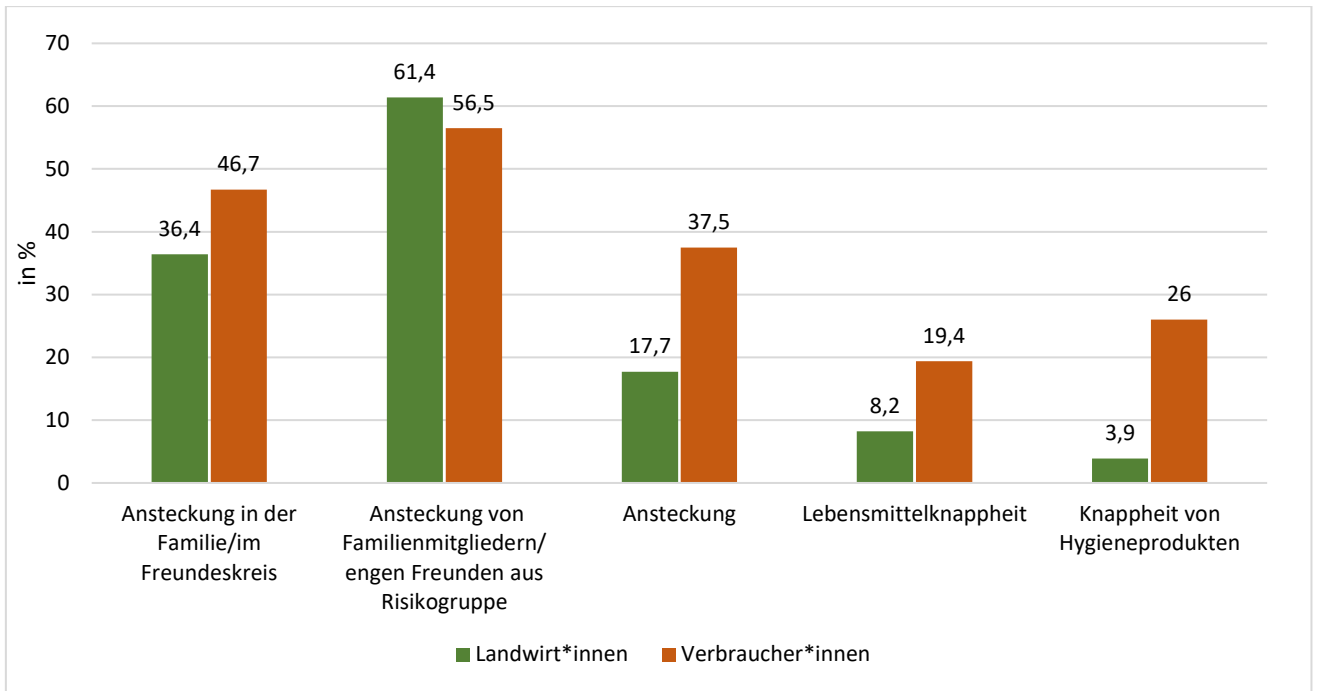


Abbildung 26: Angst vor Ansteckung und Knappheiten im Vergleich von Landwirt*innen und Verbraucher*innen

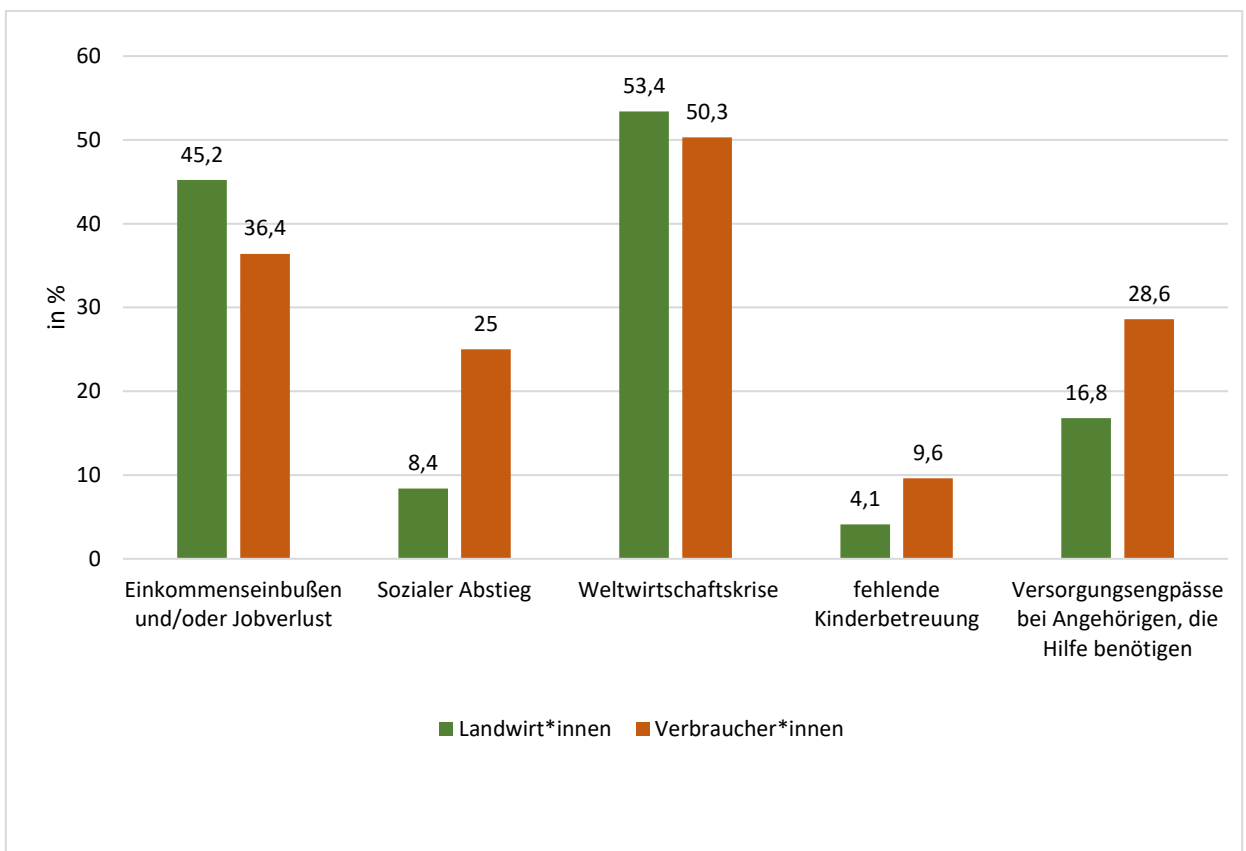


Abbildung 27: Angst vor wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie zwischen Landwirt*innen und Verbraucher*innen

Die nachfolgende Abbildung 28 zeigt, welche Aspekte für Verbraucher*innen während der Corona-Pandemie wichtiger/unwichtiger geworden sind, im Vergleich zur Einschätzung der Landwirt*innen, wie sie dies für Verbraucher*innen einschätzen würden. Es zeigt sich, dass im Schnitt die befragten Verbraucher*innen alle Aspekte außer einer längeren Haltbarkeit, als wichtiger einschätzen als dies die Landwirte tun (ANOVA: $p \leq 0,05$ für alle Aspekte). Die befragten Landwirt*innen schätzen eher, dass einige der Aspekte an Relevanz verlieren werden, wie bspw. Klima- und Naturschutz. Die Wichtigkeit der Regionalität und des Herkunftslandes wird hingegen von beiden Gruppen ähnlich eingeschätzt.

