SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Auswirkungen des Klimawandels im Bereich Ernährung - Verteilungswirkungen am Beispiel von Nahrungsmittelgruppen

Förster, Hannah; Hünecke, Katja; Liste, Victoria; Schumacher, Katja

Veröffentlichungsversion / Published Version
Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Förster, H., Hünecke, K., Liste, V., & Schumacher, K. (2021). *Auswirkungen des Klimawandels im Bereich Ernährung - Verteilungswirkungen am Beispiel von Nahrungsmittelgruppen.* (Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales, FB583). Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Öko-Institut e.V. Freiburg i. Breisgau. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-75718-1

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

FORSCHUNGSBERICHT

583

Auswirkungen des Klimawandels im Bereich Ernährung – Verteilungswirkungen am Beispiel von Nahrungsmittelgruppen

August 2021

ISSN 0174-4992

Auswirkungen des Klimawandels im Bereich Ernährung – Verteilungswirkungen am Beispiel von Nahrungsmittelgruppen

Öko-Institut e.V.
Merzhauser Straße 173
79100 Freiburg

Dr. Hannah Förster
Katja Hünecke
Victoria Liste
Dr. Katja Schumacher

Mai 2021

Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.
Die Durchführung der Untersuchungen sowie die Schlussfolgerungen aus den Untersuchungen sind von den Auftragnehmenden in eigener wissenschaftlicher Verantwortung vorgenommen worden. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales übernimmt insbesondere keine Gewähr für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der Untersuchungen.

Kurzbeschreibung

Fortschreitender Klimawandel kann aus unterschiedlichen Gründen Nahrungsmittelpreise beeinflussen. Ein Beispiel sind Extremwetterereignisse, die zu Ernteeinbußen führen und kurzfristig die Preise für bestimmte Nahrungsmittel stark erhöhen. Mit fortschreitendem Klimawandel erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Extremwetterereignisse häufiger auftreten.

Haushalte geben, je nach Einkommensstärke, einen unterschiedlich hohen Anteil ihres Nettoeinkommens für Nahrungsmittel aus. Sie sind daher unterschiedlich stark von Nahrungsmittelpreissteigerungen betroffen.

Wir untersuchen anhand von 2 Verhaltensszenarien, wie sich der Anteil der Nahrungsmittelausgaben am Nettoeinkommen unterschiedlich einkommensstarker Haushalte in Deutschland verhält, wenn sie bei plakativen Preissteigerungen entweder ihre Nahrungsmittelkäufe unverändert lassen oder gemäß nahrungsmittelspezifischen Elastizitäten anpassen. Wir nutzen für unsere Analyse drei Preissteigerungsszenarien; begründet aus Empirie und Literatur: 4 % Preissteigerung, 12 % Preissteigerung und 40 % Preissteigerung.

Unsere Analyse zeigt:

Fortschreitender Klimawandel wird negative Verteilungswirkungen bedingen: Haushalte mit geringen Einkommen geben schon jetzt einen deutlichen höheren Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel aus. Bei Preiserhöhungen haben sie weniger Navigationsspielraum, da sie schneller als Haushalte mit höheren Einkommen in die Lage kommen ihre Nahrungsmitteleinkäufe einschränken zu müssen.

Wir leiten daher ab:

Klimaschutz lohnt sich: Frühzeitig Anreize zu klimafreundlicher Ernährung zu setzen hilft klimawandelbedingte Härten für vulnerable Gruppen abzufedern und sie gemäß des Vorsorgeprinzips gar nicht erst entstehen zu lassen.

Abstract

Climate change can affect food prices for a variety of reasons. One example are extreme weather events that can lead to yield losses which in turn lead to significant, albeit temporary, increases in the prices of certain foods. As climate change progresses, the likelihood increases that such extreme weather events occur more frequently.

Households spend different proportions of their net income on food, depending on their income levels. They are therefore affected to different degrees by food price increases.

Using two behavioral scenarios, we investigate how the share of food expenditure on net income changes with increasing food prices. We focus on German households with across the range of net income levels. We look at two behavioural cases in view of rising food prices: households leave their food purchases unchanged or adjust them according to food-specific elasticities.
We base our analysis on three price increase scenarios, which we derived from empiric data and the literature: 4% price increase, 12% price increase, 40% price increase.

Our analysis shows:

Progressing climate change will cause negative distributional effects: Low-income households already spend a significantly higher proportion of their income on food. They have less means to maneuver price increases without restricting their food purchases.

We derive:

Climate protection pays off: Providing incentives for climate-friendly nutrition at an early stage helps to reduce climate change-related burdens for vulnerable groups. These incentives can also prevent these burdens to arise in the first place and in accordance with the precautionary principle.

Inhalt

Tabellenverzeichnis **9**

Abbildungsverzeichnis **11**

Abkürzungsverzeichnis **12**

Zusammenfassung **13**

1. Einleitung **15**

2. Key Messages **15**

3. Hintergründe **17**

3.1 Nahrungsmittelpreise und Klimawandel 17

3.2 Haushaltseinkommen und Nahrungsmittelausgaben 19

4. Ergebnisse **20**

4.1 Einleitung 20

4.2 „Was war“ 22

4.3 „Was wäre wenn“: Niedrige Preissteigerung 23

4.4 „Was wäre wenn“: Mittlere Preissteigerung 26

4.5 „Was wäre wenn“: Hohe Preissteigerung 28

5. Fazit & weiterer Forschungsbedarf **31**

6. Daten & Methode **33**

6.1 Hauptdatenquelle 33

6.2 Elastizitäten 33

6.3 Lebensmittelkategorien 34

6.4 Charakterisierung der Haushalte 35

6.5 Preissteigerungs- und Verhaltensszenarien 36

Literaturverzeichnis **37**

7. Annex: Detaillierte Ergebnisse 40

7.1 Status Quo („Was war“) 40

7.2 Geringe Preissteigerung 41
7.2.1 „Was wäre wenn I“ 41
7.2.2 „Was wäre wenn II“ 42

7.3 Mittlere Preissteigerung 43
7.3.1 „Was wäre wenn I“ 43
7.3.2 „Was wäre wenn II“ 44

7.4 Hohe Preissteigerung 45
7.4.1 „Was wäre wenn I“ 45
7.4.2 „Was wäre wenn II“ 47

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1	**Monatliche Ausgaben für Nahrungsmittel je Dezil in Euro**	**23**
Tabelle 4.2	**Monatliche Ausgaben für Nahrungsmittel je Dezil in Prozent des monatlichen Nettoeinkommens**	**23**
Tabelle 6.1	**Angenommene unkompensierte Eigenpreiselastizitäten je Nahrungsmittelkategorie**	**33**
Tabelle 6.2	**Kategorisierung der Nahrungsmittel**	**35**
Tabelle 6.3	**Einkommensdezile und Einteilung in ärmere, mittlere und reichere Haushalte**	**35**
Tabelle 6.4	**Szenarienmatrix**	**36**
Tabelle 6.5	**Preisänderungen der Analyse**	**36**
Tabelle 7.1	**Status Quo: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro**	**40**
Tabelle 7.2	**Status Quo: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens**	**40**
Tabelle 7.3	**Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro**	**41**
Tabelle 7.4	**Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens**	**42**
Tabelle 7.5	**Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro**	**42**
Tabelle 7.6	**Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens**	**43**
Tabelle 7.7	**Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro**	**43**
Tabelle 7.8	**Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens**	**44**
Tabelle 7.9	**Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro**	**44**
Tabelle 7.10	**Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens**	**45**
Tabelle 7.11	**Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro**	**45**
Tabelle 7.12	**Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens**	**46**

Tabelle 7.13 **Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro** **47**

Tabelle 7.14 **Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens** **47**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1 Ausgaben für Nahrungsmittel je Monat in Prozent des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens 19

Abbildung 4.1 Erklärung der Elemente der folgenden Visualisierungen 22

Abbildung 4.2 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer niedrigen Preissteigerung in den verschiedenen Szenarien 24

Abbildung 4.3 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer niedrigen Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien 26

Abbildung 4.4 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer mittleren Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien 27

Abbildung 4.5 Ausgaben für Nahrungsmitteln bei einer mittleren Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien 28

Abbildung 4.6 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer hohen Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien 29

Abbildung 4.7 Ausgaben für Nahrungsmitteln bei einer hohen Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien 30

Abkürzungsverzeichnis

BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
EVS	Einkommens- und Verbraucherstichprobe
FFPI	FAO Food Price Index
NGT	Feinaufzeichnungsheft „Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren“
RCP	Representative Concentration Pathway
SSP	Shared Socio Economic Pathway

Zusammenfassung

Fortschreitender Klimawandel wird negative Verteilungswirkungen bedingen, wenn er zu Nahrungsmittelpreissteigerungen beiträgt:
Haushalte mit geringen Einkommen geben schon jetzt einen deutlichen höheren Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel aus. Bei Preiserhöhungen haben sie weniger Navigationsspielraum, da sie schneller als Haushalte mit höheren Einkommen in die Lage kommen ihre Nahrungsmitteleinkäufe einzuschränken.

Klimaschutz lohnt sich:
Frühzeitig Anreize zu klimafreundlicher Ernährung zu setzen hilft klimawandelbedingte Härten für vulnerable Gruppen abzufedern und sie gemäß des Vorsorgeprinzips gar nicht erst entstehen zu lassen.

Fortschreitender Klimawandel kann aus unterschiedlichen Gründen Nahrungsmittelpreise beeinflussen. Ein Beispiel sind Extremwetterereignisse, die zu Ernteeinbußen führen und kurzfristig die Preise für bestimmte Nahrungsmittel stark erhöhen. Mit fortschreitendem Klimawandel erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Extremwetterereignisse häufiger auftreten.

Haushalte geben, je nach Einkommensstärke, einen unterschiedlich hohen Anteil ihres Nettoeinkommens für Lebensmittel aus. Sie sind daher unterschiedlich stark von Nahrungsmittelpreissteigerungen betroffen.

Wir untersuchen anhand von 2 Verhaltensszenarien, wie sich der Anteil der Nahrungsmittelausgaben am Nettoeinkommen unterschiedlich einkommensstarker Haushalte in Deutschland verhält, wenn sie:

- „Was wäre wenn I“: ihre Nahrungsmittelkäufe unverändert lassen, oder
- „Was wäre wenn II“: ihre Nahrungsmittelkäufe gemäß nahrungsmittelspezifischer Elastizitäten anpassen.

Dazu legen wir drei plakative Preissteigerungsszenarien für unsere Analyse zu Grunde: gering mit 4 % Preissteigerung, mittel mit 12 % Preissteigerung und hoch mit 40 % Preissteigerung. Diese Preissteigerungen begründen wir auf Basis der Literatur und empirischer Ereignisse.

Als Datengrundlage für die Zusammensetzung der Nahrungsmitteleinkäufe der deutschen Haushalte verwenden wir den nahrungsmittelbezogenen Teil der Einkommens- und Verbraucherstichprobe 2013. Dieser lag zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie vor. Wir differenzieren die Nahrungsmittelkäufe nach Fleisch, Gemüse, Obst, Milch & Käse, Getreide & Getreideprodukte sowie Obst.

Die nach Einkommensstärke differenzierten Eigenpreiselastizitäten aus Thiele (2008) ermöglichen uns die Untersuchung des „Was wäre wenn II“ Szenarios.

Auf Grund von Datenverfügbarkeiten kann unsere Analyse derzeit nur erste Teilaspekte berücksichtigen. Weiterer Forschungsbedarf besteht:

- Unsere Analyse gibt derzeit nur Auskunft darüber, wie Haushalte ihren Konsum der von Preissteigerungen betroffenen Güter einschränken, nicht wie sie ihn möglicherweise durch vermehrte Nachfrage anderer Güter kompensieren. Zu diesem Zweck benötigt es Kreuzpreiselastizitäten für entsprechende Güterpaare, die gegeneinander ausgetauscht werden

können. In künftigen Forschungsprojekten könnte daher eine gezielte Berechnung einkommensspezifischer Eigenpreiselastizitäten und Kreuzpreiselastizitäten, möglicherweise dezilgenau, dabei helfen Analysen, um diesen weiteren wichtigen Aspekt zu erweitern. Dies böte die Möglichkeit genauere Erkenntnisse zu Ernährungsgewohnheiten je Dezil zu gewinnen. Sind diese bekannt, können beispielsweise Informationskampagnen zur klimafreundlichen Ernährung zielgenauer ausgestaltet werden.

- Da Nahrungsmittel global gehandelt werden und unterschiedlichen politischen und klimatischen Dynamiken unterliegen liegt es nahe, dass es derzeit noch nicht möglich ist, deutschlandspezifische Änderungen von Nahrungsmittelpreisänderungen herzuleiten. Weitere Forschung an dieser Stelle kann helfen Analysen besser auf den deutschen Kontext zuzuschneiden.

- Preissteigerungen bei Nahrungsmittel bedingen sich aus einer Gemengelage: Globale Handlungsverflechtungen, fortschreitender Klimawandel und das Umsetzen von Klimaschutzmaßnahmen können dazu führen, dass Nahrungsmittelpreise steigen. Es kann daher hilfreich sein in Zukunft zu analysieren welcher Anteil von Preissteigerungen dem fortschreitendem Klimawandel bzw. der Durchführung von (welchen) Klimaschutzmaßnahmen zuzuordnen ist.

1. Einleitung

Die Landwirtschaft - regional, national und global - ist die Basis für die Herstellung unserer Nahrungsmittel.

Verschiedene durch den Klimawandel wahrscheinlicher werdende Extremereignisse - wie z.B. vermehrte Trockenheit und Starkregen - können die landwirtschaftliche Produktion negativ beeinflussen. In Folge solcher Ereignisse können Nahrungsmittelpreise steigen. Größenordnungen dieser Preissteigerungen sowie eine Abschätzung, welche Nahrungsmittel davon wie häufig und wie stark betroffen sein werden ist aktuell nicht mit Sicherheit bestimmbar. Schon jetzt konnte in einigen Regionen beobachtet werden, dass schnelle Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln und Getreide nach Extremwetterereignissen auftreten (Porter et al. 2014; Mbow et al. 2019).

