

RESEARCH REPORT SERIES

IZA Research Report No. 140

Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen

Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales

Werner Eichhorst (IZA)

Ulf Rinne (IZA)

Unter Mitarbeit von:

Matthias Stadler (IZA)

SEPTEMBER 2023



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

FORSCHUNGSBERICHT

Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen

ISSN 0174-4992

Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen

I Z A Institute
of Labor Economics

Initiated by Deutsche Post Foundation

Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA)
Schaumburg-Lippe-Straße 5-9
53113 Bonn

Werner Eichhorst (IZA)
Ulf Rinne (IZA)

Unter Mitarbeit von:
Matthias Stadler (IZA)

Juni 2023

Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.

Die Durchführung der Untersuchungen sowie die Schlussfolgerungen aus den Untersuchungen sind von den Auftragnehmern 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

In dieser Studie werden gegenwärtig vorliegende Forschungsergebnisse zu den Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen in Deutschland und im internationalen Vergleich systematisch dargestellt und aufbereitet. Dabei liegt der Fokus auf Studien am aktuellen Rand (etwa seit Anfang 2022 bis zum Zeitpunkt der Berichtslegung), die Aussagen über das aktuelle Inflationsgeschehen in Deutschland treffen und in ihren Analysen nach Einkommensgruppen oder Haushaltstypen differenzieren. Ein Schwerpunkt liegt in der Diskussion der Datenlage sowie möglichen Optionen für eine verbesserte Erfassung der Inflation und ihrer Verteilungswirkungen am aktuellen Rand.

Abstract

In this report, available research on the distributional effects of current price level increases in Germany and in international comparison are systematically presented and processed. The focus is on recent studies (approximately since the beginning of 2022 until the time of the report), which analyze the current inflation situation in Germany and differentiate in their analyses according to income groups or household types. One focus is on the discussion of data availability as well as possible options for an improved recording of the current inflation and its distributional effects.

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Tabellenverzeichnis | 6 |
| Abbildungsverzeichnis | 6 |
| Abkürzungsverzeichnis | 7 |
| Zusammenfassung | 8 |
| 1. Einleitung | 10 |
| 2. Aktuelle Preisentwicklungen | 12 |
| 3. Zur allgemeinen Datenlage | 15 |
| 3.1 Preisdaten | 15 |
| 3.2 Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe als Hauptquelle für Konsum- und Einkommensdaten | 17 |
| 3.3 Die Laufende Wirtschaftsrechnung und weitere Befragungsdaten | 19 |
| 3.4 Mikrodaten höherer Frequenz | 22 |
| 4. Methodische Ansätze | 23 |
| 4.1 Studien ohne Berücksichtigung von Verhaltensanpassungen | 24 |
| 4.2 Studien mit Berücksichtigung von Verhaltensanpassungen | 26 |
| 4.3 Erkenntnisse aus der Analyse von Mikrodaten höherer Frequenz | 27 |
| 4.4 Zwischenfazit | 29 |
| 5. Aktueller Stand der Forschung | 30 |
| 5.1 Studien zur Inflationsbelastung in Deutschland | 30 |
| 5.1.1 Inflationsbelastung nach Einkommensgruppen | 30 |
| 5.1.2 Inflationsbelastung nach Haushaltstypen | 32 |
| 5.1.3 Vergleichende Betrachtung | 33 |
| 5.2 Studien zur Inflationsbelastung im internationalen Vergleich | 37 |
| 5.3 Studien zur Wirkung von Entlastungspaketen | 38 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6. | Fazit und Erkenntnislücken | 40 |
| 6.1 | Zusammenfassende Bewertung der Forschungs- und Datenlage | 40 |
| 6.2 | Datenbedarfe zur zeitnahen Messung der Verteilungswirkungen von Preisniveausteigerungen | 41 |
| 6.3 | Methodische Herausforderungen und Forschungsbedarfe | 42 |
| | Literaturverzeichnis | 43 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabelle 3.1 | Vergleichende Betrachtung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) und der Laufenden Wirtschaftsrechnung (LWR) als Datengrundlage für die Berechnung einkommensspezifischer Konsummuster | 21 |
| Tabelle 5.1 | Ergebnisse und Vorgehensweisen ausgewählter nationaler Studien im Vergleich | 35 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 2.1 | Entwicklung des Verbraucherpreisindex in Deutschland, Veränderung zum Vorjahr in Prozent, realisierte Werte (1992 bis 2022) sowie Prognosewerte des SVR (2023 und 2024) | 12 |
| Abbildung 2.2 | Monatliche Entwicklung des Verbraucherpreisindex in Deutschland (Januar 2021 bis April 2023) | 13 |
| Abbildung 2.3 | Monatliche Entwicklung der Preise für Nahrungsmittel und Energie (Januar 2021 bis April 2023) | 14 |
| Abbildung 3.1 | Aufschlüsselung der Güter- und Dienstleistungskategorien im Verbraucherpreisindex am Beispiel der Kategorie „Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke“ | 16 |
| Abbildung 3.2 | Anteile verschiedener Güter- und Dienstleistungskategorien am monatlichen Gesamtkonsum nach Nettoeinkommensdezilen, EVS-Daten für 2018 | 18 |
| Abbildung 5.1 | Progression der Inflationsbelastung relativ zum Haushaltsnettoeinkommen oder zu den Konsumausgaben in ausgewählten nationalen Studien, nach Dezilen der Einkommensverteilung | 34 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------|---|
| BDEW | Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. |
| BMAS | Bundesministerium für Arbeit und Soziales |
| DRV | Deutsche Rentenversicherung |
| EEG | Erneuerbare-Energien-Gesetz |
| en2x | Wirtschaftsverband Fuels und Energie e. V. |
| EVS | Einkommens- und Verbrauchsstichprobe |
| GfK | Gesellschaft für Konsumforschung / Growth from Knowledge |
| HVPI | Harmonisierter Verbraucherpreisindex |
| IHS | Institut für Höhere Studien |
| ILO | International Labour Organization |
| IMK | Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung |
| IW | Institut der deutschen Wirtschaft |
| IZA | Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit |
| LWR | Laufende Wirtschaftsrechnungen |
| MCC | Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change |
| NBER | National Bureau of Economic Research |
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development |
| ONS | Office for National Statistics |
| SOEP | Sozio-oekonomisches Panel |
| SVR | Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung |
| VPI | Verbraucherpreisindex |

Zusammenfassung

Die anhand des Verbraucherpreisindex gemessene Inflationsrate ist in Deutschland, wie in vielen anderen Ländern, seit dem Frühjahr 2022 nach vielen Jahren moderater Preissteigerungen auch im historischen Vergleich außergewöhnlich stark angestiegen. Im Hinblick auf diese Preisentwicklungen stellt sich die Frage, wie stark einzelne Haushalte in Deutschland von diesen hohen Inflationsraten betroffen sind und inwiefern sich die Belastung zwischen einzelnen Haushaltsgruppen unterscheidet.