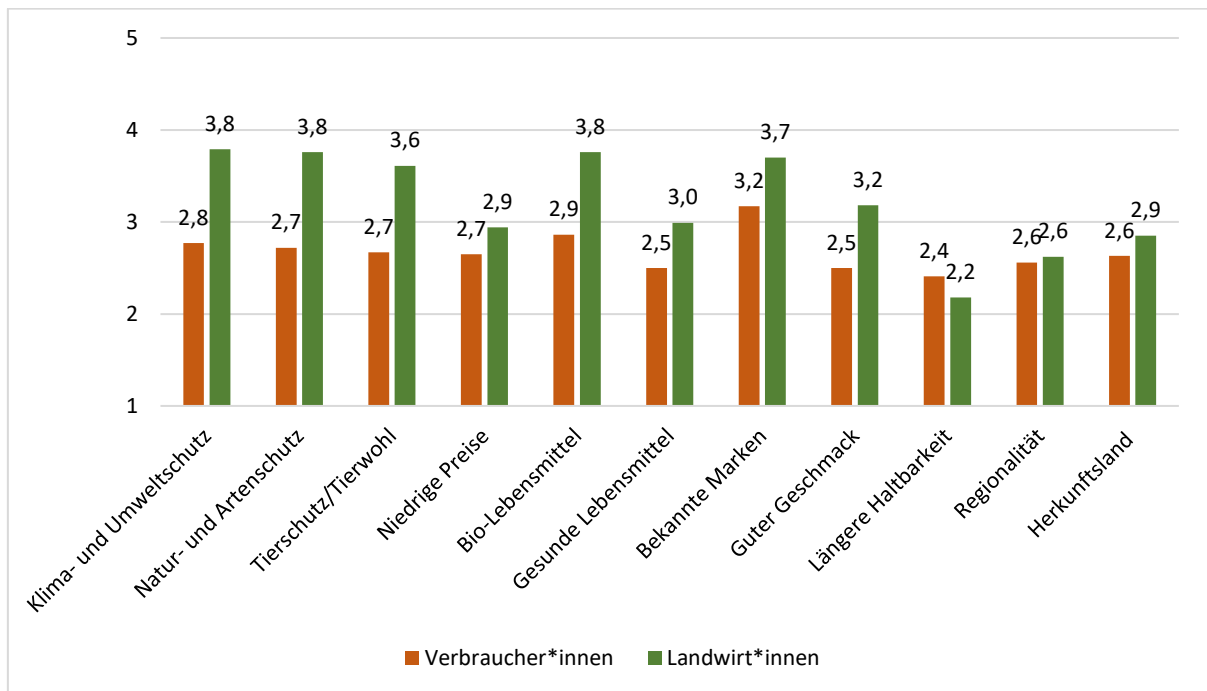


Abbildung 28: Inwiefern sind diese Aspekte beim Lebensmittelkauf für Sie/für Verbraucher*innen wichtiger/unwichtiger geworden?

Skala: 1=viel wichtiger, 3=gleich wichtig, 5=viel unwichtiger

3.4.2 Diskussion

Die befragten Landwirt*innen zeigen etwas weniger Angst vor einer eigenen Ansteckung, sind aber gleichzeitig etwas besorgter bezüglich möglicher Ansteckungen von Familienmitgliedern, die Risikogruppen angehören. Obwohl Landwirt*innen sich etwas mehr mit Einkommenseinbußen beschäftigen, fühlen sie sich weniger durch sozialen Abstieg bedroht, als dies von den Verbraucher*innen angegeben wird. Dies kann damit zusammenhängen, dass die Landwirt*innen sich weniger von drohenden Jobverlusten durch die Corona-Pandemie betroffen fühlen, da sie auf ihrem Betrieb Arbeit haben.

Verbraucher*innen gewichten in der Krise Nachhaltigkeitsaspekte wie Klima-, Umwelt- und Tierschutz sogar eher höher, Landwirt*innen glauben hingegen, dass diese Aspekte für Verbraucher*innen an Wichtigkeit verlieren. Dieses Ergebnis ist vor dem Hintergrund von Forschungsergebnissen, die von der Stabilität von Wertewandelprozessen ausgehen, nicht unerwartet. Die konträre Position der Landwirt*innen könnte auf eine Vertiefung der bestehenden gesellschaftlichen Konfliktlinien zwischen der eher auf Natürlichkeit orientierten Bevölkerung und dem eher auf Produktivität ausgerichteten Agrarsystem hindeuten (Lang & Heasman, 2004; Kayser et al., 2011).

4. Fazit und Empfehlungen

Insgesamt zeigt sich, dass die Menschen in Deutschland zum Befragungszeitpunkt mit den Reaktionen der Politik auf die Corona-Pandemie sowie der Informationspolitik zufrieden sind. Mehr als die Sorge um die eigene Gesundheit beschäftigen die Menschen die wirtschaftlichen Konsequenzen der Corona-Maßnahmen. Dies wird nur durch Ängste um Familienmitglieder und Freunde aus Risikogruppen übertroffen. Zum Befragungszeitraum waren erst relativ wenige Menschen konkret durch Einkommenseinbußen betroffen – je nachdem wie sich dies zukünftig entwickelt, sind Auswirkungen auch auf die Bewertung der Politik sowie auf das Konsumverhalten (inkl. Nahrungsmittelkonsum) wahrscheinlich.

- Bereits jetzt sind die Sorgen der Bevölkerung vor steigenden Lebensmittelpreisen ziemlich groß. Steigende Preise werden gesundheitsförderliche Frischwaren wie Obst und Gemüse voraussichtlich eher betreffen als z. B. Süßwaren und Grundnahrungsmittel.
- Deshalb sollten armutsgefährdete Haushalte, bei denen sich Ernährungsprobleme ohnehin ballen, besonders in den Blick genommen werden. Hier sind kurzfristige Hilfsmaßnahmen sinnvoll (z. B. Anhebung des Hartz IV-Satzes für Lebensmittel, Unterstützung von Tafeln, z. B. beim Aufbau von Kühleinrichtungen für Obst und Gemüse).

Das Ernährungsverhalten ist stark gewohnheitsgeprägt. Es ist deshalb nicht überraschend, dass bei vielen Menschen auch während der Corona-Pandemie keine großen Änderungen zu verzeichnen sind. Im Großen und Ganzen gibt zumindest ein Teil der Befragten ein in gesundheitlicher Hinsicht leicht günstigeres Ernährungsverhalten an – andere Gruppen zeigen hingegen auch etwas ungünstigeres Verhalten. Insgesamt deuten die hohen Standardabweichungen auf heterogene Reaktionen in der Krisensituation hin.

- Möglicherweise verschärft die Krise die in Deutschland relativ ausgeprägte Polarisierung des gesundheitsorientierten Ernährungsverhaltens. Ergebnisse der nächsten Befragungen werden weitere Erkenntnisse liefern. Die Ernährungspolitik sollte diese Entwicklungen monitoren und rechtzeitig gegensteuern.

Das Kochverhalten zu Beginn der Krise wird stark durch die Einschränkung der Außer-Hausverpflegung sowie Veränderungen im (Arbeits-) Alltag beeinflusst, was zu einer Steigerung von selbstgekochten Mahlzeiten zu Hause führt. Auch kann dem Kochen in der Krise womöglich eine psychologische Komponente zugeschrieben werden. So kann es den Menschen ein Gefühl der Selbstversorgung und damit der Selbstkontrolle vermitteln. Des Weiteren gewinnen Kochen wie auch Backen als Freizeitgestaltung an Bedeutung. Beim Einkaufsverhalten zeigt sich, dass die Häufigkeit der Einkäufe pro Woche von der Großzahl der Menschen reduziert wurde. Die gesteigerten Verkaufszahlen im Einzelhandel legen nahe, dass viele Menschen zumindest bei einigen Produkten Vorräte anlegten. In der Befragung wird dies jedoch nur von einem Drittel der Personen angegeben, was in der medialen und negativ behafteten Diskussion um Hamsterkäufe begründet liegen kann. Insgesamt ist festzuhalten, dass es sich bei den Ergebnissen der vorliegenden Befragung um eine Momentaufnahme handelt. Um Veränderungen im Zeitverlauf beim Einkaufs-, Koch- und Ernährungsverhalten nachweisen zu können, werden die Ergebnisse der zweiten und dritten Befragungswelle aufschlussreicher sein.

Im Hinblick auf die Krisenfestigkeit des Agrar- und Ernährungssystems und mit Blick auf mögliche zukünftige Risiken wie z. B. eine zweite Infektionswelle lautet unsere Empfehlung:

- Kurzfristige, vorsichtige Verstärkung der staatlichen Kommunikation in die Bevölkerung zum Aufbau von Vorräten für eine zweite Infektionswelle. Konzepte dazu sind vom BMEL unter der Internetseite www.ernaehrungsvorsorge.de grundsätzlich angelegt, aber bisher kaum kommuniziert. So richtig es war, in der akuten Phase vor Hamsterkäufen zu warnen: Diese Botschaft ist bei den Menschen angekommen, sie verhindert aber möglicherweise, dass jetzt in Ruhe sinnvolle Vorräte angelegt werden, falls es zu weiteren Infektionswellen kommen sollte, bei der noch mehr Arbeitskräfte ausfallen. Allerdings ist eine solche Kommunikation in psychologischer Hinsicht anspruchsvoll, damit sie nicht ihrerseits Panik auslöst.
- Um den sogenannten Hamsterkäufen (verstanden als massives, plötzliches Bevorraten mit einer Produktgruppe) aktiv zu begegnen, kann es für den Lebensmitteleinzelhandel sinnvoll sein, den Verkauf stark nachgefragter Artikel in Krisenzeiten frühzeitig auf haushaltsübliche Mengen zu begrenzen. Denn der Anblick leerer Supermarktregale kann beim Kunden zu dem Schluss führen, dass eine tatsächliche Knappheit dieser Produkte bestünde (obwohl es nur kurzfristige Logistikengpässe sind), was das Vorratskaufverhalten weiter verstärken kann. Ein solcher Rückkopplungseffekt könnte durch die Limitierung der Verkaufsmengen möglicherweise etwas abgemildert werden. Diese Maßnahme kann jedoch nicht verhindern, dass einige Kunden ihren „Bedarf“ durch den Einkauf in verschiedenen Geschäften oder durch die Steigerung der Einkaufshäufigkeit abdecken werden. Auch bedarf es einer Differenzierung hinsichtlich der haushaltsüblichen Mengen von Großfamilien im Vergleich zu Singlehaushalten.
- Langfristig bedarf es des Ausbaus der Forschung zur Krisenresilienz von Agrar- und Ernährungssystemen, um systematische Schwachstellen zu erkennen und Präventionsmöglichkeiten zu entwickeln. Dazu müssten inter- und transdisziplinär, z.B. mit Virolog*innen, Agrarwissenschaftler*innen und Ökonom*innen sowie zusammen mit der Wirtschaft, Szenarien für die verschiedenen Stufen der Food Supply Chain durchgespielt werden. Ob die jetzt zum Teil geforderte Nationalisierung oder Regionalisierung der Lebensmittelversorgung dabei eine Rolle spielt, ist mangels einschlägiger Forschungsarbeiten derzeit nicht seriös zu sagen.
- Zur Resilienz gehören auch das Verbraucherverhalten und eine stärker unterstützende Ernährungsumgebung, weil Covid-19 die Vulnerabilität von Menschen mit ernährungsbedingten Krankheiten wie Übergewicht (Fettleibigkeit) und Diabetes Typ 2 aufgezeigt hat (Naja & Hamadeh, 2020). Eine stärkere Prävention solcher Krankheiten, die volkswirtschaftlich ohnehin sinnvoll ist und daher eine win-win-Maßnahmen darstellt (Effertz et al., 2016), sollte daher in Krisenpräventionsmaßnahmen einbezogen werden.

Verbraucher*innen gewichten in der Krise Nachhaltigkeitsaspekte wie Klima-, Umwelt- und Tierschutz gleich oder eher höher. Landwirt*innen dagegen denken, dass diese Faktoren für Verbraucher*innen an Wichtigkeit verlieren. Darin wird deutlich, dass das Vertrauen der Landwirt*innen in die Beständigkeit von Nachhaltigkeitspräferenzen bei Verbraucher*innen eher gering ist und vermutet wird, dass diese in Krisensituationen eher aufgegeben werden. Dies kann dazu führen, dass Landwirt*innen Veränderungswünsche weniger ernst nehmen und in der Produktion maßgeblich weiterhin auf den eher vertrauten Faktor der Produktivität setzen.

- Die Agrarpolitik sollte in der Krisenbewältigung ihre Bemühungen um eine Überwindung des gesellschaftlichen Konfliktes zwischen dem Mainstream der Agrarwirtschaft und dem nachhaltigkeitsorientierten Teil der Gesellschaft verstärken und nach innovativen Instrumenten zur Verringerung der gesellschaftlichen Polarisierung suchen. Forderungen nach einem einfachen Stopp der Nachhaltigkeitsbemühungen sind kontraproduktiv. Hingegen können aus Krisenzeiten

eher positive Signale in Richtung Landwirtschaft ausgehen, da die weitgehende Krisenfestigkeit der Landwirtschaft deutlich wird und Wertschätzung zum Ausdruck gebracht wird.

Literaturverzeichnis

- Agricultural Market Information System (AMIS), 2020. Market Database > Supply and Demand Overview [WWW Document]. Appamis-Outlook.org. URL <https://app.amis-outlook.org/#/market-database/supply-and-demand-overview> (accessed 5.5.20).
- AMA, 2020. Einkaufen in Corona-Zeiten [WWW Document]. URL <https://amainfo.at/article/einkaufen-in-corona-zeiten-seltener-dafuer-mehr-menge> (accessed 14.5.20).
- AMI, 2020. Corona-Krise pusht die Obst- und Gemüseeinkäufe [WWW Document]. URL 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=18576&cHash=08137deca3a1e8b60bb4944a4f1e9dc0 (accessed 5.4.20).
- Bevh, 2020. Bevh_Corona-Barometer [WWW Document]. URL <https://www.bevh.org/corona/corona-barometer.html> (accessed 14.5.20).
- Biehl, E., Buzogany, S., Huang, A., Chodur, G., Neff, R., 2017. Baltimore Food System Resilience Advisory Report. John Hopkins University, Baltimore Office for Sustainability, Baltimore, U.S.
- BMEL, 2017. Agrarexporte 2017 - Daten und Fakten.
- Boin, A., McConnell, A., 2007. Preparing for Critical Infrastructure Breakdowns: The Limits of Crisis Management and the Need for Resilience. *J. Contingencies Crisis Manag.* 15, 50–59. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2007.00504.x>
- BR24, 2020. Energie und Lebensmittel: Deutschlands Lager sind voll [WWW Document]. URL <https://www.br.de/nachrichten/deutschland-welt/dienergie-undlebensmittelreserven-deutschlands-lager-sind-voll,RtQLh4i> (accessed 5.2.20).
- Bundesregierung, 2020. Fernsehansprache der Kanzlerin am 18.03.2020 [WWW Document]. URL <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975232/1732182/d4af29ba76f62f61f1320c32d39a7383/fernsehansprache-von-bundeskanzlerin-angela-merkel-data.pdf?download=1>
- Chen, C.Y., Lee, L., Yap, A.J., 2016. Control Deprivation Motivates Acquisition of Utilitarian Products. *J. Consum. Res.* ucw068. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucw068>
- Clapp, J., 2017. Food self-sufficiency: Making sense of it, and when it makes sense. *Food Policy* 66, 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.001>
- Dambeck, H., 2020. Onlinehändler profitieren massiv von Coronakrise. Spiegel.
- Dörries, B., 2020. Wie das Alkoholverbot Südafrika verändert. *Süddeutsche Zeitung*.
- Effertz, T., Engel, S., Verheyen, F., Linder, R., 2016. The costs and consequences of obesity in Germany: a new approach from a prevalence and life-cycle perspective. *Eur. J. Health Econ.* 17, 1141–1158. <https://doi.org/10.1007/s10198-015-0751-4>
- EHI Retail Institute, 2019. Gesamtumsatz (brutto) der Außer-Haus-Gastronomie in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2019 mit Prognose bis 2020 (in Milliarden Euro) Bruttoumsatz [WWW Document]. www.handelsdaten.de. URL <https://www.handelsdaten.de/gastronomie-catering/umsatz-der-ausser-haus-gastronomie-deutschland-zeitreihe>
- EHI Retail Institute, 2018. Lebensmittelhandel: stabiler Wandel [WWW Document]. URL <https://www.ehi.org/de/pressemitteilungen/lebensmittelhandel-stabiler-wandel/> (accessed 5.2.20).
- Eßwein, R., Carlsohn, A., Kohlmann, C.-W., 2016. Einfluss von Prüfungen auf emotionales Befinden und Ernährung? Eine Pilotstudie mit Bachelorstudierendender Gesundheitsförderung. <https://doi.org/10.1007/s11553-016-0569-7>