Die Literatur deutet auch darauf hin, dass die Gemengelage des fortschreitenden Klimawandels, so wie die Reaktionen darauf, die Landwirtschaft und die Nahrungsmittelpreise in Zukunft negativ betreffen werden (Gaupp et al. 2020; Kornhuber et al. 2020; Lehr et al. 2020).

Daher ist es auf Basis des Vorsorgeprinzips notwendig sich jetzt mit der Frage auseinanderzusetzen, welche Verteilungswirkungen mögliche klimawandelinduzierte Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln mit sich bringen können. Zu diesem Zweck untersuchen wir in dieser Studie Szenarien unterschiedlicher Preissteigerungen: Wir stellen dar, wie sich der Anteil der Nahrungsmittelausgaben am Haushaltseinkommen unterschiedlich einkommensstarker Haushalte verändert, wenn sich Nahrungsmittelpreise verändern. Dabei richten wir das Augenmerk auf geringe, mittlere und hohe Preisänderungen. Diese Preisänderungen dienen dabei als plakative Szenarien für mögliche durch die Gemengelage um den Klimawandel ausgelöste Preisänderungen. Sie dienen zur Einordnung, welche Belastungen bei unterschiedlich erhöhten Nahrungsmittelpreisniveaus erwartet werden können – auch unabhängig vom Grund der Preiserhöhung. Wir führen unsere Analyse über 10 Einkommensklassen (Dezile) auf Basis der Einkommen- und Verbrauchsstichprobe 2013 (EVS 2013) durch.

- In Abschnitt 2 finden sich die **Key Messages** unserer Analyse. Sie dienen einem schnellen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse.

- Abschnitt 3 erläutert die **Hintergründe** für unsere Analyse und berücksichtigt dabei sowohl klimawandelrelevante Aspekte (Abschnitt 3.1) als auch Informationen zu besonders vulnerablen Haushalten in Deutschland (Abschnitt 3.2).

- Abschnitt 4 widmet sich den **Ergebnissen**, die wir als Factsheets aufbereitet haben und grafisch, sowie textlich erläutern.

- Im Abschnitt 5 umreißen wir ein kurzes Fazit und zeigen weiteren **Forschungsbedarf auf**.

- Der Abschnitt 6 beinhaltet die Dokumentation unserer **Methode und Datenquellen**.

2. Key Messages

Klimawandelbedingte Preissteigerungen bei Nahrungsmittel sind zu erwarten (siehe Abschnitt 3.1). Die Auswirkungen betreffen vor allem Menschen weltweit, die bereits jetzt von Hunger und Ernährungsunsicherheit betroffen sind.

Fortschreitender Klimawandel wird negative Verteilungswirkungen bedingen. Haushalte mit geringen Einkommen geben schon jetzt einen deutlichen höheren Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel aus.

- **Haushalte mit geringerem Einkommen sind durch Nahrungsmittelpreissteigerungen stärker belastet:** Bei einem klimawandelbedingten Anstieg der Nahrungsmittelpreise werden Haushalte mit geringem Einkommen stärker belastet als Haushalte mit höheren Einkommen. Insbesondere Verteuerungen tierischer Produkte (Fleisch, Milch und Käse) führen zu einer deutlichen Mehrbelastung, falls Haushalte ihren Konsum nicht anpassen.

- **Die Nachfrage nach tierischen Nahrungsmitteln sinkt bei Nahrungsmittelpreissteigerungen stärker als die Nachfrage nach pflanzlichen Produkten:** Reagieren Haushalte auf die Preiserhöhung und passen ihren Konsum an, so ist die Reduktion der Nachfrage nach tierischen Produkten höher als die von pflanzlichen Produkten. Kurzfristig können daher die Ausgaben für Fleisch und tierische Produkte gegenüber vorher sinken, die Ausgaben für Obst und Gemüse liegen jedoch höher als vorher.

- **Nahrungsmittelpreiserhöhungen über einen längeren Zeitraum bedingen Anpassungen des Ernährungsverhaltens und einkommensschwache Haushalte sollten dabei unterstützt werden:** Besteht die Preiserhöhung über einen längeren Zeitraum werden Verbraucher*innen nicht nur ihre Nachfrage reduzieren, um den höheren Ausgaben zu begegnen. Vielmehr ist zu erwarten, dass Verbraucher*innen ihr Konsum- bzw. Ernährungsverhalten umstellen. Dennoch können in einer Situation gestiegener Lebensmittelpreise auch nach Umstellung noch höhere Belastungen für Haushalte mit geringem Einkommen verbleiben. Eine ausgewogene Umstellung des Ernährungsverhaltens hin zu pflanzlichen Produkten hat jedoch positive Wirkungen auf das Klima und die Gesundheit. Um einkommensschwachen Haushalten diese Umstellung auch bei höheren Ausgaben zu ermöglichen, müssen sie besonders geschützt werden, z.B. durch kurzfristige unbürokratische Hilfen, wie sie auch bei der Covid-19 Pandemie möglich waren. Denkbar sind z.B. kurzfristige Anpassung der Regelbedarfssätze.

Klimaschutz lohnt sich: Um frühzeitig Anreize zu klimafreundlicher Ernährung zu setzen, klimawandelbedingte Härten für vulnerable Gruppen abzufedern und um sie gemäß des Vorsorgeprinzips gar nicht erst entstehen zu lassen.

- **Klimaschutz und -anpassung kostet Geld, und sollte sich geleistet werden:** Egal ob Klimaschutz- oder klimawandelbedingte Maßnahmen – beides erfordert Anpassung und kostet Geld. Vor allem Anstrengungen im Bereich Klimaschutz helfen negative Effekte durch den Klimawandel abzufedern, bevor sich daran angepasst werden muss. Um negative Effekte auf einkommensschwache Haushalte oder andere vulnerable Gruppen zu vermeiden, müssen daher sowohl Klimaschutz als auch Anpassungsmaßnahmen weiter stetig etabliert bzw. ausgebaut werden. Daher darf nicht nur kurzfristig gedacht werden, sondern auch langfristige Maßnahmen sind wichtig.

Zeitnahes, gemeinsames Handeln kann national und auch global die Sicherung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung für alle Menschen gewährleisten. Dies kann helfen Haushalte finanziell zu entlasten und trägt dazu bei, die Ressourcenverteilung global gerechter zu gestalten.

3. Hintergründe

3.1 Nahrungsmittelpreise und Klimawandel

Einige Studien beschäftigen sich mit (globaler) Ernährungssicherheit unter dem Aspekt des Klimawandels. In diesen Studien liegt das Augenmerk meist auf einer künftigen Veränderung der (globalen) landwirtschaftlichen Produktion unter unterschiedlich stark ausgeprägten Klimawandelszenarien, den sogenannten Representative Concentration Pathways (RCPs). Dabei steht die **lange Frist** im Fokus der Betrachtungen.

Die RCPs geben an, wie stark der Strahlungsantrieb Ende des 21. Jahrhunderts und die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre ist[1]. Dabei wird nach unterschiedlich starken Strahlungsantrieben unterschieden. Je höher die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre, desto höher der Strahlungsantrieb. Insgesamt gibt es vier RCPs, mit niedrigem (RCP 2.6), mittleren (RCP 4.5), hohen (RCP 6) und sehr hohen (RCP 8.5) Strahlungsantrieb. Die RCPs mit den höheren Zahlen sind kritischer und mit stärkerem Klimawandel zu assoziieren.

Die RCPs können durch künftige unterschiedliche sozioökonomische Entwicklungen begründet werden: Die sogenannten Shared Socioeconomic Pathways (SSPs) unterfüttern daher die RCPs. Die SSPs beschreiben grundsätzliche künftige und denkbare globale sozioökonomische Entwicklungen. Die fünf SSPs reichen von einem nachhaltigen, grünen Weg (SSP 1), über einen mittleren Weg (SSP 2), hin zu einer starken fossilen Entwicklung (SSP 5) (alle SSPs sind z.B. beschrieben in Riahi et al. (2016)und Kriegler et al. (2021). Je nach Charakter des SSP sind Herausforderungen zur Klimawandelvermeidung gering (SSP 1) bis hoch (SSP 5).

Unter Annahme von RCPs und SSPs können modellgestützte Projektionen durchgeführt werden, die sich z.B. mit der künftigen landwirtschaftlichen Produktion beschäftigen und auch Aussagen über mögliche Preisänderungen von landwirtschaftlichen Produkten beinhalten. Die Skalen, auf denen diese Rechnungen stattfinden, sind in der Regel nicht direkt auf ein Land bezogen, sondern fassen mehrere Länder in Regionen zusammen. Hilfreich sind Modellvergleiche, bei denen verschiedene Modelle die gleichen Szenarien rechnen, um Einblicke über mögliche Bandbreiten von Änderungen zu bekommen.

Die in Hasegawa et al. (2018) berücksichtigten Modelle projizieren z.B. unter Annahme der SSPs 1-3 bei RCP 6 auf Grund klimawandelbedingter Ernteeinbußen einen 1-29 prozentigen Anstieg der Getreidepreise in 2050 gegenüber einem Baseline Szenario (im Median 7 %). Dabei wären Konsument*innen global von Preisänderungen betroffen. Die Preisänderungen würden aber regional unterschiedlich ausfallen. Auch für Nahrungsmittel aus tierischen Quellen projizieren die Modelle Preissteigerungen, allerdings ist die Bandbreite nur halb so hoch wie bei Getreide (Mbow et al. 2019). Insgesamt liegen die Preisänderungen in Hasegawa et al. (2018) für 2050 bei etwa 12 % gegenüber dem Baseline Szenario.
Weltweit wären geringverdienende Personen besonders betroffen: Über die SSPs hinweg wären etwa 1-183 Millionen weitere Personen von Hunger betroffen (gegenüber einem Szenario ohne Klimawandel) (Mbow et al. 2019).

[1] https://www.ipcc-data.org/guidelines/pages/glossary/glossary_r.html

Eine etwas frühere Studie (Popp et al. 2017) beinhaltete einen Modellvergleich von Minderungsmaßnahmen[2] zur Erreichung des 2 °C Ziels (RCP 2.6). Zu Grunde gelegt wurden die Minderungsanstrengungen verschiedener SSPs. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass über die Einführung von Vermeidungsmaßnahmen zur Erreichung des RCP 2.6 die projizierten Weltmarkpreise für Nahrungsmittel in 2100 im Mittel um 110 % gegenüber 2005 höher wären. Die Unsicherheit der projizierten Preisänderungen ist jedoch sehr hoch. Die Ergebnisse der eingesetzten Modelle weisen eine hohe Bandbreite auf. Der Modellvergleich stellt das Wechselspiel von Preishöhungen im Zusammenhang mit Klimaschutz und Preiserhöhungen durch Klimawandelfolgen dar. Bei stärkeren und früherem Klimaschutz entstehen geringere Preiswirkungen durch Klimawandelfolgen.

Neben den langfristigen Änderungen spielen auch **kurzfristige Phänomene** für Nahrungsmittelpreise eine Rolle:

Durch Extremwetterereignisse ausgelöste kurzfristige Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln wurden bereits beobachtet. Veränderte Muster und häufigeres Eintreten solcher Extremwettereignisse unter Klimawandel bergen daher auch das Risiko von häufigeren Marktinstabilitäten und kurzfristigen Preissteigerungen („Price spikes“) (Mbow et al. 2019). Solche Price spikes auf Grund von Extremwettereignissen wurden in 2007/2008 für Reis und Mais sowie in 2011/2012 für Weizen beobachtet. Die von den Extremwetterereignissen betroffenen Herstellerländer Argentinien und Vietnam führten in 2006 und 2007 Exportrestriktionen ein. In 2008 waren Weltmarktpreise gegenüber dem Vorjahr bis zu 40 % höher (FAO 2009). In 2010 war die Weizenproduktion in Russland betroffen; es wurde ebenfalls mit Exportrestriktionen reagiert und die Weltmarktpreise stiegen deutlich (Deuss 2017).

Aktuell wird beobachtet, dass sich Nahrungsmittelpreise weltweit seit acht Monaten in Folge erhöhen. Dies belegt der von der FAO ermittelte FAO Food Price Index (FFP)[3]. Es wird auch davon ausgegangen, dass in 2021 auf Grund der hohen globalen Nachfrage und der Wetterlage die Preise weiterhin steigen können (Tagesschau 2021).
Die Gemengelage bezüglich Nahrungsmittelpreisen ist komplex: Nahrungsmittel werden global gehandelt, unterliegen unterschiedlichen aktuellen und künftigen Politiken und Maßnahmen. Unsichere künftige sozio-ökonomische (inkl. Bevölkerungswachstum) und klimatische Entwicklungen spielen für diese Preise ebenfalls eine Rolle, wie beispielsweise kurzfristige Preisschwankungen durch Extremwetterereignisse, welche schwer zu antizipieren sind.

Aktuell verfügbare Informationen reichen daher nicht, um mit genügend Sicherheit Annahmen für Nahrungsmittelpreisänderungen unterschiedlicher Produkte für Deutschland herzuleiten, die durch das Zusammenspiel von fortschreitendem Klimawandel, sozio-ökonomischen Entwicklungen und Klimapolitik bedingt werden.

Die Indizien weisen darauf hin, dass durch einen fortschreitenden Klimawandel aus unterschiedlichen Gründen mit Preissteigerungen zu rechnen sein wird. Eine Analyse möglicher Preissteigerungen – wenn auch nur plakativ - kann daher helfen, gemäß des Vorsorgeprinzips frühzeitig Einblicke in Größenordnungen möglicher Verteilungswirkungen zu gewinnen.