Hierbei ist besonders eine Aufgliederung der Belastung nach Einkommensgruppen interessant, da vor allem Haushalte mit geringen Einkommen oftmals besonders stark von den hohen Preisen betroffen sind, wenn diese etwa nicht durch Ersparnisse abgedeckt werden können. Des Weiteren können die Preissteigerungen ebenfalls Verteilungseffekte nach sich ziehen, da unterschiedliche Haushaltstypen unterschiedliche Güter und Dienstleistungen konsumieren, die unterschiedliche Teuerungsraten aufweisen können. Die Möglichkeiten für Ausweich- und Anpassungsreaktionen im Konsumverhalten (d.h. die Substitution von Gütern und Dienstleistungen) oder die Notwendigkeit zum Verzicht im Konsum bestimmter Güter und Dienstleistungen dürfte ebenfalls über die Einkommensverteilung variieren. Deshalb ist die adäquate Quantifizierung solcher Verteilungswirkungen, sowie der Inflationsbelastungen einzelner Haushaltsgruppen, elementar und ein gesellschaftlich sehr relevanter empirischer Untersuchungsgegenstand.

Auf Grundlage der bislang vorliegenden empirischen Evidenz lässt sich zusammenfassend festhalten, dass – trotz unterschiedlicher Methoden und Datengrundlagen – alle Studien für Deutschland höhere relative Inflationsraten für Haushalte mit niedrigem Einkommen aufzeigen. Generell fallen die Unterschiede entlang der Einkommensverteilung, vor allem in den mittleren Einkommensbereichen, jedoch eher gering aus. Dieses über die Studien hinweg konsistente Muster in der Inflationsprogression lässt sich hauptsächlich durch die wesentlichen Treiber des aktuellen Inflationsschubs, nämlich Lebensmittel und Energie, erklären. Da insbesondere diese Güterkategorien einen elementaren Teil des Grundbedarfs der Haushalte darstellen, ist die Möglichkeit der Substitution (wenn überhaupt) nur auf günstigere Gütervarianten möglich, die jedoch vor allem bei ärmeren Haushalten schon zuvor konsumiert wurden. Außerdem geben ärmere Haushalte einen größeren Teil ihres Einkommens für Güter und Dienstleistungen des Grundbedarfs aus, die stark von Inflation betroffen sind. Dadurch sind diese Haushaltsgruppen im Ergebnis relativ zu ihrem Einkommen oder Konsum am stärksten von den aktuellen Preisniveausteigerungen betroffen.

Auf der Datenseite besteht die große Herausforderung in Deutschland darin, zeitnah Daten zu Preisen und Konsumstrukturen zu erheben und verfügbar zu machen. Gerade die Erfassung der aktuellen Konsumstrukturen stellt derzeit einen Engpass dar. Für Deutschland ist die Laufende Wirtschaftsrechnung (LWR) als jährliche Erhebung eine mögliche Ergänzung zu den nur alle fünf Jahre erhobenen Einkommens- und Verbrauchstichprobe (EVS)-Daten, um aktuellere Informationen über die Struktur des privaten Konsums zu erhalten. Hierbei muss aber beachtet werden, dass die LWR analytisch derzeit weniger detailliert aufgebaut ist als die EVS. Diese strukturellen Unterschiede zwischen EVS und LWR sowie die schwierige Verfügbarkeit können erklären, weshalb die LWR bis jetzt noch nicht für Analysen der Verteilungswirkungen von Preisniveausteigerungen genutzt worden ist. Außerdem stellen die Inkohärenzen zwischen LWR und EVS, insbesondere in der Strukturierung der Fragebögen, eine Herausforderung dar, vor allem wenn Daten aus beiden Quellen im Zeitverlauf miteinander verglichen werden sollen.

Zur Verbesserung der Datensituation bietet es deshalb sich an, die LWR weiterzuentwickeln, um eine reduzierte, aber mit der EVS kompatible jährliche Erhebung zu erreichen. Hilfreich wäre es hier zum einen, die Erfassung der Konsumstrukturen der LWR mit jenen der EVS zu vereinheitlichen, also im

Wesentlichen der LWR das detailliertere Erhebungsraster der EVS zugrunde zu legen. Zum anderen könnte die Teilstichprobe der EVS, welche für die LWR genutzt wird, vergrößert werden, um genauere Verteilungsanalysen zu ermöglichen. Auch sollten Selbstständige einbezogen werden. Ein solches Vorgehen könnte eine pragmatische Alternative zu einer häufigeren Durchführung der regulären EVS darstellen, deren vollumfängliche Erhebung mit einem erheblich größeren Aufwand verbunden wäre.

Darüber hinaus ist die Erfassung von Preis- und Konsumdaten in sehr hoher Frequenz eine wichtige Voraussetzung zur Messung von Inflation am jeweils aktuellen Datenrand, insbesondere in Zeiten, in denen kurzfristige Verhaltensänderungen wahrscheinlicher sind. Um Inflationsentwicklungen und -belastungen nahezu in Echtzeit zu erfassen, sind Daten aus dem privaten Sektor, vor allem Scanningdaten, sehr nützlich. Da Scanningdaten primär schnelllebigere Konsumgüter erfassen, ist es in der Zukunft wichtig, weitere Mikrodaten aus anderen Bereichen für die Bestimmung von Ungleichheit in der Inflationsbelastung zu verwenden. Dies beinhaltet beispielsweise vergleichbare Datensätze aus der Automobilindustrie, für Immobilien oder andere langlebige Konsumgüter. Scanningdaten und andere Datensätze können somit eine sinnvolle, aber stets partielle Ergänzung der umfassenderen, aber weniger kontinuierlich vorliegenden Konsumerhebungen darstellen. Hierzu müssten entsprechende Datensätze aus der privaten Marktforschung zugänglich gemacht werden. Es ist aber nicht davon auszugehen, dass Scanningdaten für detaillierte Verteilungsanalysen herangezogen werden können, weil sie erstens kein umfassendes Bild der Ausgabenseite beinhalten, und zweitens die Einnahmeseite – also die Einkommen der Konsumenten – vollständig unberücksichtigt bleibt.

1. Einleitung

Die anhand des Verbraucherpreisindex (VPI) gemessene Inflationsrate ist in Deutschland, wie in vielen anderen Ländern, seit dem Frühjahr 2022 nach vielen Jahren moderater Preissteigerungen im historischen Vergleich außergewöhnlich stark angestiegen. Im Hinblick auf diese Preisentwicklungen stellt sich die Frage, wie stark einzelne Haushalte in Deutschland von diesen hohen Inflationsraten betroffen sind und inwiefern sich die Belastung zwischen einzelnen Haushaltsgruppen unterscheidet.

Hierbei ist besonders die Aufgliederung der Belastung nach Einkommensgruppen interessant, da vor allem Haushalte mit geringen Einkommen oftmals besonders stark von den hohen Preisen betroffen sind, wenn diese etwa nicht durch Ersparnisse abgedeckt werden können (SVR 2022). Des Weiteren können die Preissteigerungen ebenfalls Verteilungseffekte nach sich ziehen, da unterschiedliche Haushaltstypen unterschiedliche Güter und Dienstleistungen konsumieren, die unterschiedliche Teuerungsraten aufweisen können. Die Möglichkeiten für Ausweich- und Anpassungsreaktionen im Konsumverhalten (d.h. die Substitution von Gütern und Dienstleistungen) oder die Notwendigkeit zum Verzicht im Konsum bestimmter Güter und Dienstleistungen dürfte ebenfalls über die Einkommensverteilung variieren. Deshalb ist die adäquate Quantifizierung solcher Verteilungswirkungen, sowie der Inflationsbelastungen einzelner Haushaltsgruppen, elementar und ein gesellschaftlich sehr relevanter empirischer Untersuchungsgegenstand.