- eTailment, 2020. Corona-Krise - So kämpfen die E-Food-Händler [WWW Document]. URL <https://etailment.de/news/stories/Coronakrise-ecommerce-Food-LEH-22902EU> KOM, 2019b. Agri-food trade statistical factsheet: European Union – Extra EU 28.
- European Commission, 2012. Special Eurobarometer 389: Europeans’ attitudes towards food security, food quality and the countryside.
- Fleischwirtschaft, 2020. Preise sinken spürbar [WWW Document]. URL <https://www.fleischwirtschaft.de/produktion/nachrichten/EU-Schlachtschweinemaerkte-Preise-sinken-spuerbar-41547> (accessed 5.4.20).
- Galanakis, C.M., 2020. The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis. *Foods* 9, 523. <https://doi.org/10.3390/foods9040523>
- Gödecke, T., Stein, A.J., Qaim, M., 2018. The global burden of chronic and hidden hunger: Trends and determinants. *Glob. Food Secur.* 17, 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.03.004>
- Goersch, D.H.G., 2020. Akkon Bevölkerungsstudie zu Verhalten, Erleben und Bewältigung der deutschen Bevölkerung in der Corona-Krise. Akkon Hochschule für Humanwissenschaften.
- Herber, K., 2014. Auslöser und Modifikation emotionalen Essverhaltens – Feldstudien zum emotionalen Essverhalten und seiner Veränderung durch ein achtsamkeitsbasiertes Training. Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Würzburg.
- Hobbs, J.E., 2020. Food supply chains during the COVID-19 pandemic. *Can. J. Agric. Econ. Can. Agroéconomie* cjag.12237. <https://doi.org/10.1111/cjag.12237>
- Hübner, A., 2020. TUM-Experte im Interview „Hamstern schadet uns allen“. Idowa Straubinger Tagblatt.
- Huff, A.G., Beyeler, W.E., Kelley, N.S., McNitt, J.A., 2015. How resilient is the United States’ food system to pandemics? *J. Environ. Stud. Sci.* 5, 337–347. <https://doi.org/10.1007/s13412-015-0275-3>
- Kayser, M., Böhm, J., Spiller, A., Göttingen, G.-A.-U., 2011. Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Eine Analyse der deutschen Qualitätspresse auf Basis der Framing-Theorie.
- Kinnunen, P., Guillaume, J.H.A., Taka, M., D’Odorico, P., Siebert, S., Puma, M.J., Jalava, M., Kummu, M., 2020. Local food crop production can fulfil demand for less than one-third of the population. *Nat. Food* 1, 229–237. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-0060-7>
- Klemt, S., Lenz, S., 2018. Verdienste. Datenreport 2018. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland, Bonn: 166-176.
- Kolodinsky, J., Sitaker, M., Chase, L., Smith, D., Wang, W., 2020. Food Systems Disruptions: Turning a Threat into an Opportunity for Local Food Systems. *J. Agric. Food Syst. Community Dev.* 1–4. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2020.093.013>
- Laborde, D., Martin, W., Vos, Rob, 2020. Poverty and food insecurity could grow dramatically as COVID-19 spreads. IFPRI.
- Lai, J.S., Hiles, S., Bisquera, A., Hure, A.J., McEvoy, M., Attia, J., 2014. A systematic review and meta-analysis of dietary patterns and depression in community-dwelling adults. *Am. J. Clin. Nutr.* 99, 181–197. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.069880>
- Lang, T., Heasman, M., 2004. Food Wars: The Global Battle for Mouths, Minds and Markets
- Lenders, D., 2020. Rindfleisch steckt in der Corona-Krise. Lebensmittelzeitung.
- Lusk, J., 2020. Ruminations on solutions to the covid-related food disruptions [WWW Document]. URL <http://jaysonlusk.com/blog/2020/5/12/ruminations-on-solutions-to-the-covid-related-food-disruptions> (accessed 5.13.20).
- Macht, M., 2005. Emotionsbedingtes Essverhalten: Die Bedeutung der Emotionen. *J. Psychol.* 9–22. <https://doi.org/10.1026/0044-3409.213.1.9>

- Marten, G.G., Atalan-Helicke, N., 2015. Introduction to the Symposium on American Food Resilience. *J. Environ. Stud. Sci.* 5, 308–320. <https://doi.org/10.1007/s13412-015-0310-4>
- Mercopress, 2020. Mercosur beef sales to US on the rise, as American abattoirs are closing amid coronavirus complications [WWW Document]. URL <https://en.mercopress.com/2020/04/29/mercosur-beef-sales-to-us-on-the-rise-as-american-abattoirs-are-closing-amid-coronavirus-complications> (accessed 5.4.20).
- Meuwissen, M.P.M., Feindt, P.H., Spiegel, A., Termeer, C.J.A.M., Mathijs, E., Mey, Y. de, Finger, R., Balmann, A., Wauters, E., Urquhart, J., Vigani, M., Zawalińska, K., Herrera, H., Nicholas-Davies, P., Hansson, H., Paas, W., Slijper, T., Coopmans, I., Vroege, W., Ciecchomska, A., Accatino, F., Kopainsky, B., Poortvliet, P.M., Candel, J.J.L., Maye, D., Severini, S., Senni, S., Soriano, B., Lagerkvist, C.-J., Peneva, M., Gavrilescu, C., Reidsma, P., 2019. A framework to assess the resilience of farming systems. *Agric. Syst.* 176, 102656. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102656>
- Meyer, S., 2020. Die Top 5 bleiben an der Spitze. *Fleischwirtschaft*.
- Möhring et al., 2020. Mannheimer Corona-Studie_Schwerpunktbericht_Erwerbstaetigkeit_und_Kinderbetreuung.pdf.
- Mussell, A., Bilyea, T., Hedley, D., 2020. Agri-Food Supply Chains and Covid-19: Balancing Resilience and Vulnerability.
- Naja, F., Hamadeh, R., 2020. Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action. *Eur. J. Clin. Nutr.* <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0634-3>
- Nielsen, 2020. Die Auswirkungen von COVID-19 auf den Deutschen Handel [WWW Document]. URL <https://www.nielsen.com/de/de/insights/article/2020/der-auswirkungen-von-covid-19-auf-den-deutschen-handel/>
- Orden, D., 2020. Resilience test of the North American food system. *Can. J. Agric. Econ. Can. Agroeconomie* *cjag.12238*. <https://doi.org/10.1111/cjag.12238>
- Peck, H., 2006. Resilience in the Food Chain: A Study of Business Continuity Management in the Food and Drink Industry [WWW Document]. URL <https://www.cips.org/documents/resources/research/defra%20report%20-%20resilience%20in%20the%20food%20chain.pdf> (accessed 5.2.20).
- Platz, U., 2006. Vulnerabilität von Logistikstrukturen im Lebensmittelhandel: eine Studie zu den Logistikstrukturen des Lebensmittelhandels, möglichen Gefahrenquellen und den Auswirkungen verschiedener Gefahren bei einem Ereigniseintritt, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, und Verbraucherschutz. Reihe A, Angewandte Wissenschaft. Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.
- Raupp, J., Drews, J., 2016. Risiko- und Krisenkommunikation im Kontext der Ernährungsnotfallvorsorge, in: *Neue Strategien der Ernährungsnotfallvorsorge: Ergebnisse aus dem Forschungsverbund NeuENV*. *Forschungsforum Öffentliche Sicherheit*, Berlin, p. 219.
- Renner, B., Koller, J., Lages, N., Villinger, K., Schupp, H., 2020. Country comparison report: US -UK -GER (No. 1.), EUCLID-Project Risk perceptions & behavior in the context of the current Coronavirus outbreak. University of Konstanz, Germany.
- Schiffeler, J., 2017. Tönnies steigert Kapazitäten. *Fleischwirtschaft*.
- Schiftan, R., 2018. Die Kultur des (Str-) essens Wie die Arbeitsbedingungen das Essverhalten beeinflussen [WWW Document]. URL https://irf.fhnw.ch/bitstream/handle/11654/27645/Masterarbeit%202018_Schiftan%20Ronia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sieler, S., 2020. Müller-Mitarbeiter ziehen um. *Fleischwirtschaft*. [WWW Document]. URL <https://www.fleischwirtschaft.de/wirtschaft/nachrichten/Coronavirus-Mueller-Mitarbeiter-ziehen-um-41871?crefresh=1>

- Statistisches Bundesamt, 2020a. Corona-Krise: Experimentelle Daten zeigen Kaufverhalten im Einzelhandel Sonderauswertung zeigt schnell steigende Nachfrage nach ausgewählten Produkten [WWW Document]. URL https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/03/PD20_112_61.html
- Statistisches Bundesamt, 2020b. Verbraucherpreisindex Nahrungsmittel.pdf.
- Statistisches Bundesamt, 2020c. Pressemitteilung Nr. 117 vom 1. April 2020.
- Statistisches Bundesamt, 2020d. Pressemitteilung Nr. 112 vom 25.März 2020.
- Stave, K.A., Kopainsky, B., 2015. A system dynamics approach for examining mechanisms and pathways of food supply vulnerability. *J. Environ. Stud. Sci.* 5, 321–336. <https://doi.org/10.1007/s13412-015-0289-x>
- Tagesspiegel, 2020. Amazon profitiert, Zalando nicht - Warum nicht alle Online-Händler in der Corona-Krise boomen [WWW Document]. <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/amazon-Profitiert-Zalando-Nicht-Warum-Nicht-Alle-Onlinehaendler---Corona-Krise-Boomen25654038html>. URL (accessed 5.5.20).
- Torero, M., 2020. Without food, there can be no exit from the pandemic. *Nature* 580, 588–589. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01181-3>
- Van den Broeck, G., Maertens, M., 2016. Horticultural exports and food security in developing countries. *Glob. Food Secur.* 10, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.07.007>
- Van Rosendaal, J., 2020. Flour mills under pressure as new home bakers take to ‘COVID baking’ for comfort. *Globe Mail*.
- WHO, 2020. WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 16 March 2020 [WWW Document]. URL <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---16-march-2020>
- Worstell, J., 2020. Ecological Resilience of Food Systems in Response to the COVID-19 Crisis. *J. Agric. Food Syst. Community Dev.* 1–8. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2020.093.015>
- Zinke, O., 2020a. Corona: Russland und Ukraine begrenzen die Getreideexporte. *agrarheute*.
- Zinke, O., 2020b. Getreidepreise fahren Achterbahn. *agrarheute*.
- Zühlsdorf, A., Jürkenbeck, K., Spiller, A., 2018. Lebensmittelmarkt und Ernährungspolitik 2018. Verbrauchereinstellungen zu zentralen lebensmittel- und ernährungspolitischen Themen (zusammenfassender Ergebnisbericht).