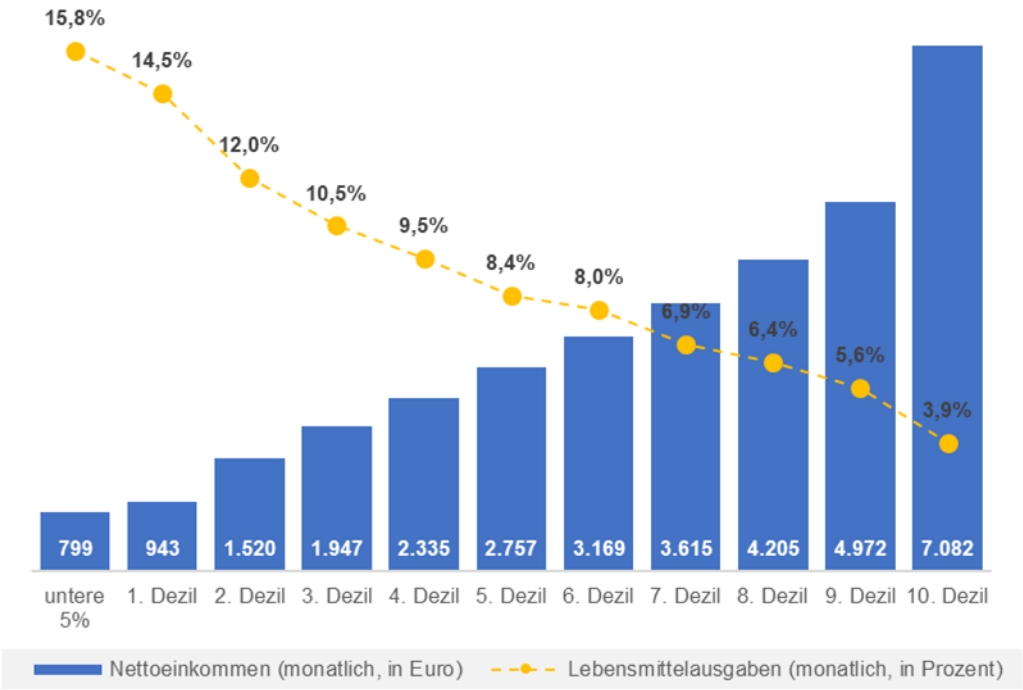
[2] Z.B. CO_2-Steuer, veränderte landwirtschaftliche Praxis, mehr Bioenergieproduktion, Aufforstung.
[3] http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/

3.2 Haushaltseinkommen und Nahrungsmittelausgaben

An dieser Stelle stellen wir einen Überblick zur Verfügung, der zeigt wie Haushaltseinkommen und Nahrungsmittelausgaben zusammenhängen. Dies ist wichtig, denn: je höher der Anteil des Haushaltseinkommens, der für Nahrungsmittel aufgewendet wird, desto herausfordernder kann eine Reaktion auf Preissteigerungen sein und stellt unter Umständen eine Einschränkung insbesondere für vulnerable Haushalte dar.
Prinzipiell sind alle Haushalte eines Landes betroffen, wenn Nahrungsmittelpreise steigen – jedoch manche mehr oder weniger stark, da sie unterschiedlich große Anteile ihres monatlichen Einkommens für Nahrungsmittel ausgeben. Haushalte mit geringem Einkommen geben einen größeren Anteil ihres verfügbaren Einkommens für Nahrungsmittel aus und haben weniger finanzielle Manövrierfähigkeiten gegenüber steigenden Preisen als einkommensstarke Haushalte. Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln haben daher eine regressive Wirkung: sie belasten Haushalte mit geringem Einkommen stärker als jene mit höherem Einkommen.

Abbildung 3.1 ist zu entnehmen, dass die Ausgaben für Nahrungsmittel für Haushalte mit den niedrigsten Einkommen bis zu knapp 16 % ihres Einkommens betragen. Hierbei sind Getränke und außer Haus Verzehr noch nicht enthalten. Werden diese mit eingerechnet, so geben die Haushalte mit den geringsten Einkommen für Ernährung insgesamt bis zu 24 % ihres Einkommens aus.

Abbildung 3.1 Ausgaben für Nahrungsmittel je Monat in Prozent des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Anmerkung: Die dargestellten Ausgaben beinhalten keinen Außer-Haus-Verzehr und keine Getränke. Basis von FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Die Dezile repräsentieren immer je 10% der Haushalte und sind nach Einkommen sortiert. Im ersten Dezil befinden sich die 10% der Haushalte mit den geringsten Einkommen. Die Kategorie „unter 5%“ stellt aus dem 1. Dezil die 5% der Haushalte mit dem geringsten Einkommen noch einmal gesondert dar.

In den Einkommensdezilen 1-3 befinden sich die größten Anteile von Haushalten, deren überwiegender Lebensunterhalt durch Arbeitslosengeld I, Leistungen nach SGB II, oder Sozialhilfe, Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung gedeckt wird.

Empfänger*innen von Leistungen erhalten Grundsicherungsleistungen nach dem Sozialgesetzbuch 2 (SGB II) als monatlichen Regelsatz zur Deckung ihrer Lebenserhaltungskosten (BMAS 2020). Diese Regelbedarfe werden regelmäßig angepasst. Der monatliche Regelsatz für erwachsene, alleinstehende Empfänger*innen beträgt aktuell 445 Euro je Monat[4]. Darin vorgesehen sind 154,78 Euro für Ernährung[5].

Auch Empfänger*innen von Sozialhilfe sowie Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung nach dem Sozialgesetzbuch 12 (SGB XII) erhalten Hilfe zum Lebensunterhalt gemäß den Regelsätzen (SGB XII §28 Art.1).

> *Der Regelsatz ist ein monatlich gezahlter, pauschaler Betrag, um den Regelbedarf zu decken. Er dient zur Deckung von Ausgaben, wie zum Beispiel für Ernährung, Kleidung oder die Anschaffung von Haushaltsgeräten. Die Höhe dieser Leistung ist abhängig davon, ob die Person zum Beispiel alleine lebt oder verheiratet ist, ob sie erwachsen oder ein Kind ist. Die entsprechenden Höhen werden als sogenannte Regelbedarfsstufen regelmäßig angepasst. (BMAS 2021)*

Der Regelsatz für die Hilfe zum Lebensunterhalt der Regelbedarfsstufe 1 (alleinstehende oder alleinerziehende erwachsene Leistungsberechtigte, die in einer Wohnung leben (BMAS 2018)) beträgt aktuell 446 Euro im Monat (SGB XII §28 Art.1).

Price Spikes, also schwerwiegende kurzfristige Anstiege, der Nahrungsmittelpreise,, z.B. wegen Extremwetterereignissen (siehe Abschnitt 3.1) können auf Grund der Kurzfristigkeit derzeit im Regelsatz aus systematischen Gründen nicht berücksichtigt werden. Von Grundsicherung abhängige Haushalte stehen daher in solchen Fällen vor einer schwierigen Situation, da sie abwägen müssen, auf welche Bereiche des Regelbedarfs sie die pauschal erhaltenen Beträge aufteilen.

4. Ergebnisse

4.1 Einleitung

Die folgenden Abschnitte sind als Factsheets aufbereitet: sie stellen die wesentlichen Ergebnisse unserer Analyse in Kurzform dar. Detaillierte Beschreibungen zur Datenbasis und der angewendeten Methode sind für interessierte Leser*innen im Abschnitt 6 aufgeführt.

Wir untersuchten die Nahrungsmittelausgaben[6] deutscher Haushalte im Jahr 2013, unterteilt nach Nahrungsmittelkategorien (siehe Abschnitt 6.3) und ausgedrückt als Ausgaben je Monat in Euro bzw. in Prozent des Haushaltsnettoeinkommens (*Was war Szenario*, WW). Die Haushalte differenzieren wir dabei nach Dezilen[7].

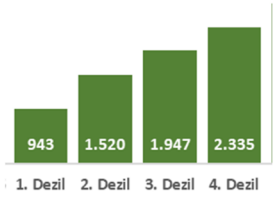
[4] https://www.lpb-bw.de/regelsatz-hartziv#c40198
[5] https://www.lpb-bw.de/regelsatz-hartziv#c40198
[6] Lebensmittel = Lebensmittel für den häuslichen Verzehr, ohne Getränke
[7] Die Dezile ordnen die Haushalte in zehn gleich große Gruppen von Personen ein. Dies geschieht hier gemäß dem durchschnittlichen monatlichen Netto-Einkommen.

Unter Annahme drei unterschiedlicher Preissteigerungen (gering, mittel, hoch) analysierten wir jeweils zwei *Was wäre wenn* Verhaltensszenarien:

- Das *Was wäre wenn 1 Szenario (*WWW I) erteilt Auskunft darüber, wie sich die Ausgaben der Haushalte verändern würden, würden sie ihre Nahrungsmitteleinkäufe trotz Preissteigerungen nicht verändern.
- Das *Was wäre wenn 2 Szenario* (WWW II) informiert darüber, wie sich die Ausgaben der Haushalte unter einer einfachen Verhaltensänderung gemäß der angenommenen Elastizitäten (siehe Abschnitt 6.2) verändern würden. In dieser Betrachtung berücksichtigten wir keine Kreuzpreiselastizitäten. Wir treffen also keine Aussage darüber, welche Produkte vermehrt nachgefragt werden, weil andere Produkte auf Grund der Preissteigerungen weniger nachgefragt werden (siehe weiterer Forschungsbedarf unter Abschnitt 0).

Im Folgenden stellen wir die Ergebnisse visuell dar. Die zentrale Grafik je Abschnitt ist dabei immer gleich aufgebaut und ist wie folgt zu lesen:

Abbildung 4.1 Erklärung der Elemente der folgenden Visualisierungen

Grafisches Element	Was stellt es dar	Wie zu lesen?
	Monatliches, durchschnittliches Nettoeinkommen der Haushalte des dargestellten Dezils gemäß der EVS (2013)	
✕	Ausgaben für Nahrungsmittel in Prozent des monatlichen Nettoeinkommens im *Was war Szenario*	Der Anteil des monatlichen Nettoeinkommens, den ein Haushalt im gegebenen Dezil gemäß der EVS (2013) für Nahrungsmittel ausgegeben hat.
○	Ausgaben für Nahrungsmittel in Prozent des monatlichen Nettoeinkommens im *Was wäre wenn II Szenario*	Der Anteil des monatlichen Nettoeinkommens, den ein Haushalt im gegebenen Dezil ausgibt wenn er die gleichen Produkte kauft wie im *Was war Szenario* und **keine Verhaltensveränderung** gegenüber der Preissteigerung zeigt.
●	Ausgaben für Nahrungsmittel in Prozent des monatlichen Nettoeinkommens im *Was wäre wenn II Szenario*	Der Anteil des monatlichen Nettoeinkommens, den ein Haushalt im gegebenen Dezil ausgibt wenn er die gleichen Produkte kauft wie im *Was war Szenario* und auf Grund der Preisänderung eine **einfache Verhaltensveränderung** durch Einschränkung der Einkäufe gemäß Eigenpreiselastizitäten (siehe Abschnitt 6.2) vornimmt.

Quelle: Eigene Darstellung

4.2 „Was war“

Tabelle 4.1 und Tabelle 4.2 geben einen Überblick über die monatlichen Ausgaben, die Haushalte je Dezil für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien gemäß der EVS (2013)[8] tätigten. Die unteren 5 %, sowie die ersten drei Dezile geben mehr als 10 % ihres Haushaltseinkommens je Monat für Nahrungsmittel aus. Nicht enthalten sind in dieser Darstellung Getränke und außer Haus Verzehr, d.h. die Darstellung **fokussiert sich auf Nahrungsmittel, die zu Hause verzehrt werden[9].**

[8] Während ein Großteil der Datender Einkommens- und Verbraucherstichprobe schon für das Jahr 2018 vorliegt, stand der Datensatz zu Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren (NGT) aus der EVS 2018 zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung.

[9] Der außer Haus Verzehr beträgt zwischen 3,0- 3,7 % des monatlichen Nettoeinkommens. Für Getränke werden zwischen 1,4 – 4,7 % des monatlichen Nettoeinkommens verwendet.