Für diese empirischen Analysen sollten nach Möglichkeit Mikrodaten genutzt werden, die sowohl Informationen über Einkommen als auch über Konsumausgaben der Haushalte liefern. Die für Deutschland bevorzugte Datenquelle, die EVS, wird jedoch nur alle fünf Jahre erhoben – zuletzt im Jahr 2018. Weil die derzeit verfügbaren EVS-Daten keine Informationen am aktuellen Rand liefern, basieren vorliegende Studien in der Regel auf einer Fortschreibung der Konsumstrukturen von 2018 in Kombination mit aktuell beobachteten Preisen.

In der gegenwärtigen Situation verstärkt sich dadurch eine zentrale methodische Herausforderung, weil sich angesichts außergewöhnlich hoher Inflationsraten die Konsumstrukturen der Haushalte womöglich recht erheblich verändern. Es kommt wahrscheinlich zu Ausweich- und Anpassungsreaktionen oder Konsumverzicht, also Verhaltenseffekten. Deshalb erscheint die einfache Fortschreibung von Konsummustern weniger verlässlich als bei moderater Inflation, da Haushalte beispielsweise Güter und Dienstleistungen mit hoher Teuerungsraten in stärkerem Ausmaß durch Güter und Dienstleistungen mit relativ geringer Teuerungsraten substituieren und, aufgrund der allgemeinen Teuerung, zudem ihren Konsum insgesamt einschränken dürften. Dies kann mit den verfügbaren EVS-Daten nicht adäquat abgebildet werden, wenn zuvor (also in einem wirtschaftlichen Umfeld mit moderater Inflation) gemessene Substitutionsbeziehungen zwischen Gütern und Dienstleistungen nicht mehr oder nur noch eingeschränkt gelten.

In dieser Kurzexpertise werden vor diesem Hintergrund die gegenwärtig vorliegenden Forschungsergebnisse zu den Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen systematisch dargestellt und aufbereitet. Dabei liegt der Fokus auf aktuellen Studien (etwa seit Anfang 2022 bis zum Zeitpunkt der Berichtslegung), die Aussagen über das aktuelle Inflationsgeschehen in Deutschland treffen und in ihren Analysen nach Einkommensgruppen oder Haushaltstypen differenzieren.

Der weitere Aufbau der Kurzexpertise gliedert sich wie folgt: In **Kapitel 2** werden die aktuellen Preisentwicklungen detaillierter dargestellt. **Kapitel 3** widmet sich der Datenlage. Dabei wird auf die Verfügbarkeit und Aktualität von Daten zu Einkommen, Konsumstrukturen und Preisen eingegangen. Im Vordergrund steht die Frage, inwieweit auf Basis der verfügbaren Daten die Entwicklungen am

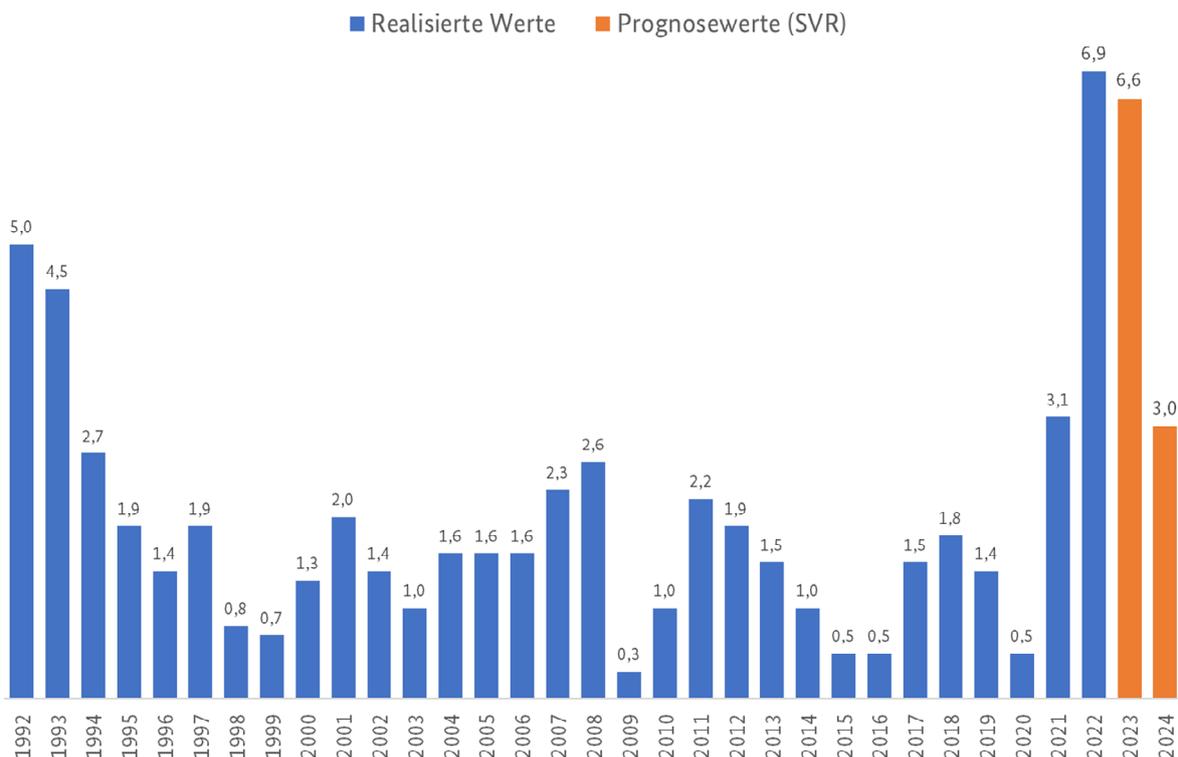
aktuellen Datenrand analysiert werden können. Außerdem werden zugrundeliegende Annahmen dargestellt und die Möglichkeiten und Grenzen der Interpretierbarkeit vorliegender und in den aktuellen Studien genutzter Daten diskutiert. **Kapitel 4** beschreibt aktuell genutzte und weitere, prinzipiell geeignete Methoden zur Untersuchung der Verteilungswirkungen der aktuellen Inflation. Hierbei wird zwischen deskriptiven, haushaltstypenbezogenen und ökonometrischen Methoden unterschieden. Internationale Studien, die ggf. keine Aussagen zu Deutschland treffen (oder in der Vergangenheit getroffen haben) werden hier berücksichtigt, soweit sie methodisch interessant erscheinen. **Kapitel 5** beinhaltet eine Synopse über den aktuellen Forschungsstand. Darin werden zentrale Ergebnisse zu den Verteilungswirkungen der Preisniveausteigerungen für Deutschland und im internationalen Vergleich dargestellt, sowie Studien zu den Wirkungen der Entlastungspakete. Das abschließende **Kapitel 6** zieht ein Fazit und beschreibt aktuelle Erkenntnislücken. Es werden zudem Vorschläge zu deren Schließung unterbreitet (z.B. im Hinblick auf alternative Datenquellen oder ökonometrische Verfahren). Diese Darstellung ermöglicht mithin auch die Identifikation weiterer Forschungsbedarfe.