Diskussionspapiere

2000 bis 31. Mai 2006

Institut für Agrarökonomie

Georg-August-Universität, Göttingen

<u>2000</u>		
0001	Brandes, W.	Über Selbstorganisation in Planspielen: ein Erfahrungsbericht, 2000
0002	von Cramon-Taubadel, S. u. J. Meyer	Asymmetric Price Transmission: Factor Artefact?, 2000
<u>2001</u>		
0101	Leserer, M.	Zur Stochastik sequentieller Entscheidungen, 2001
0102	Molua, E.	The Economic Impacts of Global Climate Change on African Agriculture, 2001
0103	Birner, R. et al.	„Ich kaufe, also will ich?\": eine interdisziplinäre Analyse der Entscheidung für oder gegen den Kauf besonders tier- u. umweltfreundlich erzeugter Lebensmittel, 2001
0104	Wilkens, I.	Wertschöpfung von Großschutzgebieten: Befragung von Besuchern des Nationalparks Unteres Odertal als Baustein einer Kosten-Nutzen-Analyse, 2001
<u>2002</u>		
0201	Grethe, H.	Optionen für die Verlagerung von Haushaltsmitteln aus der ersten in die zweite Säule der EU-Agrarpolitik, 2002
0202	Spiller, A. u. M. Schramm	Farm Audit als Element des Midterm-Review : zugleich ein Beitrag zur Ökonomie von Qualitätssicherungssystemen, 2002
<u>2003</u>		
0301	Lüth, M. et al.	Qualitätssignaling in der Gastronomie, 2003
0302	Jahn, G., M. Peupert u. A. Spiller	Einstellungen deutscher Landwirte zum QS-System: Ergebnisse einer ersten Sondierungsstudie, 2003
0303	Theuvsen, L.	Kooperationen in der Landwirtschaft: Formen, Wirkungen und aktuelle Bedeutung, 2003

0304	Jahn, G.	Zur Glaubwürdigkeit von Zertifizierungssystemen: eine ökonomische Analyse der Kontrollvalidität, 2003
<u>2004</u>		
0401	Meyer, J. u. S. von Cramon-Taubadel	Asymmetric Price Transmission: a Survey, 2004
0402	Barkmann, J. u. R. Marggraf	The Long-Term Protection of Biological Diversity: Lessons from Market Ethics, 2004
0403	Bahrs, E.	VAT as an Impediment to Implementing Efficient Agricultural Marketing Structures in Transition Countries, 2004
0404	Spiller, A., T. Staack u. A. Zühlsdorf	Absatzwege für landwirtschaftliche Spezialitäten: Potenziale des Mehrkanalvertriebs, 2004
0405	Spiller, A. u. T. Staack	Brand Orientation in der deutschen Ernährungswirtschaft: Ergebnisse einer explorativen Online-Befragung, 2004
0406	Gerlach, S. u. B. Köhler	Supplier Relationship Management im Agribusiness: ein Konzept zur Messung der Geschäftsbeziehungsqualität, 2004
0407	Inderhees, P. et al.	Determinanten der Kundenzufriedenheit im Fleischerfachhandel
0408	Lüth, M. et al.	Köche als Kunden: Direktvermarktung landwirtschaftlicher Spezialitäten an die Gastronomie, 2004
<u>2005</u>		
0501	Spiller, A., J. Engelken u. S. Gerlach	Zur Zukunft des Bio-Fachhandels: eine Befragung von Bio-Intensivkäufern, 2005
0502	Groth, M.	Verpackungsabgaben und Verpackungslizenzen als Alternative für ökologisch nachteilige Einweggetränkeverpackungen? Eine umweltökonomische Diskussion, 2005
0503	Freese, J. u. H. Steinmann	Ergebnisse des Projektes 'Randstreifen als Strukturelemente in der intensiv genutzten Agrarlandschaft Wolfenbüttels', Nichtteilnehmerbefragung NAU 2003, 2005
0504	Jahn, G., M. Schramm u. A. Spiller	Institutional Change in Quality Assurance: the Case of Organic Farming in Germany, 2005
0505	Gerlach, S., R. Kennerknecht u. A. Spiller	Die Zukunft des Großhandels in der Bio-Wertschöpfungskette, 2005

<u>2006</u>		
0601	Heß, S., H. Bergmann u. L. Sudmann	Die Förderung alternativer Energien: eine kritische Bestandsaufnahme, 2006
0602	Gerlach, S. u. A. Spiller	Anwohnerkonflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauten: Hintergründe und Einflussfaktoren; Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
0603	Glenk, K.	Design and Application of Choice Experiment Surveys in So-Called Developing Countries: Issues and Challenges,
0604	Bolten, J., R. Kennerknecht u. A. Spiller	Erfolgsfaktoren im Naturkostfachhandel: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006 (entfällt)
0605	Hasan, Y.	Einkaufsverhalten und Kundengruppen bei Direktvermarktern in Deutschland: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
0606	Lülfs, F. u. A. Spiller	Kunden(un-)zufriedenheit in der Schulverpflegung: Ergebnisse einer vergleichenden Schulbefragung, 2006
0607	Schulze, H., F. Albersmeier u. A. Spiller	Risikoorientierte Prüfung in Zertifizierungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft, 2006
<u>2007</u>		
0701	Buchs, A. K. u. J. Jasper	For whose Benefit? Benefit-Sharing within Contractual ABC-Agreements from an Economic Perspective: the Example of Pharmaceutical Bioprospection, 2007
0702	Böhm, J. et al.	Preis-Qualitäts-Relationen im Lebensmittelmarkt: eine Analyse auf Basis der Testergebnisse Stiftung Warentest, 2007
0703	Hurlin, J. u. H. Schulze	Möglichkeiten und Grenzen der Qualitäts-sicherung in der Wildfleischvermarktung, 2007
Ab Heft 4, 2007:		Diskussionspapiere (Discussion Papers), Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung Georg-August-Universität, Göttingen (ISSN 1865-2697)
0704	Stockebrand, N. u. A. Spiller	Agrarstudium in Göttingen: Fakultätsimage und Studienwahlentscheidungen; Erstsemesterbefragung im WS 2006/2007
0705	Bahrs, E., J.-H. Held u. J. Thiering	Auswirkungen der Bioenergieproduktion auf die Agrarpolitik sowie auf Anreizstrukturen in der Landwirtschaft: eine partielle Analyse bedeutender

		Fragestellungen anhand der Beispielregion Niedersachsen
0706	Yan, J., J. Barkmann u. R. Marggraf	Chinese tourist preferences for nature based destinations – a choice experiment analysis
<u>2008</u>		
0801	Joswig, A. u. A. Zühlsdorf	Marketing für Reformhäuser: Senioren als Zielgruppe
0802	Schulze, H. u. A. Spiller	Qualitätssicherungssysteme in der europäischen Agri- Food Chain: Ein Rückblick auf das letzte Jahrzehnt
0803	Gille, C. u. A. Spiller	Kundenzufriedenheit in der Pensionspferdehaltung: eine empirische Studie
0804	Voss, J. u. A. Spiller	Die Wahl des richtigen Vertriebswegs in den Vorleistungsindustrien der Landwirtschaft – Konzeptionelle Überlegungen und empirische Ergebnisse
0805	Gille, C. u. A. Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Erstsemester- und Studienverlaufsbefragung im WS 2007/2008
0806	Schulze, B., C. Wocken u. A. Spiller	(Dis)loyalty in the German dairy industry. A supplier relationship management view Empirical evidence and management implications
0807	Brümmer, B., U. Köster u. J.-P. Loy	Tendenzen auf dem Weltgetreidemarkt: Anhaltender Boom oder kurzfristige Spekulationsblase?
0808	Schlecht, S., F. Albersmeier u. A. Spiller	Konflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauprojekten: Eine empirische Untersuchung zum Bedrohungspotential kritischer Stakeholder
0809	Lülf-Baden, F. u. A. Spiller	Steuerungsmechanismen im deutschen Schulverpflegungsmarkt: eine institutionenökonomische Analyse
0810	Deimel, M., L. Theuvsen u. C. Ebbeskotte	Von der Wertschöpfungskette zum Netzwerk: Methodische Ansätze zur Analyse des Verbundsystems der Veredelungswirtschaft Nordwestdeutschlands
0811	Albersmeier, F. u. A. Spiller	Supply Chain Reputation in der Fleischwirtschaft
<u>2009</u>		
0901	Bahlmann, J., A. Spiller u. C.-H. Plumeyer	Status quo und Akzeptanz von Internet-basierten Informationssystemen: Ergebnisse einer empirischen Analyse in der deutschen Veredelungswirtschaft