Tabelle 4.1 Monatliche Ausgaben für Nahrungsmittel je Dezil in Euro

Dezil	Durchschnittliches monatliches Nettoeinkommen	Äquivalenz-einkommen[10]	Summe	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	799,4	674,0	126,18	26,44	18,58	12,45	17,67	22,94	28,09
1. Dezil	943,4	780,5	136,82	29,31	19,92	13,90	18,73	24,16	30,80
2. Dezil	1519,6	1118,0	181,77	39,32	25,93	18,48	24,68	32,71	40,64
3. Dezil	1947,0	1371,6	204,18	44,98	28,65	20,31	26,72	37,30	46,22
4. Dezil	2335,2	1605,1	221,83	50,77	31,53	22,89	29,01	39,78	47,85
5. Dezil	2757,1	1830,5	230,52	52,86	33,78	23,06	28,82	41,84	50,15
6. Dezil	3169,0	2060,7	252,08	58,60	36,26	24,56	32,71	45,79	54,16
7. Dezil	3614,6	2340,4	249,58	55,93	36,10	25,40	32,22	46,13	53,80
8. Dezil	4205,3	2676,8	267,17	58,88	40,17	26,74	34,46	49,27	57,66
9. Dezil	4971,7	3191,6	276,96	61,46	40,72	28,13	35,26	50,45	60,94
10. Dezil	7081,7	4898,8	276,63	59,67	41,53	30,60	36,23	48,14	60,46

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 4.2 Monatliche Ausgaben für Nahrungsmittel je Dezil in Prozent des monatlichen Nettoeinkommens

Dezil	Durchschnittliches monatliches Nettoeinkommen	Äquivalenz-einkommen	Summe	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	799,4	674,0	15,78%	3,31%	2,32%	1,56%	2,21%	2,87%	3,51%
1. Dezil	943,4	780,5	14,50%	3,11%	2,11%	1,47%	1,99%	2,56%	3,27%
2. Dezil	1519,6	1118,0	11,96%	2,59%	1,71%	1,22%	1,62%	2,15%	2,67%
3. Dezil	1947,0	1371,6	10,49%	2,31%	1,47%	1,04%	1,37%	1,92%	2,37%
4. Dezil	2335,2	1605,1	9,50%	2,17%	1,35%	0,98%	1,24%	1,70%	2,05%
5. Dezil	2757,1	1830,5	8,36%	1,92%	1,23%	0,84%	1,05%	1,52%	1,82%
6. Dezil	3169,0	2060,7	7,95%	1,85%	1,14%	0,78%	1,03%	1,44%	1,71%
7. Dezil	3614,6	2340,4	6,90%	1,55%	1,00%	0,70%	0,89%	1,28%	1,49%
8. Dezil	4205,3	2676,8	6,35%	1,40%	0,96%	0,64%	0,82%	1,17%	1,37%
9. Dezil	4971,7	3191,6	5,57%	1,24%	0,82%	0,57%	0,71%	1,01%	1,23%
10. Dezil	7081,7	4898,8	3,91%	0,84%	0,59%	0,43%	0,51%	0,68%	0,85%

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

4.3 „Was wäre wenn“: Niedrige Preissteigerung

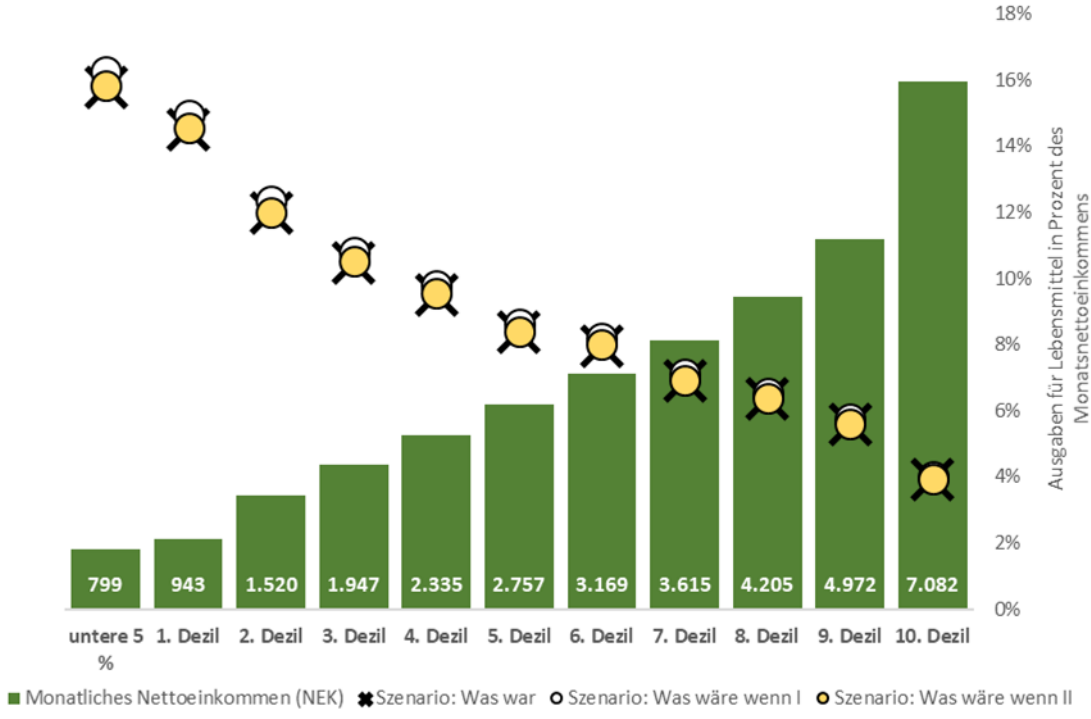
Im **WW Szenario** geben Haushalte zwischen 4 % (10.Dezil) und 15 % (1. Dezil) ihres monatlichen Nettoeinkommens für Nahrungsmittel aus (vgl. Tabelle 4.2). Die 5 % der Haushalte mit besonders geringem Einkommen sind als Begleitinformation dargestellt.

[10] Die Dezile werden auf Basis des Äquivalenzeinkommens gebildet. Das Äquivalenzeinkommen hilft bei der Bewertung des Nettoeinkommens mögliche Skaleneffekte durch mehrere Haushaltsmitglieder zu berücksichtigen (z.B. mehrere Personen teilen sich einen Kühlschrank / eine Waschmaschine, usw.). Dazu wird das Nettoeinkommen durch einen Faktor geteilt, der wie folgt berechnet wird: 1 für die erste Person im Haushalt, 0,5 für jede weitere Person über 14 Jahre, 0,3 für jede weitere Person bis 14 Jahre

Die **geringe Preissteigerung von vier Prozent** leitet sich aus dem realen FAO Food Price Index[11] der letzten zehn Jahre (2011-2021) ab. Details siehe Abschnitt 3.1 Abschnitt 0.
Halten die Haushalte im **WWW I Szenario** ihren Nahrungsmittelkonsumbei der geringen Preisänderung unverändert gegenüber dem WW Szenario, so steigen die gesamten Ausgaben für Nahrungsmittel. Die Steigerungen reichen von 0,12 Prozentpunkten im 10. Dezil bis 0,45 Prozentpunkten im 1. Dezil.

Bei einer niedrigen Preisänderung lassen sich kaum Änderungen der Ausgaben im **WWW II Szenario** beobachten[12].
Die Haushalte schränken ihre Einkäufe zwar gemäß der Elastizitäten ein wenig ein, dies macht sich aber insgesamt wenig in den gesamten Ausgaben für Nahrungsmittel bemerkbar (siehe Abbildung 4.2). **Die Ausgaben für Nahrungsmittel steigen** gegenüber dem WW Szenario. Die Steigerungen reichen von 0,03 Prozentpunkten im 10. Dezil um 0,06 Prozentpunkte im 1. Dezil. Insgesamt schränken die Haushalte ihre Nahrungsmittelkäufe ein; mögliche Substitutionen von Nahrungsmittel durch andere bleiben unberücksichtigt.

Abbildung 4.2 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer niedrigen Preissteigerung in den verschiedenen Szenarien



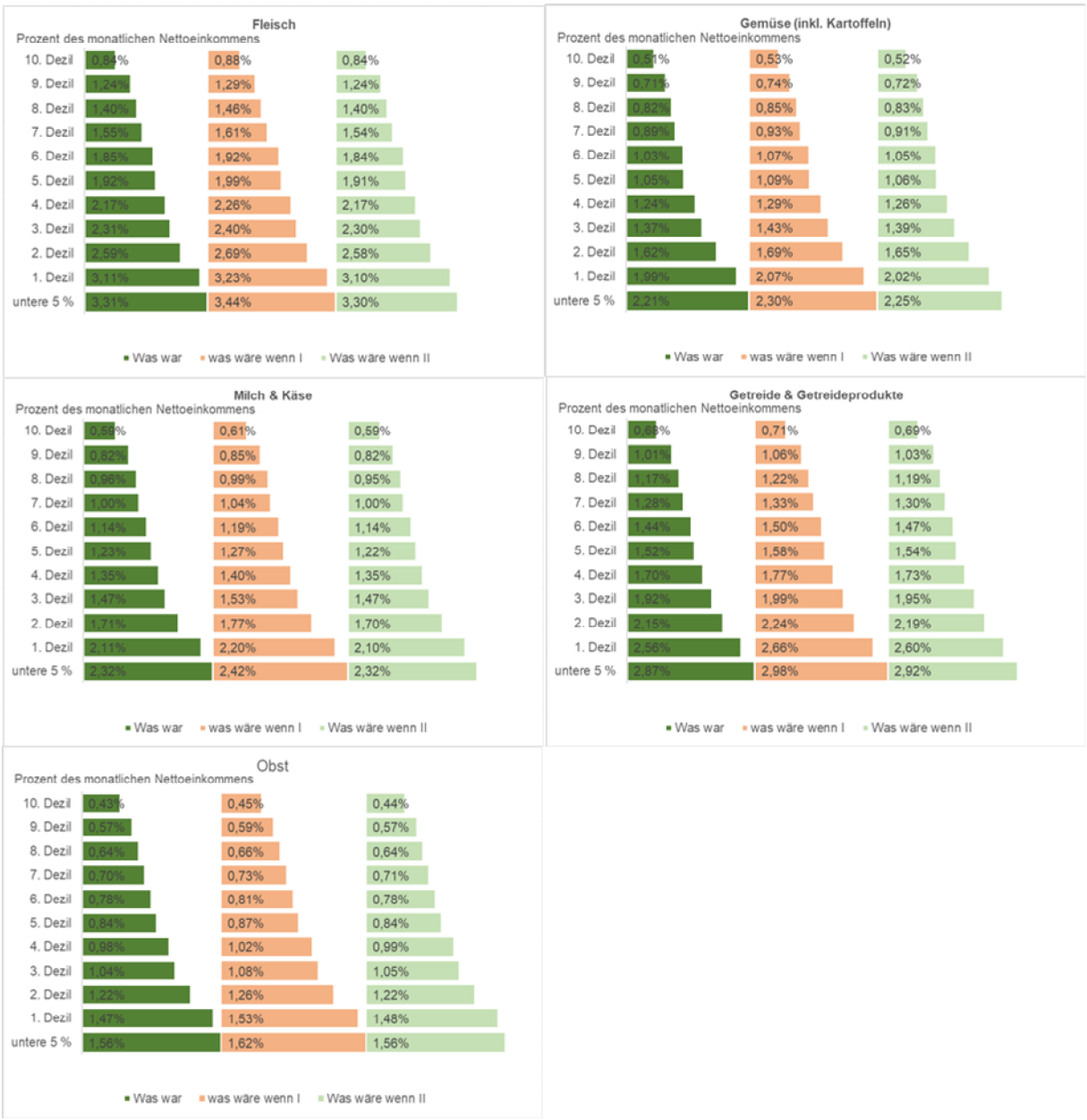
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

[11] http://www.fao.org/fileadmin/templates/worldfood/Reports_and_docs/Food_price_indices_data_apr945.xls, Zugriff am 09.04.2021.
[12] Die Verhaltensreaktion bestimmt sich auf Basis der Elastizitäten (siehe Abschnitt 6.2). Diese geben an, wie sensitiv Haushalte auf Preisänderungen je Nahrungsmittelkategorie reagieren. Je nach Sensitivität sind die Reaktionen stärker oder schwächer. Je höher Preisänderungen, desto höher in der Regel die Reaktion (sofern untypischen Elastizitäten vorliegen, was hier nicht der Fall ist, da es sich um Dinge des täglichen Leben handelt).

Die Abbildung 4.3 stellt die Ausgaben der Dezile je Kategorie im Status Quo (Was war) und den beiden Szenarien im Vergleich dar. Die orangenen Balken in der Mitte zeigen, wieviel Prozent des Nettoeinkommens die Haushalte ausgeben müssten, wollten sie nach einer Preissteigerung von vier Prozent ihren Status Quo aufrechterhalten. Die hellgrünen Balken rechts zeigen an wieviel Prozent des Nettoeinkommens Haushalte nach einer einfachen Verhaltensänderung als Reaktion auf die Preissteigerung ausgeben würden.

Unterschiede gegenüber dem Status Quo sind bei der geringen Preisänderung auch noch gering ausgeprägt. Eine geringe Einschränkung des Konsums ist bei Fleisch sowie Milch & Käse sichtbar: hier erfolgt eine geringe Konsumeinschränkung im WWW II Szenario, so dass die Ausgaben in diesem Fall um etwa 0,01 Prozentpunkte geringer ausfallen als im Status Quo. Bei den anderen Kategorien sind aufgrund der nicht ganz so sensitiven Reaktion die Ausgaben im WWW II durchgehend höher als im Status Quo, d.h. die Haushalte schränken sich bei pflanzlichen Produkten weniger stark ein als bei tierischen Produkten.