2. Aktuelle Preisentwicklungen

Für das Gesamtjahr 2022 vermeldete das Statistische Bundesamt – nach der Revision des VPI und Umstellung auf das Basisjahr 2020 – einen Anstieg der Verbraucherpreise von 6,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr (Statistisches Bundesamt 2023a). Abbildung 2.1 zeigt, dass damit die höchste jährliche Veränderungsrate des VPI seit 1992, also im vereinigten Deutschland, gemessen wurde.

In seiner aktualisierten Konjunkturprognose von März 2023 erwartet der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) einen Anstieg der Verbraucherpreise um 6,6 Prozent im Jahr 2023 und um 3,0 Prozent im Jahr 2024 (jeweils im Vergleich zum Vorjahr; SVR 2023). Zum Zeitpunkt der Berichtslegung Mitte 2023 kann zwar davon ausgegangen werden, dass die Inflationsrate ihren Höhepunkt im Herbst 2022 wahrscheinlich überschritten haben dürfte, aber der Rückgang nur langsam verlaufen könnte, so dass auch das gesamte Jahr 2023 und das Folgejahr 2024 von im Zeitvergleich noch immer hohen Inflationsraten geprägt sein werden.

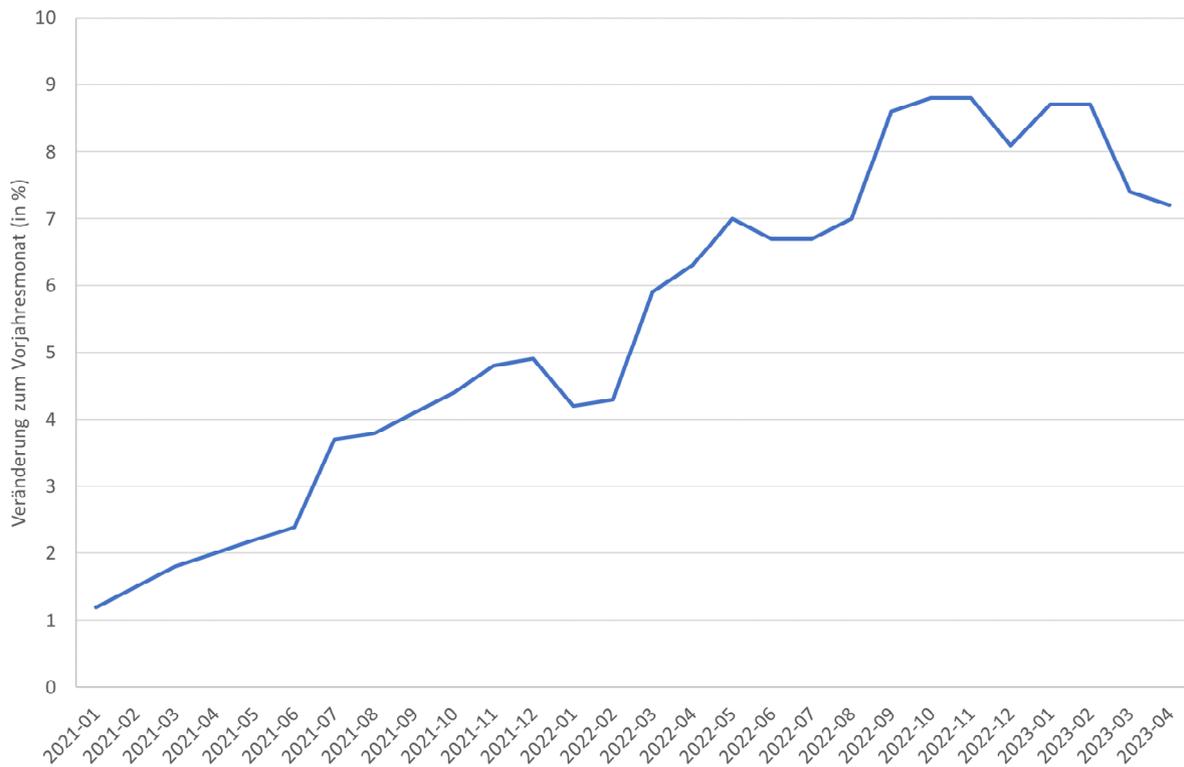
Abbildung 2.1 Entwicklung des Verbraucherpreisindex in Deutschland, Veränderung zum Vorjahr in Prozent, realisierte Werte (1992 bis 2022) sowie Prognosewerte des SVR (2023 und 2024)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2023b); SVR (2023).

Bei genauerer Betrachtung monatlicher Inflationsraten (Abbildung 2.2) zeigt sich ein stetiger Anstieg der Teuerungsraten bereits seit Jahresbeginn 2021. Dieser stetige Anstieg hat sich nach dem Ausbruch des Kriegs in der Ukraine im Februar 2022 nochmals verschärft; seit Dezember 2022 scheint sich die Inflation allerdings (auf hohem Niveau) zu stabilisieren. Weitere Anstiege des VPI im Vergleich zum jeweiligen Vorjahresmonat blieben aus, und in den ersten Monaten des Jahres 2023 lässt sich sogar ein moderater Rückgang beobachten – konsistent mit der Erwartung des SVR.

Abbildung 2.2 Monatliche Entwicklung des Verbraucherpreisindex in Deutschland (Januar 2021 bis April 2023)



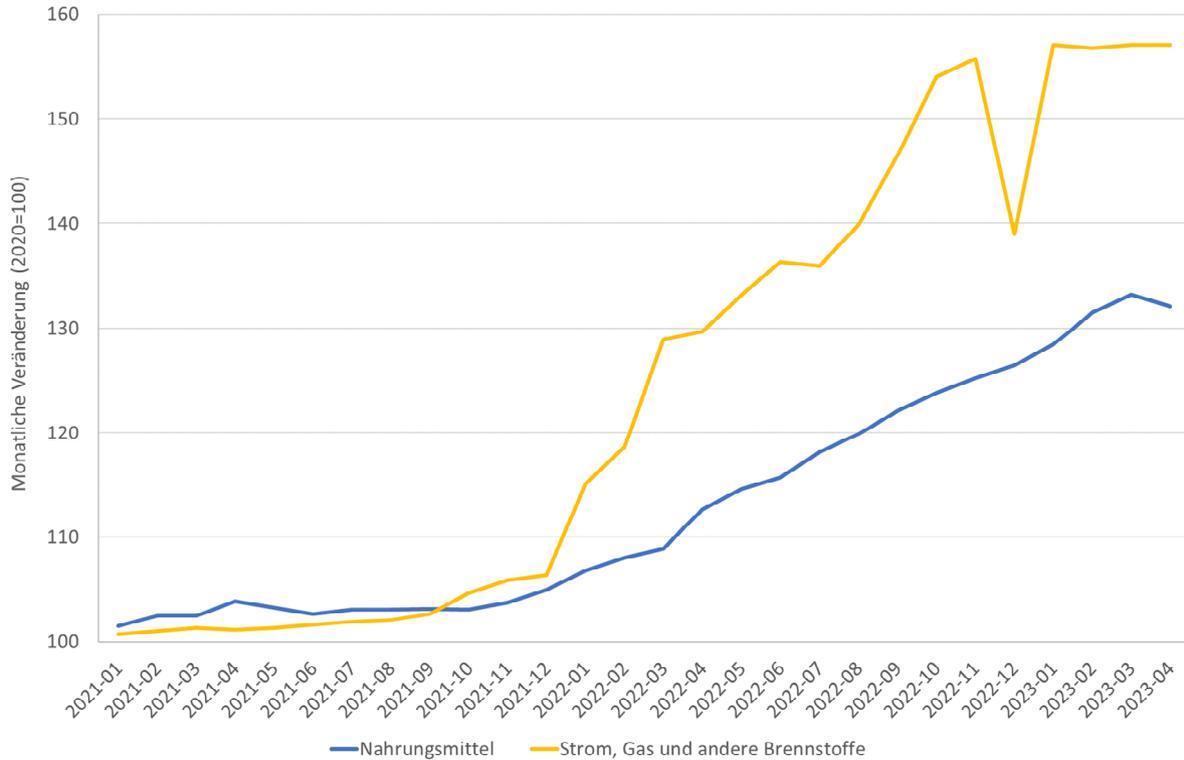
Quelle: Statistisches Bundesamt (2023b).