0902	Gille, C. u. A. Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Eine vergleichende Untersuchung der Erstsemester der Jahre 2006-2009
0903	Gawron, J.-C. u. L. Theuvsen	„Zertifizierungssysteme des Agribusiness im interkulturellen Kontext – Forschungsstand und Darstellung der kulturellen Unterschiede“
0904	Raupach, K. u. R. Marggraf	Verbraucherschutz vor dem Schimmelpilzgift Deoxynivalenol in Getreideprodukten Aktuelle Situation und Verbesserungsmöglichkeiten
0905	Busch, A. u. R. Marggraf	Analyse der deutschen globalen Waldpolitik im Kontext der Klimarahmenkonvention und des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt
0906	Zschache, U., S. von Cramon-Taubadel u. L. Theuvsen	Die öffentliche Auseinandersetzung über Bioenergie in den Massenmedien - Diskursanalytische Grundlagen und erste Ergebnisse
0907	Onumah, E. E.,G. Hoerstgen-Schwark u. B. Brümmer	Productivity of hired and family labour and determinants of technical inefficiency in Ghana's fish farms
0908	Onumah, E. E., S. Wessels, N. Wildenhayn, G. Hoerstgen-Schwark u. B. Brümmer	Effects of stocking density and photoperiod manipulation in relation to estradiol profile to enhance spawning activity in female Nile tilapia
0909	Steffen, N., S. Schlecht u. A. Spiller	Ausgestaltung von Milchlieferverträgen nach der Quote
0910	Steffen, N., S. Schlecht u. A. Spiller	Das Preisfindungssystem von Genossenschaftsmolkereien
0911	Granoszewski, K.,C. Reise, A. Spiller u. O. Mußhoff	Entscheidungsverhalten landwirtschaftlicher Betriebsleiter bei Bioenergie-Investitionen - Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung -
0912	Albersmeier, F., D. Mörlein u. A. Spiller	Zur Wahrnehmung der Qualität von Schweinefleisch beim Kunden
0913	Ihle, R., B. Brümmer u. S. R. Thompson	Spatial Market Integration in the EU Beef and Veal Sector: Policy Decoupling and Export Bans
<u>2010</u>		
1001	Heß, S., S. von Cramon-Taubadel u. S. Sperlich	Numbers for Pascal: Explaining differences in the estimated Benefits of the Doha Development Agenda
1002	Deimel, I., J. Böhm u. B. Schulze	Low Meat Consumption als Vorstufe zum Vegetarismus? Eine qualitative Studie zu den Motivstrukturen geringen Fleischkonsums

1003	Franz, A. u. B. Nowak	Functional food consumption in Germany: A lifestyle segmentation study
1004	Deimel, M. u. L. Theuvsen	Standortvorteil Nordwestdeutschland? Eine Untersuchung zum Einfluss von Netzwerk- und Clusterstrukturen in der Schweinefleischerzeugung
1005	Niens, C. u. R. Marggraf	Ökonomische Bewertung von Kindergesundheit in der Umweltpolitik - Aktuelle Ansätze und ihre Grenzen
1006	Hellberg-Bahr, A., M. Pfeuffer, N. Steffen, A. Spiller u. B. Brümmer	Preisbildungssysteme in der Milchwirtschaft -Ein Überblick über die Supply Chain Milch
1007	Steffen, N., S. Schlecht, H-C. Müller u. A. Spiller	Wie viel Vertrag braucht die deutsche Milchwirtschaft?- Erste Überlegungen zur Ausgestaltung des Contract Designs nach der Quote aus Sicht der Molkereien
1008	Prehn, S., B. Brümmer u. S. R. Thompson	Payment Decoupling and the Intra – European Calf Trade
1009	Maza, B., J. Barkmann, F. von Walter u. R. Marggraf	Modelling smallholders production and agricultural income in the area of the Biosphere reserve “Podocarpus - El Cóndor”, Ecuador
1010	Busse, S., B. Brümmer u. R. Ihle	Interdependencies between Fossil Fuel and Renewable Energy Markets: The German Biodiesel Market
<u>2011</u>		
1101	Mylius, D., S. Küest, C. Klapp u. L. Theuvsen	Der Großvieheinheitenschlüssel im Stallbaurecht - Überblick und vergleichende Analyse der Abstandsregelungen in der TA Luft und in den VDI-Richtlinien
1102	Klapp, C., L. Obermeyer u. F. Thoms	Der Vieheinheitenschlüssel im Steuerrecht - Rechtliche Aspekte und betriebswirtschaftliche Konsequenzen der Gewerblichkeit in der Tierhaltung
1103	Göser, T., L. Schroeder u. C. Klapp	Agrarumweltprogramme: (Wann) lohnt sich die Teilnahme für landwirtschaftliche Betriebe?
1104	Plumeyer, C.-H., F. Albersmeier, M. Freiherr von Oer, C. H. Emmann u. L. Theuvsen	Der niedersächsische Landpachtmarkt: Eine empirische Analyse aus Pächtersicht

1105	Voss, A. u. L. Theuvsen	Geschäftsmodelle im deutschen Viehhandel: Konzeptionelle Grundlagen und empirische Ergebnisse
1106	Wendler, C., S. von Cramon-Taubadel, H. de Haen, C. A. Padilla Bravo u. S. Jrad	Food security in Syria: Preliminary results based on the 2006/07 expenditure survey
1107	Prehn, S. u. B. Brümmer	Estimation Issues in Disaggregate Gravity Trade Models
1108	Recke, G., L. Theuvsen, N. Venhaus u. A. Voss	Der Viehhandel in den Wertschöpfungsketten der Fleischwirtschaft: Entwicklungstendenzen und Perspektiven
1109	Prehn, S. u. B. Brümmer	“Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade”, revisited: An Application to an Intermediate Melitz Model
<u>2012</u>		
1201	Kayser, M., C. Gille, K. Suttorp u. A. Spiller	Lack of pupils in German riding schools? – A causal-analytical consideration of customer satisfaction in children and adolescents
1202	Prehn, S. u. B. Brümmer	Bimodality & the Performance of PPML
1203	Tangermann, S.	Preisanstieg am EU-Zuckermarkt: Bestimmungsgründe und Handlungsmöglichkeiten der Marktpolitik
1204	Würriehausen, N., S. Lakner u. Rico Ihle	Market integration of conventional and organic wheat in Germany
1205	Heinrich, B.	Calculating the Greening Effect – a case study approach to predict the gross margin losses in different farm types in Germany due to the reform of the CAP
1206	Prehn, S. u. B. Brümmer	A Critical Judgement of the Applicability of ‘New New Trade Theory’ to Agricultural: Structural Change, Productivity, and Trade
1207	Marggraf, R., P. Masius u. C. Rumpf	Zur Integration von Tieren in wohlfahrtsökonomischen Analysen
1208	S. Lakner, B. Brümmer, S. von Cramon-Taubadel, J. Heß, J. Isselstein, U. Liebe, R. Marggraf, O. Mußhoff, L. Theuvsen, T.	Der Kommissionsvorschlag zur GAP-Reform 2013 - aus Sicht von Göttinger und Witzenhäuser Agrarwissenschaftler(inne)n