Abbildung 4.3 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer niedrigen Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien



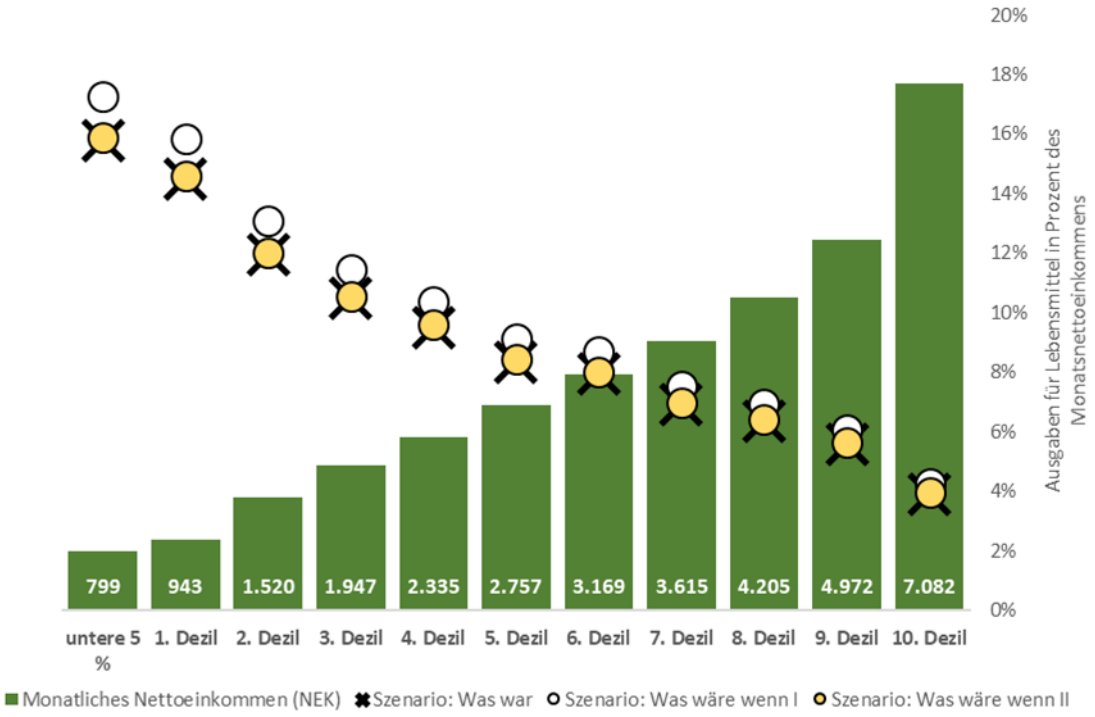
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

4.4 „Was wäre wenn“: Mittlere Preissteigerung

Im **WW Szenario** geben Haushalte zwischen 4 % (10.Dezil) und 15 % (1. Dezil) ihres monatlichen Nettoeinkommens für Nahrungsmittel aus (vgl. Tabelle 4.2). Die 5 % der Haushalte mit besonders geringem Einkommen sind als Begleitinformation dargestellt.
Die **mittlere Preissteigerung von 12 Prozent** basiert auf einer langfristig projizierten Preisänderung gegenüber einem Basisszenario (siehe dazu Abschnitt 3.1 und Abschnitt 6.5).
Halten die Haushalte im **WWW I Szenario** ihren Nahrungsmittelkonsum - bei einer Preisänderung von 12 Prozent - unverändert gegenüber dem WW Szenario, so steigen die gesamten Ausgaben für Nahrungsmittel gegenüber dem WW Szenario. Die Steigerungen reichen von 0,37 Prozentpunkten im 10. Dezil bis 1,35 Prozentpunkten im 1. Dezil.

Bei der mittleren Preisänderung schränken Haushalte im **WWW II Szenario** ihre Einkäufe gemäß der Elastizitäten etwas ein. Dies macht sich insgesamt über alle Dezile hinweg etwas mehr in den gesamten Ausgaben für Nahrungsmittel bemerkbar als bei einer niedrigen Preissteigerung (vergleiche Abbildung 4.2mit Abbildung 4.4). **Die Ausgaben für Nahrungsmittel steigen** gegenüber dem WW Szenario. Die Steigerungen reichen von 0,05 Prozentpunkten im 10. Dezil bis 0,09 Prozentpunkten im 1. Dezil. Insgesamt schränken die Haushalte ihre Nahrungsmittelkäufe ein; mögliche Substitutionen von Nahrungsmittel durch andere bleiben unberücksichtigt.

Abbildung 4.4 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer mittleren Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien

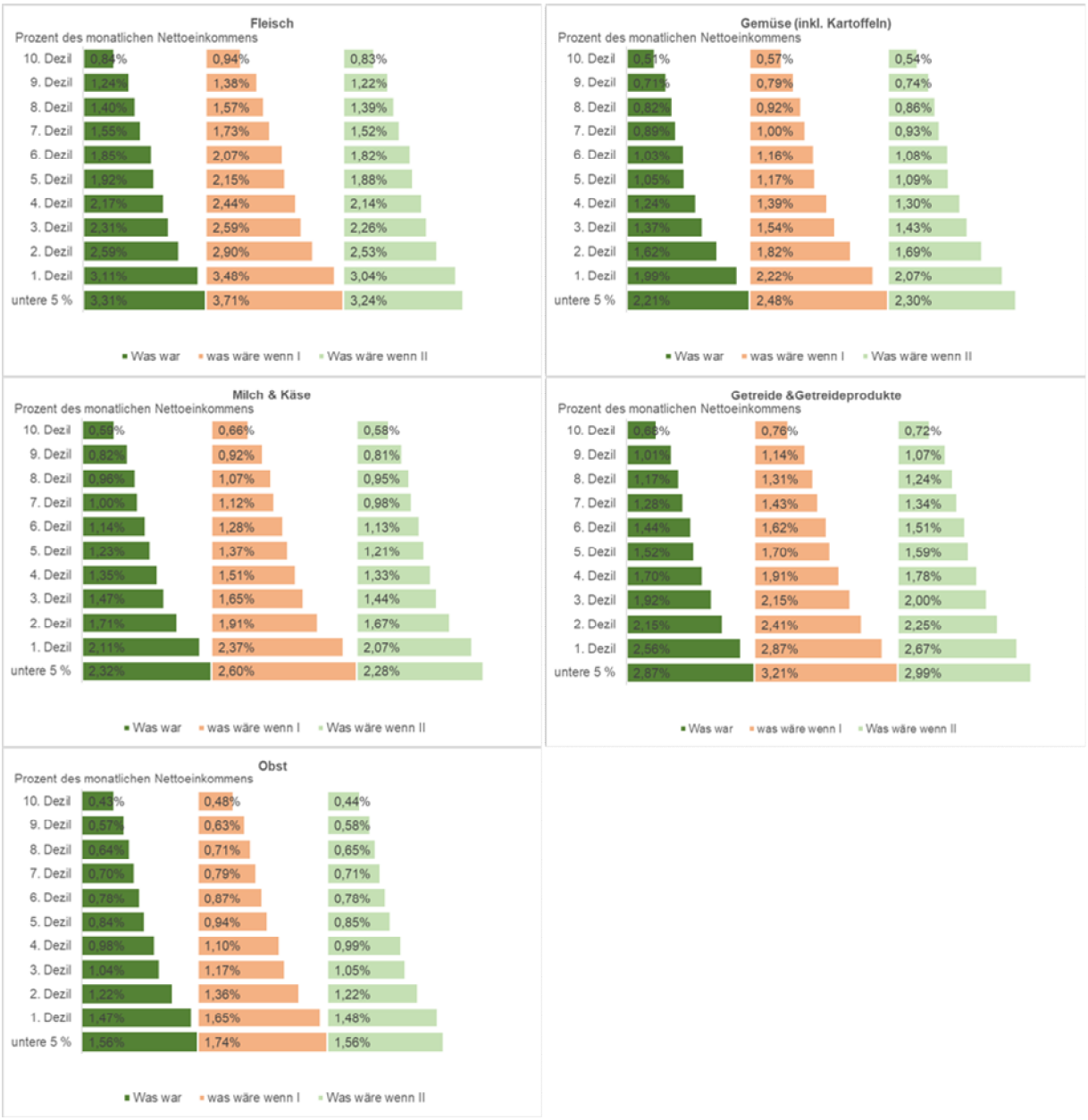


Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Die Abbildung 4.5 stellt die Ausgaben der Dezile je Kategorie im Status Quo (Was war) und den beiden Szenarien im Vergleich dar. Die orangenen Balken in der Mitte zeigen, wieviel Prozent des Nettoeinkommens die Haushalte ausgeben müssten, wollten sie nach einer Preissteigerung von 12 Prozent ihren Status Quo aufrechterhalten. Die hellgrünen Balken rechts zeigen an wieviel Prozent des Nettoeinkommens Haushalte nach einer einfachen Verhaltensänderung als Reaktion auf die Preissteigerung ausgeben würden.

Unterschiede gegenüber dem Status Quo sind bei der mittleren Preisänderung etwas stärker ausgeprägt. Alle Haushalte schränken nun den Konsum von Fleisch sowie Milch & Käse ein, so dass die Ausgaben in diesem Fall um etwa 0,01-0,07 Prozentpunkte geringer sind als im Status Quo. Bei den anderen Kategorien sind aufgrund der nicht ganz so sensitiven Reaktion die Ausgaben im WWW II durchgehend gleich oder höher als im Status Quo, d.h. die Haushalte schränken sich bei pflanzlichen Produkten weniger stark ein als bei tierischen Produkten und nehmen Preisänderungen zu einem größeren Ausmaß in Kauf.

Abbildung 4.5 Ausgaben für Nahrungsmitteln bei einer mittleren Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

4.5 „Was wäre wenn“: Hohe Preissteigerung

Im WW Szenario geben Haushalte zwischen 4 % (10.Dezil) und 15 % (1. Dezil) ihres monatlichen Nettoeinkommens für Nahrungsmittel aus (vgl. Tabelle 4.2). Die 5 % der Haushalte mit besonders geringem Einkommen sind als Begleitinformation dargestellt.

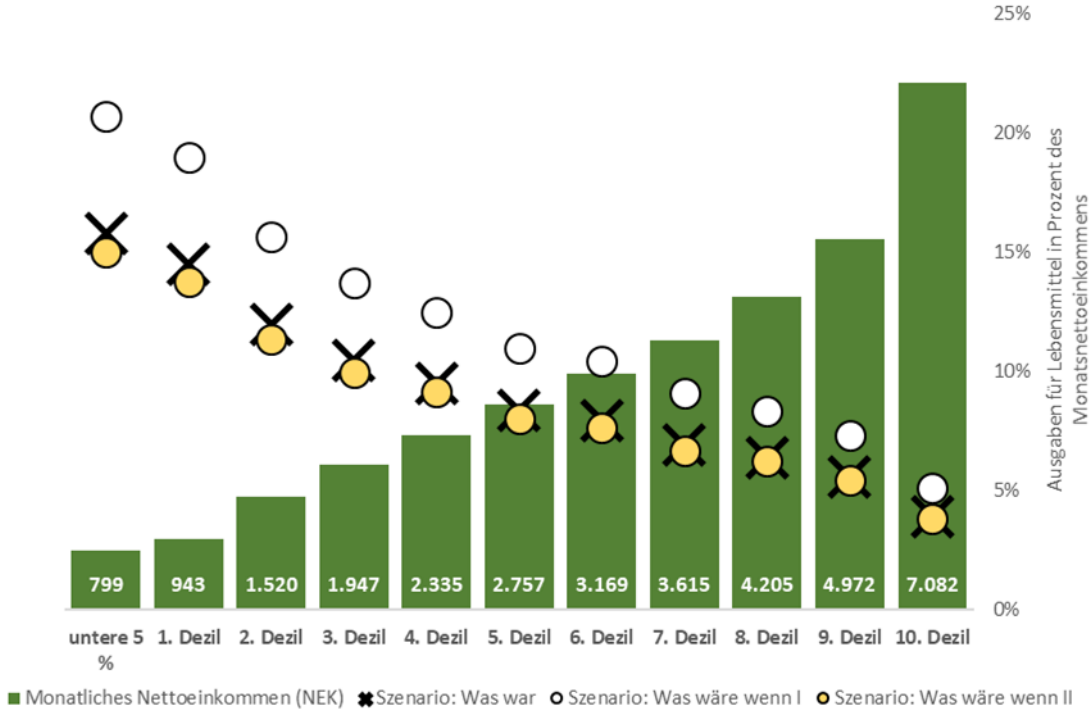
Die **hohe Preissteigerung von 40 Prozent** basiert auf kurzfristigen Steigerungen der Weltmarkpreise nach Extremwetterereignissen, wie sie schon in der Vergangenheit beobachtet wurden (siehe Abschnitt 3.1 und Abschnitt 0).

Halten die Haushalte im **WWW I Szenario** ihren Nahrungsmittelkonsum - bei einer Preisänderung von 40 Prozent- unverändert gegenüber dem WW Szenario, so steigen die gesamten Ausgaben für Nahrungsmittel gegenüber dem WW Szenario. Die Steigerungen reichen von 1,2 Prozentpunkten im 10. Dezil bis 4,5 Prozentpunkten im 1. Dezil.

Bei der hohen Preisänderung schränken Haushalte im **WWW II Szenario** Ihre Einkäufe gemäß der Elastizitäten stärker ein. Dies macht sich dadurch bemerkbar, dass die Ausgaben im WWW II Szenario insgesamt immer unter den Ausgaben des WW Szenarios liegen: Nun kommen die überproportionalen Verhaltensreaktionen bei Fleisch sowie bei Milch & Käse auf Preissteigerungen stärker zum Tragen als bei geringeren und mittleren Preissteigerungen[13].

Insgesamt gilt für alle Dezile: **Die gesamten Ausgaben für Nahrungsmittel sinken** gegenüber dem WW Szenario: Die Spanne reicht von einer Senkung von 0,08 Prozentpunkten im 10. Dezil bis 0,75 Prozentpunkten im 1. Dezil. Insgesamt schränken die Haushalte ihre Nahrungsmittelkäufe ein; mögliche Substitutionen von Nahrungsmittel durch andere bleiben unberücksichtigt.

Abbildung 4.6 Ausgaben für Nahrungsmittel bei einer hohen Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Die Abbildung 4.7 stellt die Ausgaben der Dezile je Kategorie im Status Quo (Was war) und den beiden Szenarien im Vergleich dar. Die orangenen Balken in der Mitte zeigen, wieviel Prozent des Nettoeinkommens die Haushalte ausgeben müssten, wollten sie nach einer Preissteigerung von 40

[13] Bei Fleisch ist die Elastizität überproportional bis zum 7. Dezil der Fall, bei Milch & Käse bis einschließlich dem 3. Dezil (siehe Abschnitt 6.2).

Prozent ihren Status Quo aufrechterhalten. Die hellgrünen Balken rechts zeigen an wieviel Prozent des Nettoeinkommens Haushalte nach einer einfachen Verhaltensänderung als Reaktion auf die Preissteigerung ausgeben würden.

Unterschiede gegenüber dem Status Quo sind bei der starken Preisänderung naturgemäß stärker ausgeprägt. Auch bei den höher verdienenden Haushalten sind nun Ausgabeneinschränkungen bei Fleisch sowie Milch & Käse zu finden. Alle Haushalte schränken bei der starken Preisänderung auch ihre Ausgaben für Obst ein. Die Haushalte schränken sich bei Gemüse sowie Getreide & Getreideprodukten am wenigsten im Verhalten ein.