Als Haupttreiber der hohen Inflationsraten wird häufig auf die – insbesondere in Folge des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine – enorm gestiegenen Energiepreise sowie auf die ebenfalls stark gestiegenen Preise für Lebensmittel verwiesen (z.B. Kritikros et al. 2022 oder SVR 2022). Die Preisentwicklungen dieser zwei Güterkategorien seit Jahresbeginn 2021 werden in Abbildung 2.3 dargestellt. Ihr Verlauf ähnelt der Entwicklung der Gesamtinflation. So stiegen die Preise beider Güterarten (Energie und Lebensmittel) im Jahresverlauf 2021 zunächst moderat an, gefolgt von einem sehr ausgeprägten Anstieg im Jahr 2022 und einer Stabilisierung auf hohem Niveau zum Jahresende 2022 sowie in den ersten Monaten des Jahres 2023. Im Hinblick auf die Entwicklung der Energiepreise ist anzumerken, dass ein stärkerer Anstieg bereits zum Jahresende 2021 bzw. in den ersten Monaten des Jahres 2022 festzustellen war – somit also bereits vor dem Ausbruch des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine.

Dennoch bleibt zu konstatieren, dass die starke Betroffenheit der Bereiche Energie und Lebensmittel ein besonderes Merkmal der hohen Inflationsraten in den Jahren 2022 und 2023 ist. Das bedeutet, dass auch Güter- und Dienstleistungsgruppen für die Befriedigung von Grundbedürfnissen von hohen Inflationsraten betroffen sind. Deshalb könnten Haushalte mit niedrigem Einkommen stark oder überproportional stark belastet sein, denn die Ausgaben zur Befriedigung von Grundbedürfnissen lassen sich per Definition kaum ersetzen und haben bei Haushalten mit niedrigem Einkommen typischerweise einen höheren Anteil an den gesamten Konsumausgaben als bei Haushalten mit höherem Einkommen (Kritikos et al. 2022). Eine Auswertung von EVS-Daten des Jahres 2018 ergibt beispielsweise, dass Haushalte im ersten Dezil der Einkommensverteilung durchschnittlich etwa zwei Drittel ihres gesamten Konsums für die Güter- und Dienstleistungskategorien „Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke“ sowie „Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe“ verwenden.

Bei Haushalten im zehnten Dezil der Einkommensverteilung beträgt der entsprechende Anteil im Durchschnitt lediglich gut 40 Prozent (vgl. SVR 2022 sowie Abbildung 3.2 weiter unten).

Abbildung 2.3 Monatliche Entwicklung der Preise für Nahrungsmittel und Energie (Januar 2021 bis April 2023)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2023b).

Diese Entwicklungen motivieren somit erneut die genaue empirische Analyse der Inflationsbelastung für Haushalte mit unterschiedlichem Einkommen sowie die Quantifizierung der Mehrausgaben, mit denen sich Haushalte aufgrund der Preisentwicklungen von Lebensmitteln und Energie konfrontiert sehen. Wie im Verlauf dieser Kurzexpertise dargestellt wird, gibt es eine Vielzahl an internationalen und nationalen Studien, die sich dieser Fragestellung widmen. Zu den größten Herausforderungen für eine solche Analyse zählt, wie oben ausgeführt, die Verwendung adäquater und aktueller Daten zu Preis- und Nachfrageentwicklungen (Kapitel 3). Außerdem ist die Wahl einer adäquaten methodischen Vorgehensweise herausfordernd, mit deren Hilfe sich kurzfristige Verhaltensanpassungen der Haushalte als Reaktionen auf kurzfristige Preisschocks plausibel abbilden lassen (Kapitel 4).

3. Zur allgemeinen Datenlage

Eine verlässliche und zeitnahe Abschätzung der Verteilungswirkungen von Inflation setzt einerseits die Erfassung von Preisen, andererseits aktuelle Daten zu den Konsumstrukturen der privaten Haushalte unterschiedlichen Typs, etwa nach Einkommen und Haushaltszusammensetzung, voraus. Welche Daten gegenwärtig für diesen Zweck genutzt werden oder prinzipiell geeignet sein können, wird in den folgenden Abschnitten dargestellt und diskutiert.

3.1 Preisdaten

Zur Berechnung der Preisentwicklung der den Warenkörben zugrunde liegenden Güter- und Dienstleistungskategorien verwendet der Großteil der vorliegenden Studien den (harmonisierten) Verbraucherpreisindex bzw. Indizes zu den Verbraucherpreisen der Güterkategorien des statistischen Bundesamts (so etwa Kritikós et al. 2022 oder SVR 2022).