	Tscharntke, C. Westphal u. G. Wiese	
1209	Prehn, S., B. Brümmer u. T. Glauben	Structural Gravity Estimation & Agriculture
1210	Prehn, S., B. Brümmer u. T. Glauben	An Extended Viner Model: Trade Creation, Diversion & Reduction
1211	Salidas, R. u. S. von Cramon-Taubadel	Access to Credit and the Determinants of Technical Inefficiency among Specialized Small Farmers in Chile
1212	Steffen, N. u. A. Spiller	Effizienzsteigerung in der Wertschöpfungskette Milch ? -Potentiale in der Zusammenarbeit zwischen Milcherzeugern und Molkereien aus Landwirtssicht
1213	Mußhoff, O., A. Tegtmeier u. N. Hirschauer	Attraktivität einer landwirtschaftlichen Tätigkeit - Einflussfaktoren und Gestaltungsmöglichkeiten
<u>2013</u>		
1301	Lakner, S., C. Holst u. B. Heinrich	Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU 2014 - mögliche Folgen des Greenings für die niedersächsische Landwirtschaft
1302	Tangermann, S. u. S. von Cramon-Taubadel	Agricultural Policy in the European Union : An Overview
1303	Granoszewski, K. u. A. Spiller	Langfristige Rohstoffsicherung in der Supply Chain Biogas : Status Quo und Potenziale vertraglicher Zusammenarbeit
1304	Lakner, S., C. Holst, B. Brümmer, S. von Cramon-Taubadel, L. Theuvsen, O. Mußhoff u. T.Tscharntke	Zahlungen für Landwirte an gesellschaftliche Leistungen koppeln! - Ein Kommentar zum aktuellen Stand der EU-Agrarreform
1305	Prechtel, B., M. Kayser u. L. Theuvsen	Organisation von Wertschöpfungsketten in der Gemüseproduktion : das Beispiel Spargel
1306	Anastassiadis, F., J.-H. Feil, O. Musshoff u. P. Schilling	Analysing farmers' use of price hedging instruments : an experimental approach
1307	Holst, C. u. S. von Cramon- Taubadel	Trade, Market Integration and Spatial Price Transmission on EU Pork Markets following Eastern Enlargement

1308	Granoszewki, K., S. Sander, V. M. Aufmkolk u. A. Spiller	Die Erzeugung regenerativer Energien unter gesellschaftlicher Kritik : Akzeptanz von Anwohnern gegenüber der Errichtung von Biogas- und Windenergieanlagen
<u>2014</u>		
1401	Lakner, S., C. Holst, J. Barkmann, J. Isselstein u. A. Spiller	Perspektiven der Niedersächsischen Agrarpolitik nach 2013 : Empfehlungen Göttinger Agrarwissenschaftler für die Landespolitik
1402	Müller, K., Mußhoff, O. u. R. Weber	The More the Better? How Collateral Levels Affect Credit Risk in Agricultural Microfinance
1403	März, A., N. Klein, T. Kneib u. O. Mußhoff	Analysing farmland rental rates using Bayesian geoaddivitive quantile regression
1404	Weber, R., O. Mußhoff u. M. Petrick	How flexible repayment schedules affect credit risk in agricultural microfinance
1405	Haverkamp, M., S. Henke, C., Kleinschmitt, B. Möhring, H., Müller, O. Mußhoff, L., Rosenkranz, B. Seintsch, K. Schlosser u. L. Theuvsen	Vergleichende Bewertung der Nutzung von Biomasse : Ergebnisse aus den Bioenergieregionen Göttingen und BERTA
1406	Wolbert-Haverkamp, M. u. O. Musshoff	Die Bewertung der Umstellung einer einjährigen Ackerkultur auf den Anbau von Miscanthus – Eine Anwendung des Realoptionsansatzes
1407	Wolbert-Haverkamp, M., J.-H. Feil u. O. Musshoff	The value chain of heat production from woody biomass under market competition and different incentive systems: An agent-based real options model
1408	Iking, C., A. Spiller u. K. Wiegand	Reiter und Pferdebesitzer in Deutschland (Facts and Figures on German Equestrians)
1409	Mußhoff, O., N. Hirschauer, S. Grüner u. S. Pielsticker	Der Einfluss begrenzter Rationalität auf die Verbreitung von Wetterindexversicherungen : Ergebnisse eines internetbasierten Experiments mit Landwirten
1410	Spiller, A. u. B. Goetzke	Zur Zukunft des Geschäftsmodells Markenartikel im Lebensmittelmarkt
1411	Wille, M.	„Manche haben es satt, andere werden nicht satt“ : Anmerkungen zur polarisierten Auseinandersetzung um Fragen des globalen Handels und der Welternährung

1412	Müller, J., J. Oehmen, I. Janssen u. L. Theuvsen	Sportlermarkt Galopprennsport : Zucht und Besitz des Englischen Vollbluts
-------------	---	---

<u>2015</u>		
1501	Hartmann, L. u. A. Spiller	Luxusaffinität deutscher Reitsportler : Implikationen für das Marketing im Reitsportsegment
1502	Schneider, T., L. Hartmann u. A. Spiller	Luxusmarketing bei Lebensmitteln : eine empirische Studie zu Dimensionen des Luxuskonsums in der Bundesrepublik Deutschland
1503	Würriehausen, N. u. S. Lakner	Stand des ökologischen Strukturwandels in der ökologischen Landwirtschaft
1504	Emmann, C. H., D. Surmann u. L. Theuvsen	Charakterisierung und Bedeutung außerlandwirtschaftlicher Investoren : empirische Ergebnisse aus Sicht des landwirtschaftlichen Berufsstandes
1505	Buchholz, M., G. Host u. Oliver Mußhoff	Water and Irrigation Policy Impact Assessment Using Business Simulation Games : Evidence from Northern Germany
1506	Hermann, D., O. Mußhoff u. D. Rüter	Measuring farmers' time preference : A comparison of methods
1507	Riechers, M., J. Barkmann u. T. Tschardt	Bewertung kultureller Ökosystemleistungen von Berliner Stadtgrün entlang eines urbanen-periurbanen Gradienten
1508	Lakner, S., S. Kirchweiger, D. Hopp, B. Brümmer u. J. Kantelhardt	Impact of Diversification on Technical Efficiency of Organic Farming in Switzerland, Austria and Southern Germany
1509	Sauthoff, S., F. Anastassiadis u. O. Mußhoff	Analyzing farmers' preferences for substrate supply contracts for sugar beets
1510	Feil, J.-H., F. Anastassiadis, O. Mußhoff u. P. Kasten	Analyzing farmers' preferences for collaborative arrangements : an experimental approach
1511	Weinrich, R., u. A. Spiller	Developing food labelling strategies with the help of extremeness aversion
1512	Weinrich, R., A. Franz u. A. Spiller	Multi-level labelling : too complex for consumers?
1513	Niens, C., R. Marggraf u. F. Hoffmeister	Ambulante Pflege im ländlichen Raum : Überlegungen zur effizienten Sicherstellung von Bedarfsgerechtigkeit
1514	Sauter, P., D. Hermann u. O. Mußhoff	Risk attitudes of foresters, farmers and students : An experimental multimethod comparison

<u>2016</u>		
1601	Magrini, E., J. Balie u. C. Morales Opazo	Price signals and supply responses for stable food crops in SSAS countries
1602	Feil, J.-H.	Analyzing investment and disinvestment decisions under uncertainty, firm-heterogeneity and tradable output permits
1603	Sonntag, W. u. A. Spiller	Prozessqualitäten in der WTO : Ein Vorschlag für die reliable Messung von moralischen Bedenken
1604	Wiegand, K.	Marktorientierung von Reitschulen – zwischen Vereinsmanagement und Dienstleistungsmarketing
1605	Ikinger, C. M. u. A. Spiller	Tierwohlbewusstsein und –verhalten von Reitern : Die Entwicklung eines Modells für das Tierwohlbewusstsein und –verhalten im Reitsport
1606	Zinngrebe, Yves	Incorporating Biodiversity Conservation in Peruvian Development : A history with different episodes
1607	Balié, J., E. Magrini u. C. Morales Opazo	Cereal Price Shocks and Volatility in Sub-Saharan Africa : what does really matter for Farmers' Welfare?
1608	Spiller, A., M. von Meyer-Höfer u. W. Sonntag	Gibt es eine Zukunft für die moderne konventionelle Tierhaltung in Nordwesteuropa?
1609	Gollisch, S., B. Hedderich u. L. Theuvsen	Reference points and risky decision-making in agricultural trade firms : A case study in Germany
1610	Cárcamo, J. u. S. von Cramon-Taubadel	Assessing small-scale raspberry producers' risk and ambiguity preferences : evidence from field-experiment data in rural Chile
1611	García-Germán, S., A. Romeo, E. Magrini u. J. Balié	The impact of food price shocks on weight loss : Evidence from the adult population of Tanzania
<u>2017</u>		
1701	Vollmer, E. u. D. Hermann, O. Mußhoff	The disposition effect in farmers' selling behavior – an experimental investigation
1702	Römer, U., O. Mußhoff, R. Weber u. C. G. Turvey	Truth and consequences : Bogus pipeline experiment in informal small business lending
1703	Römer, U. u. O. Mußhoff	Can agricultural credit scoring for microfinance institutions be implemented and improved by weather data?
1704	Gauly, S., S. Kühl u. A. Spiller	Uncovering strategies of hidden intention in multi-stakeholder initiatives : the case of pasture-raised milk