Abbildung 4.7 Ausgaben für Nahrungsmitteln bei einer hohen Preissteigerung in den verschiedenen Verhaltensszenarien

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

5. Fazit & weiterer Forschungsbedarf

Die hier vorgestellte Analyse dient einer ersten Einschätzung möglicher Größenordnungen von Verteilungswirkungen bei Nahrungsmittelpreissteigerungen. Unsere Analyse basiert auf aktuell vorhandenen Daten zu Nahrungsmittelausgaben und Eigenpreiselastizitäten für verschiedene Lebensmittelkategorien. Sie differenziert nach unterschiedlichen Einkommensverhältnissen der Haushalte. Auf Basis historischer Indizien und Erkenntnissen aus der Literatur leiteten wir Größenordnungen (globaler) möglicher Preisänderungen für Nahrungsmittel ab.

Im Kapitel 4 haben wir gezeigt, wie unterschiedlich einkommensstarke Haushalte, gemäß Eigenpreiselastizitäten aus Thiele (2008) auf Preisänderungen reagieren würden. Festzuhalten ist, dass es zu Verhaltensanpassungen kommen wird. Einkommensschwache Haushalte reagieren gemäß der angenommenen Elastizitäten stärker auf Preisänderungen als einkommensstarke Haushalte. Besonders sensitiv reagieren Haushalte in den Kategorien Fleisch und Milch & Käse. Sichtbar ist dies natürlich besonders im Szenario mit der hohen Preissteigerung, siehe Abschnitt 4.5. Auch wenn die Verhaltensanpassungen dazu führen, dass Haushalte insgesamt weniger Ausgaben für Nahrungsmittel tätigen, bedeutet dies eine Belastung, nämlich durch eingeschränkte Kaufmöglichkeiten und eine Einschränkung des Nahrungsmittelkonsums gegenüber dem Status Quo. Aussagen über die Qualität der Ernährung gemäß des Status Quo können an dieser Stelle nicht getroffen werden. Eine Einschränkung des Konsums tierischer Nahrungsmittel und ein möglicher Einsatz der eingesparten Mittel für den Kauf von pflanzlichen Nahrungsmitteln könnte gesundheitliche Komponenten stärken. Sollte die Verlagerung des Konsums perspektivisch stark genug werden, könnte dies auch Chancen zu mehr Tierwohl bieten.

Auf Grund von Datenverfügbarkeiten kann unsere Analyse derzeit allerdings nur erste Teilaspekte berücksichtigen.

- Die Verhaltensänderungen unterschiedlich einkommensstarker Haushalte können wir derzeit nur mit Eigenpreiselastizitäten für die gegebenen Nahrungsmittelkategorien abschätzen, die uns aus der Literatur zur Verfügung standen. Die Analyse gibt damit nur Auskunft darüber, wie Haushalte ihren Konsum der von Preissteigerungen betroffenen Güter einschränken, nicht wie sie ihn möglicherweise durch vermehrte Nachfrage anderer Güter kompensieren. Zu diesem Zweck benötigt es Kreuzpreiselastizitäten für entsprechende Güterpaare die gegeneinander ausgetauscht werden können. Diese lagen uns zum Zeitpunkt der Analyse nicht differenziert nach dem Einkommen der Haushalte vor. In künftigen Forschungsprojekten könnte daher eine gezielte Berechnung einkommensspezifischer Eigenpreiselastizitäten und Kreuzpreiselastizitäten, möglicherweise sogar dezilgenau, dabei helfen Analysen, um diesen weiteren wichtigen Aspekt zu erweitern. Dies böte außerdem die Möglichkeit noch genauere Erkenntnisse zu Ernährungsgewohnheiten je Dezil zu gewinnen. Sind diese bekannt, können beispielsweise Informationskampagnen zur klimafreundlichen Ernährung zielgenauer ausgestaltet werden.

- Da Nahrungsmittel global gehandelt werden und unterschiedlichen politischen und klimatischen Dynamiken unterliegen liegt es nahe, dass es derzeit noch nicht möglich ist, deutschlandspezifische Änderungen von Nahrungsmittelpreisänderungen herzuleiten. Weitere Forschung an dieser Stelle kann daher helfen diese oder ähnliche Analysen besser auf den deutschen Kontext zuzuschneiden.

- Preissteigerungen bei Nahrungsmittel bedingen sich aus einer Gemengelage: Globale Handlungsverflechtungen, fortschreitender Klimawandel und das Umsetzen von

Klimaschutzmaßnahmen können dazu führen, dass Nahrungsmittelpreise steigen. Es kann daher hilfreich sein in Zukunft zu analysieren welchen Anteil von Preissteigerungen fortschreitendem Klimawandel bzw. der Durchführung von (welchen) Klimaschutzmaßnahmen zuzuordnen ist. Wenn Klimaschutzmaßnahmen zu Nahrungsmittelpreissteigerungen führen, dann sollten entsprechende abfedernde Elemente zum Schutz sozialer Ungerechtigkeiten in deren Design berücksichtigt werden.

Zusätzlich könnte es helfen zu erforschen wie kurzfristige und unbürokratische Reaktionen von Seiten des Staates mögliche regressive Wirkungen durch Price Spikes abfedern könnten (z.B. Anpassung der Regelbedarfe).

6. Daten & Methode

6.1 Hauptdatenquelle

Als Hauptdatenquelle kam der Scientific Use File der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013 (EVS), insbesondere das Feinaufzeichnungsheft „Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren“ (NGT) (siehe FDZ 2018) zum Einsatz[14].

Die EVS ist eine repräsentative Erhebung und umfasst Privathaushalte am Ort ihrer Hauptwohnung, mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen unter 18.000 Euro in Deutschland. NGT stellt eine Unterstichprobe dar und die teilnehmenden Haushalte führten ein entsprechendes Feinaufzeichnungsheft für jeweils ein Berichtsquartal. Bei den Aufzeichnungen wurde darauf geachtet, dass die Stichprobe möglichst gleichmäßig über alle vier Berichtsquartale verteilt wurde. Die Datensätze wurden hochgerechnet und Abweichungen von der Gleichverteilung in diesem Zuge korrigiert (siehe Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2016, S.3).

6.2 Elastizitäten

Reaktionen von Konsument*innen auf Preisänderungen können durch Elastizitäten abgebildet werden. Elastizitäten stellen dar, wie stark sich die Nachfrage bei einer Änderung des Preises um ein Prozent verändert. Eine Elastizität größer 1 wird als sehr elastisch eingestuft, die Reaktion auf Preisänderungen ist stark. Eine Elastizität von genau 1 wird als proportional elastisch bezeichnet: eine einprozentige Preisänderung bewirkt in diesem Fall eine einprozentige Nachfrageänderung. Eine Elastizität kleiner 1 und unter Null wird als unelastisch kategorisiert: die Reaktion auf Preisänderungen ist relativ schwach (Beispiel: lebensnotwendige Güter). Vollkommen unelastisch ist die Nachfrage bei einer Elastizität von genau Null, in diesem Fall reagiert die Nachfrage nicht auf Preisänderungen.

Um eine möglichst differenzierte, und der Hauptdatenquelle entsprechende, Darstellung zu ermöglichen, kamen die Elastizitäten aus Thiele (2008) zur Anwendung. Diese Elastizitäten ermittelte Thiele (2008) auf Basis der EVS 2003. Die Nutzung dieser Datenquelle erlaubt eine Differenzierung der Elastizitäten nach Einkommensgruppen. Die verwendeten Elastizitäten sind in aufgelistet. Es handelt sich um unkompensierte Eigenpreiselastizitäten, d.h. diese Elastizitäten beinhalten sowohl den Einkommenseffekt als auch den Substitutionseffekt einer Preisänderung.
Anders liegen sie differenziert nach unterschiedlich einkommensstarken Haushalten nicht vor. Auch Kreuzpreiselastizitäten, die darstellen wie sich die Nachfragen anderer Produkte bei Preissteigerung eines Produktes verändern, bleiben bei der Analyse unberücksichtigt.

Tabelle 6.1 Angenommene unkompensierte Eigenpreiselastizitäten je Nahrungsmittelkategorie

Einteilung der Haushalte	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse & Kartoffeln	Getreide & Getreideprodukte
Ärmere Haushalte	-1,05	-1,04	-0,87	-0,59	-0,57

[14] Während der allgemeine Teil der Einkommens- und Verbraucherstichprobe schon für das Jahr 2018 vorliegt, stand der Datensatz zu Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren (NGT) aus der EVS 2018 zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung.

Einteilung der Haushalte	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse & Kartoffeln	Getreide & Getreideprodukte
Mittlere Haushalte	-1,02	-1,00	-0,8	-0,55	-0,55
Reichere Haushalte	-0,97	-0,97	-0,54	-0,54	-0,49

Quelle: Eigene Zuordnung nach Thiele (2008)

Anmerkungen: Die Elastizitäten für die mittel verdienenden Haushalte sind die in Thiele (2008) aus der Kategorie „alle“ angegeben. Die für die vorliegende Analyse aus der EVS 2013 ausgespielten Daten haben einen etwas anderen Zuschnitt als die aus Thiele (2008), daher können die Elastizitäten nicht 1:1 zugeordnet werden. Kartoffeln sind in Thiele (2008) in der Kategorie Nudeln/Reis enthalten, hier sind sie in der Kategorie Gemüse enthalten. Da die Elastizität für Gemüse geringer ist, sind die darauf basierenden Berechnungen eher als konservativ einzuschätzen. Die hier verwendete Kategorie Getreide & Getreideprodukte beinhaltet Reis und wurde mit der Elastizität der Kategorie „Brot/Müsli“ aus Thiele (2008) belegt. Auch hier ist daher die Abschätzung eher konservativ.

6.3 Lebensmittelkategorien

Für die Analyse passten wir zunächst die Kategorisierung der Lebensmittelausgaben nach Tabelle 8-1 aus Förster et al. (2018) dem hier vorliegenden Kontext an und aggregierten dabei wie folgt:

Tabelle 6.2 Kategorisierung der Nahrungsmittel

Kategorie in der vorliegenden Analyse	**Kategorien aus** Förster et al. (2018)
Fleisch	fleisch
Milch & Käse	molkerei
Obst	obst
Gemüse & **Kartoffeln**	gemuese
Getreide & **Getreideprodukte**	getreide + backwaren + teigwaren + muesli + anderes_getreide + reis + brot
Sonstiges	alle weiteren Kategorien aus Förster et al. 2018

Quelle: Eigene Darstellung

6.4 Charakterisierung der Haushalte

Die Haushalte kategorisierten wir für die Darstellung in Einkommensdezile. Für die Anwendung der Elastizitäten zur Abbildung der Verhaltensreaktion gruppierten wir in ärmere, mittlere und reichere Haushalte wie folgt:

Tabelle 6.3 Einkommensdezile und Einteilung in ärmere, mittlere und reichere Haushalte

Einkommensdezile	**Durchschnittliches monatliches Nettoeinkommen in Euro**	**Einteilung der Haushalte (ärmere, mittlere, reichere)**
Untere 5 %	799	ärmere
1. Dezil	943	ärmere
2. Dezil	1520	ärmere
3. Dezil	1947	ärmere
4. Dezil	2335	mittlere
5. Dezil	2752	mittlere
6. Dezil	3169	mittlere
7. Dezil	3615	mittlere
8. Dezil	4205	reichere
9. Dezil	4972	reichere
10. Dezil	7082	reichere

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

6.5 Preissteigerungs- und Verhaltensszenarien

Wir simulierten 3 plakative Preissteigerungen (gering, mittel, hoch) gegenüber jeweils zwei verschiedenen Szenarien, so dass folgende Szenarienmatrix entstand:

Tabelle 6.4 Szenarienmatrix

Baseline Szenario			
„Was war“	Beschreibung des Status Quo zum Zeitpunkt der EVS 2013, die sogenannte Baseline als Vergleichspunkt		
	Preissteigerungen:		
Verhaltensszenarien	**Gering**	**Mittel**	**Hoch**
„Was wäre wenn I“	x	x	x
„Was wäre wenn II“	x	x	x

Quelle: Eigene Darstellung

Die Preissteigerungsszenarien gestalteten wir wie folgt:

Tabelle 6.5 Preisänderungen der Analyse

Preisänderung	**Prozent Änderung**	**Motivation**
Gering	4 %	Historische Entwicklung
Mittel	12 %	Projizierte, mögliche Entwicklung
Hoch	40 %	Extreme Veränderung bei Price spikes

Quelle: Eigene Darstellung

Die **geringe Preissteigerung** leitet sich aus dem realen FAO Food Price Index[15] der letzten zehn Jahre (2011-2021) ab. Berücksichtigt haben wir dabei die Indizes für Fleisch, Milch und Getreide, über die wir den gemeinsamen Mittelwert bildeten. Die **mittlere Preissteigerung** entspricht der generellen Preisänderung aus Hasegawa et al. (2018). Die **hohe Preissteigerung** dient der Abbildung eines „Price Spikes“, also einer kurzfristigen, starken Preisänderung, wie sie bei Extremwetterereignissen stattfinden kann. An dieser Stelle stützen wir uns auf historisch beobachtete Price Spikes auf den Weltmärkten in 2008. (siehe Abschnitt 3.1)
Aktuell liegen keine belastbaren klimawandelverursachten Preisänderungen für Nahrungsmittel explizit für Deutschland vor. Daher dienen die hier genutzten plakativen Preisänderungen in ihrer pauschalen Anwendung über alle abgebildeten Nahrungsmittelkategorien dazu, ein Gefühl für mögliche Größenordnungen der Verteilungswirkungen zu gewinnen. Dies kann natürlich auch Preisänderungen betreffen, die unabhängig vom fortschreitenden Klimawandel entstehen.