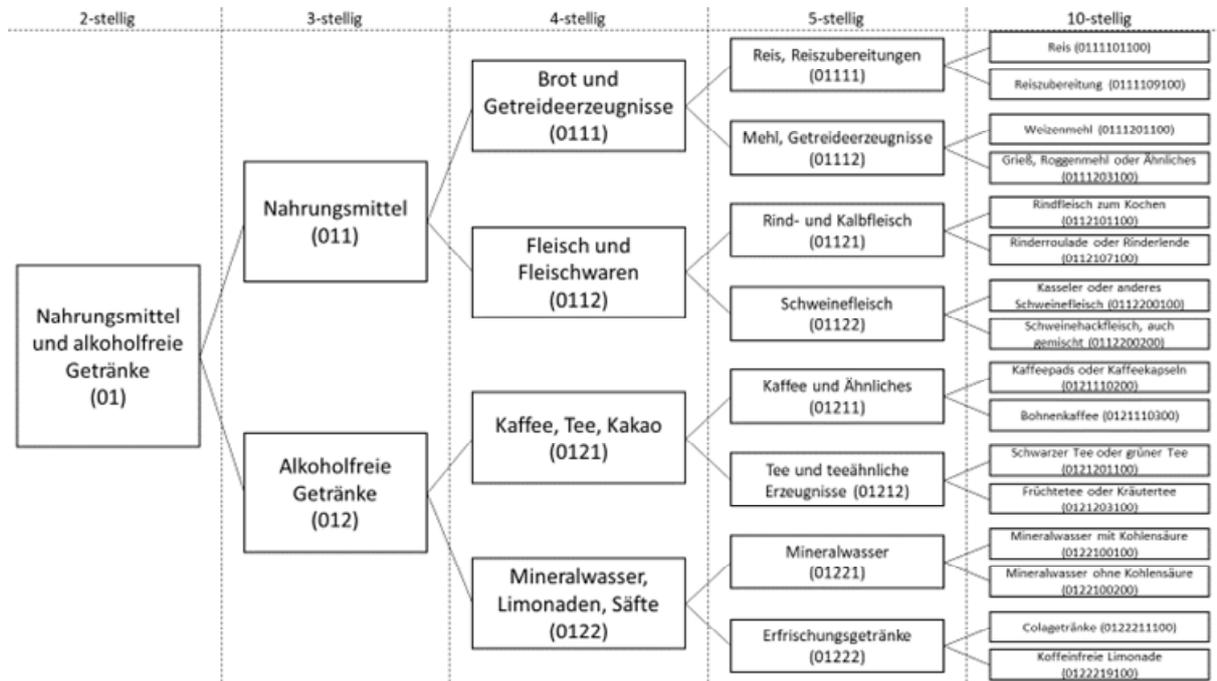
Dabei basiert der VPI auf Preisveränderungen von einem Warenkorb aus 650 Gütern und Dienstleistungen, die den kompletten Verbrauch abdecken. Die erste (obere) Ebene fasst die gewichtete Preisentwicklung dieser 650 Güter- und Dienstleistungsarten zu einem Gesamtindex zusammen. Darunter gibt es weitere Ebenen von Gütern und Dienstleistungen. Auf der untersten Ebene (sogenannte „10-Steller“, weil den einzelnen Kategorien jeweils eine 10-stellige Nummer zugeordnet wird) finden sich die Preisveränderungen aller 650 Einzelkategorien (vgl. hierzu beispielhaft Abbildung 3.1).

Diese genaue Aufschlüsselung der Preisentwicklungen nach einzelnen Gütern und Dienstleistungen ermöglicht die genaue Betrachtung des Effekts von Preissteigerungen einzelner Güter (z.B. verschiedene Energiekategorien) und einzelner Dienstleistungen (z.B. Kosten der Wohnungsnutzung, Mietkosten) auf den Konsum der Haushalte. Jedoch bezieht sich der VPI auf einen repräsentativen Haushalt. Daher ist die Analyse von Verteilungswirkungen allein auf Basis des VPI nicht möglich, da sich Konsummuster einzelner Haushalte teils gravierend von den dem VPI zugrundeliegenden Konsummustern unterscheiden.

Die Gewichtung der einzelnen Güter auf der unteren Ebene basiert auf einem Wägungsschema, welches alle fünf Jahre aus der EVS (siehe unten) gewonnen wird. Dies wird durch Ergebnisse der LWR komplettiert und angepasst. Methodisch stellt der VPI einen Laspeyres-Index dar, da der Warenkorb innerhalb dieser 5 Jahre konstant gehalten wird und zu den jeweils aktuellen Preisen bewertet wird. Im Gegensatz zu einem Paasche-Index, bei dem neben den aktuellen Preisen auch die jeweils aktuellen Warenkörbe verwendet werden, liegt der Fokus eines solchen Index daher explizit auf der Betrachtung langfristiger Konsumstrukturen und soll bewusst kurzfristige Nachfrageanpassungen (z.B. als Reaktion auf Preissteigerungen) ausblenden.

Somit stellt der VPI die Preisentwicklungen eines vorgegebenen Warenkorbs im Zeitverlauf dar. Für die Analyse der Effekte der aktuellen Preisänderungen auf Konsum und Einkommen stellt dies eine methodische Herausforderung dar, da Ergebnisse auf Basis des VPI somit auf der (impliziten) Annahme basieren, dass die Haushalte ihren Konsum nicht verändern. Das Ausblenden solcher Verhaltenseffekte dürfte insbesondere in Phasen hoher Inflation bei bestimmten Gütergruppen eine unplausible und unrealistische Annahme sein.

Abbildung 3.1 Aufschlüsselung der Güter- und Dienstleistungskategorien im Verbraucherpreisindex am Beispiel der Kategorie „Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke“



Quelle: Statistisches Bundesamt, GENESIS-ONLINE.

Anm.: Um die Übersichtlichkeit dieser Darstellung zu erhalten, werden hier ab der 4-stelligen Ebene nur exemplarisch die ersten zwei Kategorien der weiteren Unterkategorien dargestellt.

Seit der Revision des Verbraucherpreisindex Anfang 2023 (Statistisches Bundesamt 2023a) basiert die obere Wägungsebene auch auf Ergebnissen aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung anstatt nur auf Ergebnissen von Verbraucherbefragungen, wie zum Beispiel der EVS oder der LWR. Dies dient hauptsächlich der Vergleichbarkeit mit anderen europäischen Ländern vor dem Hintergrund des harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) der Europäischen Union.

Im Zuge der planmäßig erfolgten Modifikation des VPI zum Jahresbeginn 2023 wurde neben einem neuen Wägungsschema auch das Jahr 2020 als neues Basisjahr eingeführt. Dieses neue Basisjahr dient auch als Bezugspunkt für das aktualisierte Wägungsschema. Dadurch, dass sich Konsumstrukturen vor dem Hintergrund der damals in weiten Teilen des Jahres geltenden Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie (temporär) stark veränderten, und es in diesem Jahr zu weiteren pandemiebedingten Verwerfungen im Wirtschaftsgeschehen kam, erscheint das Jahr 2020 als Basisjahr für eine langfristige Berechnung der Preisentwicklung eines repräsentativen Warenkorb allerdings eher ungeeignet. Um den Einfluss pandemiebedingter (und nur temporärer) Konsumveränderungen auf die intendierten langfristigen Konsumstrukturen einzudämmen, wurden im neuen Wägungsschema daher ebenfalls die Jahre 2019 und 2021 berücksichtigt.

Entscheidend für die Betrachtung der aktuellen Inflationsbelastung auf Basis des neuen Wägungsschemas ist jedoch, dass seit der letzten Anpassung im Jahr 2015 die Ausgaben für Wohnen, Wasser, Strom und Gas im neuen Wägungsschema relativ zum Gesamtkonsum gefallen sind. Im Hinblick auf die hohen Energiepreise führt eine Betrachtung der Preissteigerungen nach dem alten Wägungsschema daher zu höheren Werten für den VPI, da die Energiepreiserhöhungen hier stärker im Index berücksichtigt werden. Dies verdeutlicht auch, dass eine Analyse der Inflationsbelastung ohne aktuelle Daten zu Konsummustern zu abweichenden Ergebnissen führen kann. Weitere Änderungen im Zuge der Modifikation betreffen außerdem die Methodik der Preiserfassung: So

werden etwa im Vergleich zum alten Basisjahr 2015 vermehrt Web-Scraping-Methoden zur Preisermittlung verwendet. Dies hat allerdings keinen substanziellen quantitativen Einfluss auf die Ergebnisse der Indizes (Statistisches Bundesamt 2023a).