1705	Gauly, S., A. Müller u. A. Spiller	New methods of increasing transparency : Does viewing webcam pictures change peoples' opinions towards modern pig farming?
1706	Bauermeister, G.-F. u. O. Mußhoff	Multiple switching behavior in different display formats of multiple price lists
1707	Sauthoff, S., M. Danne u. O. Mußhoff	To switch or not to switch? – Understanding German consumers' willingness to pay for green electricity tariff attributes
1708	Bilal, M., J. Barkmann u. T. Jamali Jaghdani	To analyse the suitability of a set of social and economic indicators that assesses the impact on SI enhancing advanced technological inputs by farming households in Punjab Pakistan
1709	Heyking, C.-A. von u. T. Jamali Jaghdani	Expansion of photovoltaic technology (PV) as a solution for water energy nexus in rural areas of Iran; comparative case study between Germany and Iran
1710	Schueler, S. u. E. M. Noack	Naturschutz und Erholung im Stadtwald Göttingen: Darstellung von Interessenskonflikten anhand des Konzeptes der Ökosystemleistungen
<u>2018</u>		
1801	Danne, M. u. O. Mußhoff	Producers' valuation of animal welfare practices: Does herd size matter?
1802	Danne, M., O. Mußhoff u. M. Schulte	Analysing the importance of glyphosate as part of agricultural strategies – a discrete choice experiment
1803	Fecke, W., M. Danne u. O. Mußhoff	E-commerce in agriculture – The case of crop protection product purchases in a discrete choice experiment
1804	Viergutz, Tim u. B. Schulze-Ehlers	The use of hybrid scientometric clustering for systematic literature reviews in business and economics
1805	Schulze Schwering, D. u. A. Spiller	Das Online-Einkaufsverhalten von Landwirten im Bereich landwirtschaftlicher Betriebsmittel
1806	Hänke, H. et al.	Socio-economic, land use and value chain perspectives on vanilla farming in the SAVA Region (north-eastern Madagascar) : The Diversity Turn Baseline Study (DTBS)
1807	Wille, S. C., B. Barklage, A. Spiller u. M. von Meyer-Höfer	Challenging Factors of Farmer-to-Consumer Direct Marketing : An Empirical Analysis of German Livestock Owners
1808	Wille, S. C., A. Spiller u. M. von Meyer-Höfer	Lage, Lage, Lage? : Welche Rolle spielt der Standort für die landwirtschaftliche Direktvermarktung?

1809	Peth, D. u. O. Mußhoff	Comparing Compliance Behaviour of Students and Farmers : Implications for Agricultural Policy Impact Analysis
1810	Lakner, S.	Integration von Ökosystemleistungen in die I. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) – die Wirkung der ökologischen Vorrangfläche als privates oder öffentliches Gut?
1811	Fecke, W.	Online-Einkauf von Pflanzenschutzmitteln: Ein Discrete Choice Experiment mit landwirtschaftlichen Unternehmern in Deutschland
1812	Schulze-Ehlers, B.	Schlussbericht des Projekts „TransKoll“ - „Transparenz und Transformation in der regionalen Ernährungswirtschaft. Kollaborative Ansätze für mehr Nachhaltigkeit vom Rohstoff bis zum Endkonsumenten
1813	Buchholz, M., D. Peth u. O. Mußhoff	Tax or Green Nudge? An Experimental Analysis of Pesticide Policies in Germany
<u>2019</u>		
1901	Schaak, H. u. O. Mußhoff	Public preferences for livestock presence in pasture landscapes – A Latent Class Analysis of a Discrete Choice Experiment in Germany
1902	Möllmann, J., M. Buchholz, W. Kölle u. O. Mußhoff	Do remotely-sensed vegetation health indices explain credit risk in agricultural microfinance?
1903	Schütz, A., W. Sonntag u. Achim Spiller	Environmental Enrichment in pig husbandry – Consumer comparative assessment of different housing elements based on a pictorial survey
1904	Vollmer, T. u. S. von Cramon-Taubadel	The influence of Brazilian exports on price transmission processes in the coffee sector: a Markov-switching approach
1905	Michels, M., V. Bonke u. O. Mußhoff	Understanding the adoption of crop protection smartphone apps - An application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology
1906	Reithmayer, C., M. Danne u. O. Mußhoff	Societal attitudes towards in ovo gender determination as an alternative to chick culling
1907	Reithmayer, C., M. Danne u. O. Mußhoff	Look at that! – The effect pictures have on consumer preferences for in ovo gender determination as an alternative to culling male chicks

1908	Aragie, E., J. Balié u. E. Magrini	Does productivity level influence the economic impacts of price support policies in Ethiopia?
2020		
2001	Busch, G. u. A. Spiller	Warum wir eine Tierschutzsteuer brauchen - Die Bürger-Konsumenten-Lücke
2002	Huchtemann, J.-P.	Unternehmerische Neigung in der Landwirtschaft – Einstellungen von Studierenden der Agrarwissenschaften in Deutschland



Diskussionspapiere

2000 bis 31. Mai 2006:

Institut für Rurale Entwicklung

Georg-August-Universität, Göttingen)

Ed. Winfried Manig (ISSN 1433-2868)

32	Dirks, Jörg J.	Einflüsse auf die Beschäftigung in nahrungsmittelverarbeitenden ländlichen Kleinindustrien in West-Java/Indonesien, 2000
33	Keil, Alwin	Adoption of Leguminous Tree Fallows in Zambia, 2001
34	Schott, Johanna	Women's Savings and Credit Co-operatives in Madagascar, 2001
35	Seeberg-Elberfeldt, Christina	Production Systems and Livelihood Strategies in Southern Bolivia, 2002
36	Molua, Ernest L.	Rural Development and Agricultural Progress: Challenges, Strategies and the Cameroonian Experience, 2002
37	Demeke, Abera Birhanu	Factors Influencing the Adoption of Soil Conservation Practices in Northwestern Ethiopia, 2003
38	Zeller, Manfred u. Julia Johannsen	Entwicklungshemmnisse im afrikanischen Agrarsektor: Erklärungsansätze und empirische Ergebnisse, 2004
39	Yustika, Ahmad Erani	Institutional Arrangements of Sugar Cane Farmers in East Java – Indonesia: Preliminary Results, 2004
40	Manig, Winfried	Lehre und Forschung in der Sozialökonomie der Ruralen Entwicklung, 2004
41	Hebel, Jutta	Transformation des chinesischen Arbeitsmarktes: gesellschaftliche Herausforderungen des Beschäftigungswandels, 2004
42	Khan, Mohammad Asif	Patterns of Rural Non-Farm Activities and Household Access to Informal Economy in Northwest Pakistan, 2005

43	Yustika, Ahmad Erani	Transaction Costs and Corporate Governance of Sugar Mills in East Java, Indonesia, 2005
44	Feulefack, Joseph Florent, Manfred Zeller u. Stefan Schwarze	Accuracy Analysis of Participatory Wealth Ranking (PWR) in Socio-economic Poverty Comparisons, 2006



Die Wurzeln der **Fakultät für Agrarwissenschaften** reichen in das 19. Jahrhundert zurück. Mit Ausgang des Wintersemesters 1951/52 wurde sie als siebente Fakultät an der Georgia-Augusta-Universität durch Ausgliederung bereits existierender landwirtschaftlicher Disziplinen aus der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät etabliert.

1969/70 wurde durch Zusammenschluss mehrerer bis dahin selbständiger Institute das **Institut für Agrarökonomie** gegründet. Im Jahr 2006 wurden das Institut für Agrarökonomie und das Institut für RURALE Entwicklung zum heutigen **Department für Agrarökonomie und RURALE Entwicklung** zusammengeführt.

Das Department für Agrarökonomie und RURALE Entwicklung besteht aus insgesamt neun Lehrstühlen zu den folgenden Themenschwerpunkten:

- Agrarpolitik
- Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness
- Internationale Agrarökonomie
- Landwirtschaftliche Betriebslehre
- Landwirtschaftliche Marktlehre
- Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte
- Soziologie Ländlicher Räume
- Umwelt- und Ressourcenökonomik
- Welternährung und rurale Entwicklung

In der Lehre ist das Department für Agrarökonomie und RURALE Entwicklung führend für die Studienrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus sowie maßgeblich eingebunden in die Studienrichtungen Agribusiness und Ressourcenmanagement. Das Forschungsspektrum des Departments ist breit gefächert. Schwerpunkte liegen sowohl in der Grundlagenforschung als auch in angewandten Forschungsbereichen. Das Department bildet heute eine schlagkräftige Einheit mit international beachteten Forschungsleistungen.

Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und RURALE Entwicklung
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
Tel. 0551-39-4819
Fax. 0551-39-12398
Mail: biblio1@gwdg.de
Homepage : <http://www.uni-goettingen.de/de/18500.html>