[15] http://www.fao.org/fileadmin/templates/worldfood/Reports_and_docs/Food_price_indices_data_apr945.xls, Zugriff am 09.04.2021.

Literaturverzeichnis

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2016): Feinaufzeichnungen Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren. Metadaten. Einkommens- und Verbrauchsstichproben. Potsdam. Online verfügbar unter https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/metadaten/MD_63231_2013.pdf.

BMAS (2018): Sozialhilfe und Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung. Bundesministerium für Arbeit und Soziales,Referat Information, Monitoring,Bürgerservice, Bibliothek. Online verfügbar unter https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a207-sozialhilfe-und-grundsicherung.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

BMAS (2020): Arbeitslosengeld II / Sozialgeld. Online verfügbar unter https://www.bmas.de/DE/Arbeit/Grundsicherung-Arbeitslosengeld-II/Arbeitslosengeld-II/arbeitslosengeld-2.html#doc5790d24f-5902-41f7-ab75-d31bf87ea183bodyText2, zuletzt aktualisiert am 22.12.2020.

BMAS (2021): Leistungen der Sozialhilfe. Online verfügbar unter https://www.bmas.de/DE/Soziales/Sozialhilfe/Leistungen-der-Sozialhilfe/leistungen-der-sozialhilfe.html#docf437a09c-5acd-4184-8466-9308f9c11f03bodyText6, zuletzt aktualisiert am 19.01.2021.

Deuss, Annelies (2017): Impact of agricultural export restrictions on prices in importing countries: OECD. Online verfügbar unter https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/impact-of-agricultural-export-restrictions-on-prices-in-importing-countries_1eeeb292-en.

FAO (2009): The State of Agricultural Commodity Markets 2009. High food prices and the food crisis – experiences and lessons learned. Online verfügbar unter http://www.fao.org/3/i0854e/i0854e.pdf.

FDZ (2018): Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013 - Grundfile 4 (NGT), SUF, Version 0. Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013.

Förster, Hannah; Kunert, Denise; Hünecke, Katja; Schumacher, Katja; Siemons, Anne; Zell-Ziegler, Carina (2018): 50 Jahre Mehrwertsteuer - Ein Blick durch die Klimaschutzbrille. Hg. v. Öko-Institut. Online verfügbar unter https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Hintergrundpapier_Mehrwertsteuer_2018.pdf, zuletzt geprüft am 26.11.2019.

Gaupp, Franziska; Hall, Jim; Hochrainer-Stigler, Stefan; Dadson, Simon (2020): Changing risks of simultaneous global breadbasket failure. In: *Nat. Clim. Chang.* 10 (1), S. 54–57. DOI: 10.1038/s41558-019-0600-z.

Hasegawa, Tomoko; Fujimori, Shinichiro; HavlÍk, Petr; Valin, Hugo; Bodirsky, Benjamin Leon; Doelman, Jonathan C. et al. (2018): Risk of increased food insecurity under stringent global climate change mitigation policy. In: *Nat. Clim. Chang.* 8 (8), S. 699–703. DOI: 10.1038/s41558-018-0230-x.

Kornhuber, Kai; Coumou, Dim; Vogel, Elisabeth; Lesk, Corey; Donges, Jonathan F.; Lehmann, Jascha; Horton, Radley M. (2020): Amplified Rossby waves enhance risk of concurrent heatwaves in major breadbasket regions. In: Nat. Clim. Chang. 10 (1), S. 48–53. DOI: 10.1038/s41558-019-0637-z.

Kriegler, Elmar; Auer, Cornelia; Baumstark, Lavinia; Volkholz, Jan; Krey, Volker; Kok, Kasper et al. (2021): Socioeconomic Development. climatescenarios.org. Online verfügbar unter https://climatescenarios.org/primer/socioeconomic-development, zuletzt geprüft am 03.05.2021.

Lehr, U.; Flaute, M.; Ahmann, L.; Nieters, A.; Hirschfeld, J.; Welling, M. et al. (2020): Vertiefte ökonomische Analyse einzelner Politikinstrumente und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Umweltbundesamt. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020_11_27_cc_43_2020_politikinstrumente-klimaanpassung.pdf.

Mbow, C.; C. Rosenzweig; L.G. Barioni; T.G. Benton; M. Herrero; M. Krishnapillai et al. (2019): Food Security. Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Hg. v. P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley. Online verfügbar unter https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/11/08_Chapter-5.pdf.

Popp, Alexander; Calvin, Katherine; Fujimori, Shinichiro; Havlik, Petr; Humpenöder, Florian; Stehfest, Elke et al. (2017): Land-use futures in the shared socio-economic pathways. In: *Global Environmental Change* 42, S. 331–345. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2016.10.002.

Porter, J. R.; L. Xie; A.J. Challinor; K. Cochrane; S.M. Howden; M.M. Iqbal et al. (2014): Food security and food production systems. Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Hg. v. ield, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea,T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken,P.R. Mastrandrea, and L.L. White. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom andNew York, NY, USA. Online verfügbar unter https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap7_FINAL.pdf.

Riahi, Keywan; van Vuuren, Detlef P.; Kriegler, Elmar; O'Neill, Brian (2016): The Shared Socio-Economic Pathways (SSPs): An Overview. Poster. Online verfügbar unter https://unfccc.int/sites/default/files/part1_iiasa_rogelj_ssp_poster.pdf.

Tagesschau (2021): Nahrungsmittel werden immer teurer. Gefahr sozialer Unruhen. Online verfügbar unter https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltwirtschaft/nahrungsmittelpreise-steigen-weltweit-101.html, zuletzt aktualisiert am 04.02.2021.

Thiele, Silke (2008): Elastizitäten der Nachfrage privater Haushalte nach Nahrungsmitteln – Schätzung eines AIDS auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. In: *Agrarwirtschaft* 57 (5), S. 258–268. Online verfügbar unter http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/freeoutputs/GJAE-470_2008.pdf, zuletzt geprüft am 28.11.2019.

Wikipedia (2021): Shared Socioeconomic Pathways. Online verfügbar unter https://en.wikipedia.org/wiki/Shared_Socioeconomic_Pathways, zuletzt aktualisiert am 25.03.2021.

7. Annex: Detaillierte Ergebnisse

Die detaillierten Ergebnisse sind hier in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt.

An dieser Stelle sind auch die Kategorien „Getränke“ und „außer Haus Verzehr“ bei der Vollständigkeit halber mit abgebildet. Diese Kategorien, sowie die Kategorie „Sonstiges“ wurden in der Analyse nicht berücksichtigt, daher sind die Werte in Euro in allen folgenden Tabellen identisch. Rundungsdifferenzen in der zweiten Kommastelle sind programmbedingt.

7.1 Status Quo („Was war“)

Tabelle 7.1 Status Quo: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	193,74	37,81	29,74	126,18	26,44	18,58	12,45	17,67	22,94	28,09
1. Dezil	204,88	37,87	30,19	136,82	29,31	19,92	13,90	18,73	24,16	30,80
2. Dezil	273,47	43,88	47,82	181,77	39,32	25,93	18,48	24,68	32,71	40,64
3. Dezil	316,92	53,64	59,10	204,18	44,98	28,65	20,31	26,72	37,30	46,22
4. Dezil	362,40	60,73	79,84	221,83	50,77	31,53	22,89	29,01	39,78	47,85
5. Dezil	384,31	65,51	88,28	230,52	52,86	33,78	23,06	28,82	41,84	50,15
6. Dezil	425,40	74,90	98,42	252,08	58,60	36,26	24,56	32,71	45,79	54,16
7. Dezil	440,80	73,72	117,50	249,58	55,93	36,10	25,40	32,22	46,13	53,80
8. Dezil	481,63	80,57	133,89	267,17	58,88	40,17	26,74	34,46	49,27	57,66
9. Dezil	512,19	84,89	150,34	276,96	61,46	40,72	28,13	35,26	50,45	60,94
10. Dezil	583,70	96,90	210,17	276,63	59,67	41,53	30,60	36,23	48,14	60,46

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 7.2 Status Quo: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	24,24%	4,73%	3,72%	15,78%	3,31%	2,32%	1,56%	2,21%	2,87%	3,51%
1. Dezil	21,72%	4,01%	3,20%	14,50%	3,11%	2,11%	1,47%	1,99%	2,56%	3,27%
2. Dezil	18,00%	2,89%	3,15%	11,96%	2,59%	1,71%	1,22%	1,62%	2,15%	2,67%
3. Dezil	16,28%	2,76%	3,04%	10,49%	2,31%	1,47%	1,04%	1,37%	1,92%	2,37%
4. Dezil	15,52%	2,60%	3,42%	9,50%	2,17%	1,35%	0,98%	1,24%	1,70%	2,05%
5. Dezil	13,94%	2,38%	3,20%	8,36%	1,92%	1,23%	0,84%	1,05%	1,52%	1,82%
6. Dezil	13,42%	2,36%	3,11%	7,95%	1,85%	1,14%	0,78%	1,03%	1,44%	1,71%

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
7. Dezil	12,19%	2,04%	3,25%	6,90%	1,55%	1,00%	0,70%	0,89%	1,28%	1,49%
8. Dezil	11,45%	1,92%	3,18%	6,35%	1,40%	0,96%	0,64%	0,82%	1,17%	1,37%
9. Dezil	10,30%	1,71%	3,02%	5,57%	1,24%	0,82%	0,57%	0,71%	1,01%	1,23%
10. Dezil	8,24%	1,37%	2,97%	3,91%	0,84%	0,59%	0,43%	0,51%	0,68%	0,85%

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

7.2 Geringe Preissteigerung

„Was wäre wenn I“

Tabelle 7.3 Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	197,66	37,81	29,74	130,11	27,50	19,32	12,95	18,38	23,86	28,09
1. Dezil	209,12	37,87	30,19	141,06	30,48	20,72	14,46	19,48	25,12	30,80
2. Dezil	279,12	43,88	47,82	187,41	40,89	26,96	19,22	25,67	34,02	40,64
3. Dezil	323,24	53,64	59,10	210,50	46,78	29,80	21,12	27,79	38,80	46,22
4. Dezil	369,36	60,73	79,84	228,79	52,80	32,80	23,80	30,17	41,37	47,85
5. Dezil	391,53	65,51	88,28	237,73	54,97	35,13	23,98	29,98	43,51	50,15
6. Dezil	433,31	74,90	98,42	260,00	60,94	37,71	25,54	34,02	47,62	54,16
7. Dezil	448,63	73,72	117,50	257,41	58,17	37,55	26,41	33,51	47,98	53,80
8. Dezil	490,01	80,57	133,89	275,55	61,24	41,77	27,81	35,84	51,24	57,66
9. Dezil	520,83	84,89	150,34	285,60	63,92	42,35	29,25	36,68	52,47	60,94
10. Dezil	592,35	96,90	210,17	285,27	62,06	43,20	31,82	37,67	50,07	60,46

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 7.4 Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	24,73%	4,73%	3,72%	16%	3,44%	2,42%	1,62%	2,30%	2,98%	3,51%
1. Dezil	22,17%	4,01%	3,20%	15%	3,23%	2,20%	1,53%	2,07%	2,66%	3,27%
2. Dezil	18,37%	2,89%	3,15%	12%	2,69%	1,77%	1,26%	1,69%	2,24%	2,67%
3. Dezil	16,60%	2,76%	3,04%	11%	2,40%	1,53%	1,08%	1,43%	1,99%	2,37%
4. Dezil	15,82%	2,60%	3,42%	10%	2,26%	1,40%	1,02%	1,29%	1,77%	2,05%
5. Dezil	14,20%	2,38%	3,20%	9%	1,99%	1,27%	0,87%	1,09%	1,58%	1,82%
6. Dezil	13,67%	2,36%	3,11%	8%	1,92%	1,19%	0,81%	1,07%	1,50%	1,71%
7. Dezil	12,41%	2,04%	3,25%	7%	1,61%	1,04%	0,73%	0,93%	1,33%	1,49%
8. Dezil	11,65%	1,92%	3,18%	7%	1,46%	0,99%	0,66%	0,85%	1,22%	1,37%
9. Dezil	10,48%	1,71%	3,02%	6%	1,29%	0,85%	0,59%	0,74%	1,06%	1,23%
10. Dezil	8,36%	1,37%	2,97%	4%	0,88%	0,61%	0,45%	0,53%	0,71%	0,85%

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

„Was wäre wenn II“

Tabelle 7.5 Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	194,28	37,81	29,74	126,72	26,35	18,52	12,50	17,95	23,32	28,09
1. Dezil	205,45	37,87	30,19	137,39	29,20	19,86	13,96	19,02	24,55	30,80
2. Dezil	274,23	43,88	47,82	182,52	39,18	25,84	18,55	25,06	33,25	40,64
3. Dezil	317,76	53,64	59,10	205,02	44,82	28,56	20,39	27,13	37,91	46,22
4. Dezil	363,56	60,73	79,84	222,99	50,65	31,48	23,04	29,51	40,46	47,85
5. Dezil	385,50	65,51	88,28	231,70	52,73	33,73	23,21	29,32	42,56	50,15
6. Dezil	426,70	74,90	98,42	253,39	58,45	36,20	24,73	33,27	46,57	54,16
7. Dezil	442,12	73,72	117,50	250,90	55,79	36,05	25,57	32,77	46,92	53,80
8. Dezil	483,39	80,57	133,89	268,93	58,86	40,15	26,96	35,06	50,24	57,66
9. Dezil	514,00	84,89	150,34	278,77	61,44	40,71	28,37	35,88	51,44	60,94
10. Dezil	585,50	96,90	210,17	278,43	59,65	41,52	30,86	36,86	49,08	60,46