Trotz der detaillierten Aufschlüsselung der Energiepreisinflation in den Indizes des Statistischen Bundesamts verwenden manche Studien, vor allem zur Berechnung der Energiepreisinflation, auch vermehrt zusätzliche (selbst erhobene) Preisdaten, die aus anderen Quellen stammen, oder mithilfe von Web-Scraping Methoden aus Vergleichsportalen gewonnen werden. So nutzen Praktiknjo und Priesmann (2022) beispielsweise Daten zu Gas- und Strompreisen des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) sowie Informationen zur Entwicklung der Heizöl- und Benzinpreise des Wirtschaftsverbands Fuels und Energie e. V. (en2x), des Messtechnikherstellers Tecson, und aus einem Vergleichsportal („tankstellenpreise.de“). Die Preise des BDEW errechnen sich hierbei als Durchschnittswerte aus Bestandskunden- und Neukundentarifen und sind somit in der Lage, die Tariflandschaft zum Beobachtungszeitpunkt recht gut abzubilden. Beznoska et al. (2022) verwenden für ihre Analyse ebenfalls Daten aus Vergleichsportalen, genauer Strom- und Gaspreisdaten von Verivox, Heizölpreise des Portals „fastenergy“, sowie Kraftstoffpreise des Vergleichsportals „tankerkönig“.

Die Methode der Datenerhebung aus Vergleichsportalen kann unter Umständen zu genaueren Ergebnissen führen, da so möglicherweise sehr aktuelle und tatsächlich durch Haushalte erfahrene Preise in der Analyse verwendet werden. Dies ist insbesondere bei Heizöl- und Kraftstoffpreisen mit hoher Volatilität relevant. Für Strom- und Gaspreise sind Daten aus Vergleichsportalen, wie in Beznoska et al. (2022), unter Umständen jedoch weniger alltagsrelevant. Denn häufig beziehen sich diese Daten nur auf Preise, die im Falle eines neuen Vertragsabschlusses anfallen. Diese Preise sind allerdings typischerweise nicht mit Preisen aus längerfristigen, älteren Verträgen vergleichbar, und betreffen daher nur eine ausgewählte Gruppe von Haushalten. Außerdem erschwert diese eigene Methode der Preisermittlung die Vergleichbarkeit einzelner Studien, welche zudem durch unterschiedliche Annahmen über zukünftige Preisszenarien eingeschränkt wird (z.B. Kalkuhl et al. 2022).¹

3.2 Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe als Hauptquelle für Konsum- und Einkommensdaten

Fast alle Studien zur Inflationsbelastung stützen sich auf EVS-Daten zur Bestimmung des Konsums und der Einkommen der Haushalte. Die EVS ist insbesondere für die Analyse von Verteilungswirkungen attraktiv, da Haushalte fast der gesamten Einkommensverteilung – d.h. bis zu einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 18.000 Euro – befragt werden. Außerdem lassen sich, dank der Verfügbarkeit von Mikrodaten, aggregierte Konsummuster für Einkommensperzentile bilden. Diese zeigen vergleichsweise höhere Anteile für Nahrungsmittel und Unterkunft an den Konsumausgaben bei den unteren Dezilen (vgl. Abbildung 3.2).

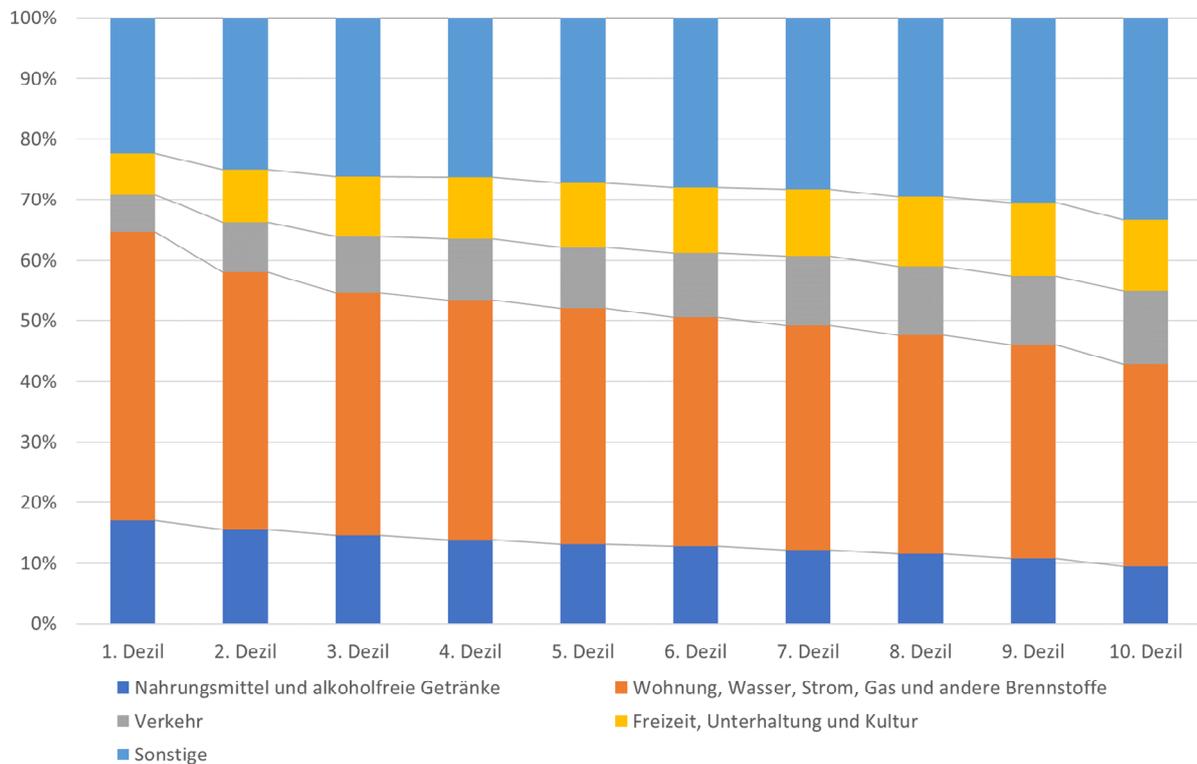
Weil die letzte EVS-Erhebung im Jahr 2018 stattfand, können Verbrauchsänderungen im Zeitraum nach 2018 nicht berücksichtigt werden. Dass Haushalte ihren Konsum seit dem Jahr 2018 nicht verändert haben, erscheint allerdings äußerst unplausibel. Jenseits „üblicher“ Verhaltensanpassungen dürften sich auch hier vor allem die Folgen der Pandemie recht stark bemerkbar machen, sowie die Preisentwicklungen am aktuellen Datenrand. Um dieses Problem zu adressieren, werden Verbräuche

¹ Kalkuhl et al. (2022) untersuchen fiktive Preisanstiege im Rahmen der folgenden drei Preisszenarien: a) „mittel“: Kraftstoff 15 Prozent, Heizöl 32 Prozent, Erdgas 69 Prozent, Strom 14 Prozent; b) „hoch“: Kraftstoff 15 Prozent, Heizöl 32 Prozent, Erdgas 138 Prozent, Strom 21 Prozent; c) „extrem“: Kraftstoff 30 Prozent, Heizöl 65 Prozent, Erdgas 275 Prozent, Strom 35 Prozent. Die Preisanstiege sind kaufkraftbereinigt und beziehen sich auf Preiserhöhungen im Zeitraum von April 2022 bis März 2023 im Vergleich zum Zeitraum von 2017 bis 2021.

in den betrachteten Studien teilweise von 2018 auf 2022 (annahmegestützt) fortgeschrieben. Dieses Vorgehen stützt sich allerdings auf vergleichsweise starke und nicht oder nur sehr eingeschränkt überprüfbare Annahmen, die sich darüber hinaus zwischen einzelnen Studien unterscheiden. Das schränkt die Vergleichbarkeit dieser Studien ein.