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 7.6 Geringe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	24,30%	4,73%	3,72%	15,85%	3,30%	2,32%	1,56%	2,25%	2,92%	3,51%
1. Dezil	21,78%	4,01%	3,20%	14,56%	3,10%	2,10%	1,48%	2,02%	2,60%	3,27%
2. Dezil	18,05%	2,89%	3,15%	12,01%	2,58%	1,70%	1,22%	1,65%	2,19%	2,67%
3. Dezil	16,32%	2,76%	3,04%	10,53%	2,30%	1,47%	1,05%	1,39%	1,95%	2,37%
4. Dezil	15,57%	2,60%	3,42%	9,55%	2,17%	1,35%	0,99%	1,26%	1,73%	2,05%
5. Dezil	13,98%	2,38%	3,20%	8,40%	1,91%	1,22%	0,84%	1,06%	1,54%	1,82%
6. Dezil	13,46%	2,36%	3,11%	8,00%	1,84%	1,14%	0,78%	1,05%	1,47%	1,71%
7. Dezil	12,23%	2,04%	3,25%	6,94%	1,54%	1,00%	0,71%	0,91%	1,30%	1,49%
8. Dezil	11,49%	1,92%	3,18%	6,40%	1,40%	0,95%	0,64%	0,83%	1,19%	1,37%
9. Dezil	10,34%	1,71%	3,02%	5,61%	1,24%	0,82%	0,57%	0,72%	1,03%	1,23%
10. Dezil	8,27%	1,37%	2,97%	3,93%	0,84%	0,59%	0,44%	0,52%	0,69%	0,85%

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

7.3 Mittlere Preissteigerung

„Was wäre wenn I“

Tabelle 7.7 Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	205,51	37,81	29,74	137,95	29,62	20,81	13,95	19,80	25,70	28,09
1. Dezil	217,60	37,87	30,19	149,55	32,82	22,31	15,57	20,98	27,06	30,80
2. Dezil	290,41	43,88	47,82	198,70	44,04	29,04	20,70	27,65	36,64	40,64
3. Dezil	335,88	53,64	59,10	223,14	50,38	32,09	22,75	29,92	41,78	46,22
4. Dezil	383,28	60,73	79,84	242,71	56,87	35,32	25,63	32,50	44,55	47,85
5. Dezil	405,96	65,51	88,28	252,16	59,20	37,84	25,83	32,28	46,86	50,15
6. Dezil	449,15	74,90	98,42	275,83	65,63	40,61	27,51	36,63	51,28	54,16
7. Dezil	464,30	73,72	117,50	273,08	62,64	40,44	28,44	36,08	51,67	53,80
8. Dezil	506,77	80,57	133,89	292,32	65,95	44,99	29,95	38,59	55,18	57,66
9. Dezil	538,11	84,89	150,34	302,89	68,84	45,61	31,50	39,50	56,50	60,94
10. Dezil	609,64	96,90	210,17	302,57	66,83	46,52	34,27	40,57	53,92	60,46

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 7.8 Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	25,71%	4,73%	3,72%	17,26%	3,71%	2,60%	1,74%	2,48%	3,21%	3,51%
1. Dezil	23,07%	4,01%	3,20%	15,85%	3,48%	2,37%	1,65%	2,22%	2,87%	3,27%
2. Dezil	19,11%	2,89%	3,15%	13,08%	2,90%	1,91%	1,36%	1,82%	2,41%	2,67%
3. Dezil	17,25%	2,76%	3,04%	11,46%	2,59%	1,65%	1,17%	1,54%	2,15%	2,37%
4. Dezil	16,41%	2,60%	3,42%	10,39%	2,44%	1,51%	1,10%	1,39%	1,91%	2,05%
5. Dezil	14,72%	2,38%	3,20%	9,15%	2,15%	1,37%	0,94%	1,17%	1,70%	1,82%
6. Dezil	14,17%	2,36%	3,11%	8,70%	2,07%	1,28%	0,87%	1,16%	1,62%	1,71%
7. Dezil	12,84%	2,04%	3,25%	7,55%	1,73%	1,12%	0,79%	1,00%	1,43%	1,49%
8. Dezil	12,05%	1,92%	3,18%	6,95%	1,57%	1,07%	0,71%	0,92%	1,31%	1,37%
9. Dezil	10,82%	1,71%	3,02%	6,09%	1,38%	0,92%	0,63%	0,79%	1,14%	1,23%
10. Dezil	8,61%	1,37%	2,97%	4,27%	0,94%	0,66%	0,48%	0,57%	0,76%	0,85%

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges
Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

„Was wäre wenn II“

Tabelle 7.9 Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	194,57	37,81	29,74	127,01	25,89	18,21	12,49	18,39	23,94	28,09
1. Dezil	205,72	37,87	30,19	137,66	28,69	19,53	13,95	19,49	25,21	30,80
2. Dezil	274,61	43,88	47,82	182,91	38,49	25,41	18,54	25,69	34,13	40,64
3. Dezil	318,17	53,64	59,10	205,43	44,03	28,08	20,37	27,80	38,92	46,22
4. Dezil	364,54	60,73	79,84	223,97	49,91	31,08	23,17	30,35	41,61	47,85
5. Dezil	386,47	65,51	88,28	232,67	51,96	33,30	23,35	30,15	43,77	50,15
6. Dezil	427,80	74,90	98,42	254,48	57,59	35,74	24,87	34,22	47,90	54,16
7. Dezil	443,25	73,72	117,50	252,03	54,97	35,59	25,71	33,70	48,26	53,80
8. Dezil	485,38	80,57	133,89	270,93	58,27	39,75	27,21	36,09	51,94	57,66
9. Dezil	516,04	84,89	150,34	280,81	60,82	40,30	28,63	36,94	53,18	60,94
10. Dezil	587,52	96,90	210,17	280,45	59,05	41,10	31,15	37,94	50,75	60,46

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges
Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 7.10 Mittlere Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	24,34%	4,73%	3,72%	15,89%	3,24%	2,28%	1,56%	2,30%	2,99%	3,51%
1. Dezil	21,81%	4,01%	3,20%	14,59%	3,04%	2,07%	1,48%	2,07%	2,67%	3,27%
2. Dezil	18,07%	2,89%	3,15%	12,04%	2,53%	1,67%	1,22%	1,69%	2,25%	2,67%
3. Dezil	16,34%	2,76%	3,04%	10,55%	2,26%	1,44%	1,05%	1,43%	2,00%	2,37%
4. Dezil	15,61%	2,60%	3,42%	9,59%	2,14%	1,33%	0,99%	1,30%	1,78%	2,05%
5. Dezil	14,02%	2,38%	3,20%	8,44%	1,88%	1,21%	0,85%	1,09%	1,59%	1,82%
6. Dezil	13,50%	2,36%	3,11%	8,03%	1,82%	1,13%	0,78%	1,08%	1,51%	1,71%
7. Dezil	12,26%	2,04%	3,25%	6,97%	1,52%	0,98%	0,71%	0,93%	1,34%	1,49%
8. Dezil	11,54%	1,92%	3,18%	6,44%	1,39%	0,95%	0,65%	0,86%	1,24%	1,37%
9. Dezil	10,38%	1,71%	3,02%	5,65%	1,22%	0,81%	0,58%	0,74%	1,07%	1,23%
10. Dezil	8,30%	1,37%	2,97%	3,96%	0,83%	0,58%	0,44%	0,54%	0,72%	0,85%

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges
Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

7.4 Hohe Preissteigerung

„Was wäre wenn I“

Tabelle 7.11 Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	232,98	37,81	29,74	165,42	37,02	26,01	17,43	24,74	32,12	28,09
1. Dezil	247,29	37,87	30,19	179,23	41,03	27,89	19,46	26,22	33,82	30,80
2. Dezil	329,92	43,88	47,82	238,22	55,05	36,30	25,87	34,56	45,80	40,64
3. Dezil	380,11	53,64	59,10	267,37	62,97	40,11	28,43	37,40	52,23	46,22
4. Dezil	432,00	60,73	79,84	291,43	71,08	44,15	32,04	40,62	55,69	47,85
5. Dezil	456,46	65,51	88,28	302,66	74,00	47,30	32,28	40,35	58,57	50,15
6. Dezil	504,56	74,90	98,42	331,24	82,03	50,76	34,39	45,79	64,11	54,16

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
7. Dezil	519,12	73,72	117,50	327,90	78,30	50,55	35,55	45,10	64,59	53,80
8. Dezil	565,44	80,57	133,89	350,98	82,44	56,23	37,43	48,24	68,98	57,66
9. Dezil	598,60	84,89	150,34	363,37	86,05	57,01	39,38	49,37	70,63	60,94
10. Dezil	670,17	96,90	210,17	363,10	83,54	58,15	42,84	50,72	67,40	60,46

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 7.12 Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn I“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	29,14%	4,73%	3,72%	20,69%	4,63%	3,25%	2,18%	3,10%	4,02%	3,51%
1. Dezil	26,21%	4,01%	3,20%	19,00%	4,35%	2,96%	2,06%	2,78%	3,59%	3,27%
2. Dezil	21,71%	2,89%	3,15%	15,68%	3,62%	2,39%	1,70%	2,27%	3,01%	2,67%
3. Dezil	19,52%	2,76%	3,04%	13,73%	3,23%	2,06%	1,46%	1,92%	2,68%	2,37%
4. Dezil	18,50%	2,60%	3,42%	12,48%	3,04%	1,89%	1,37%	1,74%	2,38%	2,05%
5. Dezil	16,56%	2,38%	3,20%	10,98%	2,68%	1,72%	1,17%	1,46%	2,12%	1,82%
6. Dezil	15,92%	2,36%	3,11%	10,45%	2,59%	1,60%	1,09%	1,45%	2,02%	1,71%
7. Dezil	14,36%	2,04%	3,25%	9,07%	2,17%	1,40%	0,98%	1,25%	1,79%	1,49%
8. Dezil	13,45%	1,92%	3,18%	8,35%	1,96%	1,34%	0,89%	1,15%	1,64%	1,37%
9. Dezil	12,04%	1,71%	3,02%	7,31%	1,73%	1,15%	0,79%	0,99%	1,42%	1,23%
10. Dezil	9,46%	1,37%	2,97%	5,13%	1,18%	0,82%	0,60%	0,72%	0,95%	0,85%

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

„Was wäre wenn II“

Tabelle 7.13 Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Euro

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	187,38	37,81	29,74	119,82	21,47	15,19	11,37	18,90	24,80	28,09
1. Dezil	197,78	37,87	30,19	129,72	23,80	16,29	12,69	20,04	26,11	30,80
2. Dezil	264,10	43,88	47,82	172,40	31,93	21,20	16,87	26,40	35,36	40,64
3. Dezil	306,34	53,64	59,10	193,60	36,53	23,42	18,54	28,58	40,32	46,22
4. Dezil	353,90	60,73	79,84	213,33	42,08	26,49	21,79	31,68	43,44	47,85
5. Dezil	375,25	65,51	88,28	221,46	43,81	28,38	21,95	31,48	45,69	50,15
6. Dezil	415,61	74,90	98,42	242,29	48,56	30,46	23,38	35,72	50,00	54,16
7. Dezil	431,44	73,72	117,50	240,22	46,35	30,33	24,18	35,18	50,38	53,80
8. Dezil	476,31	80,57	133,89	261,86	50,45	34,41	26,05	37,82	55,46	57,66
9. Dezil	506,62	84,89	150,34	271,39	52,66	34,89	27,41	38,71	56,78	60,94
10. Dezil	578,01	96,90	210,17	270,93	51,13	35,59	29,82	39,76	54,19	60,46

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Tabelle 7.14 Hohe Preissteigerung „Was wäre wenn II“: Ausgaben der Haushalte für unterschiedliche Nahrungsmittelkategorien in Prozent des Nettoeinkommens

Dezil	Ernährung gesamt	Getränke	außer Haus	Summe Nahrungsmittel	Fleisch	Milch & Käse	Obst	Gemüse (inkl. Kartoffeln)	Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis)	Sonstiges
untere 5 %	23,44%	4,73%	3,72%	14,99%	2,69%	1,90%	1,42%	2,36%	3,10%	3,51%
1. Dezil	20,97%	4,01%	3,20%	13,75%	2,52%	1,73%	1,35%	2,12%	2,77%	3,27%
2. Dezil	17,38%	2,89%	3,15%	11,35%	2,10%	1,40%	1,11%	1,74%	2,33%	2,67%
3. Dezil	15,73%	2,76%	3,04%	9,94%	1,88%	1,20%	0,95%	1,47%	2,07%	2,37%
4. Dezil	15,15%	2,60%	3,42%	9,14%	1,80%	1,13%	0,93%	1,36%	1,86%	2,05%
5. Dezil	13,61%	2,38%	3,20%	8,03%	1,59%	1,03%	0,80%	1,14%	1,66%	1,82%
6. Dezil	13,11%	2,36%	3,11%	7,65%	1,53%	0,96%	0,74%	1,13%	1,58%	1,71%
7. Dezil	11,94%	2,04%	3,25%	6,65%	1,28%	0,84%	0,67%	0,97%	1,39%	1,49%
8. Dezil	11,33%	1,92%	3,18%	6,23%	1,20%	0,82%	0,62%	0,90%	1,32%	1,37%
9. Dezil	10,19%	1,71%	3,02%	5,46%	1,06%	0,70%	0,55%	0,78%	1,14%	1,23%
10. Dezil	8,16%	1,37%	2,97%	3,83%	0,72%	0,50%	0,42%	0,56%	0,77%	0,85%

Notiz: Summe Nahrungsmittel = Fleisch + Milch & Käse + Obst + Gemüse (inkl. Kartoffeln) + Getreide & Getreideprodukte (inkl. Reis) + Sonstiges

Ernährung gesamt = Summe Nahrungsmittel + außer Haus + Getränke

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Forschungsdatenzentrum (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstudie 2013

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales kostenlos herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Außerdem ist diese kostenlose Publikation - gleichgültig wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist - nicht zum Weiterverkauf bestimmt.

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.