Ein weiterer Nachteil der EVS ergibt sich aus den recht langen Zeiträumen zwischen den Erhebungen: Dadurch werden kurzfristige Konsumänderungen (z.B. nach Preisänderungen) nicht erfasst. In Bezug auf die Berechnung des VPI (siehe oben) ist dies durchaus gewollt, jedoch wird dadurch die Analyse kurzfristiger (Verteilungs-)Effekte von Preissteigerungen erschwert. Praktiknjo und Priesmann (2022) versuchen dieses Problem mithilfe von geschätzten Verbraucherpreiselastizitäten zu umgehen, jedoch basiert dieses Vorgehen ebenfalls auf Annahmen und kann tatsächliche Nachfragerreaktionen so nur bedingt abbilden.²

Abbildung 3.2 Anteile verschiedener Güter- und Dienstleistungskategorien am monatlichen Gesamtkonsum nach Nettoeinkommensdezilen, EVS-Daten für 2018



Quelle: SVR (2022).

Weil andere europäische Länder vergleichbare Daten in höherer Frequenz erheben, z.B. Italien oder Belgien (Claeys et al. 2023), erschwert die vergleichsweise niedrige Frequenz der Erhebung in Deutschland auch die Vergleichbarkeit zwischen Ländern. Außerdem erlaubt die häufigere Erhebung

² Praktiknjo und Priesmann (2022) beziehen sich hierbei auf Bach et al. (2019), welche die Ergebnisse verschiedener Studien zu geschätzten Verbraucherpreiselastizitäten zusammenfassen, unter anderem im Bereich Haushaltsenergie. Das Ausmaß der Unterschiede der geschätzten Elastizitäten der in Bach et al. (2019) zitierten Studien verdeutlicht den Einfluss zugrundeliegender Annahmen. Da die Werte aus Bach et al. (2019) meist aus älteren Studien stammen, stellt sich darüber hinaus, vor allem vor dem Hintergrund der gesunkenen Anteile der Energieausgaben am Konsum, die Frage der Aktualität der geschätzten Elastizitäten.

in anderen Ländern die genauere Analyse von Inflationsbelastungen, insbesondere in Bezug auf die kurzfristigen Effekte von Preissteigerungen.

Dass die EVS-Daten dennoch für aussagekräftige Berechnungen haushaltsspezifischer Inflationsraten verwendet werden können, zeigen etwa Beznoska et al. (2023). Sie berechnen einen Preisindex ausschließlich auf Basis der EVS-Daten, der verknüpft mit Preisveränderungen seit 2018 (ohne Berücksichtigung anderen Datenquellen wie etwa der LWR) langfristig einen ähnlichen Verlauf wie der VPI des Statistischen Bundesamtes, also unter Berücksichtigung der LWR und EVS, aufweist. Das zeigt, dass allein durch die Betrachtung von EVS-Daten Indizes für Einkommensgruppen erstellt werden können, deren Genauigkeit ungefähr derjenigen des VPI entsprechen – und die dortigen LWR-basierten Anpassungen keine große Rolle spielen.³ Lediglich bei kurzfristigeren Änderungen des Konsums (insbesondere im Bereich Verkehr im Jahr 2022) unterscheidet sich der Index von Beznoska et al. (2023) vom VPI. Dadurch, dass die EVS eine große Stichprobe beinhaltet, treten auch bei der Berechnung von Inflationsraten für verschiedene Haushaltstypen, -größen und soziale Stellungen sowie verschiedene Wohnsituationen keine Fallzahlenprobleme auf.

Beznoska et al. (2023) verweisen auf einen weiteren Nachteil in der Verwendung von EVS-Daten, bzw. in der generellen Verwendung von Befragungsdaten, nämlich dass diese einem Erfassungsdefizit unterliegen könnten – z.B. bei unvollständigen Angaben der Haushalte zum Konsum bestimmter Güter und Dienstleistungen. Dieses generelle Erfassungsdefizit lässt sich allerdings kaum und nur eingeschränkt durch die Verwendung anderer Erhebungsmethoden umgehen, da diese möglicherweise mit anderen Nachteilen gegenüber den EVS-Daten behaftet sein könnten.

3.3 Die Laufende Wirtschaftsrechnung und weitere Befragungsdaten

Zur Berechnung von haushaltsspezifischen Inflationsraten werden alternativ auch Daten aus der LWR verwendet, so etwa in Causa et al. (2022). Hierbei werden ebenfalls haushaltsspezifische Konsummuster im Kontext der aktuellen Inflationssituation betrachtet. Die Ergebnisse von Causa et al. (2022) zeigen, dass sich grundsätzlich auch mit Daten der LWR Erkenntnisse zu einkommensspezifischen Konsummustern gewinnen lassen, die sich ebenfalls mit Ergebnissen aus anderen Ländern vergleichen lassen. Hierbei stellt auch die häufigere Erhebung der LWR einen entscheidenden Vorteil gegenüber der EVS dar. Die LWR wird jedes Jahr (außer im jeweiligen Erhebungsjahr der EVS) erhoben und bezieht sich auf eine Teilstichprobe der letzten EVS, die somit mit jeder neuen EVS-Erhebung angepasst wird.

Wesentliche Merkmale von EVS und LWR im Vergleich werden in Tabelle 3.1. dargestellt. Weil die LWR-Daten häufiger erhoben werden als die EVS-Daten, erfassen die LWR-Daten auch kurzfristigere Konsumänderungen. Jedoch ist die Stichprobe aus der LWR eventuell nicht über gesamten Zeitraum repräsentativ, weil sie nur alle fünf Jahre im Erhebungsrythmus der EVS angepasst wird. Zudem erschwert die geringere Anzahl an Haushalten in der Stichprobe die Berechnung von aussagekräftigen Ergebnissen für einzelne Haushaltgruppen, weil schneller Fallzahlenprobleme auftreten können. Schließlich beinhaltet die LWR, im Gegensatz zur EVS, keine Haushalte selbstständig erwerbstätiger Personen, was zu einer Inkohärenz zwischen den beiden Befragungen führt, die durch unterschiedliche Grundgesamtheiten entsteht (Statistisches Bundesamt 2023c).

Eine weitere Diskrepanz zeigt sich zwischen den beiden Befragungen durch unterschiedliche Ermittlung der Warenkörbe: In der EVS werden im Rahmen des Haushaltsbuchs die Ausgaben detailliert nach Güter- und Dienstleistungskategorien erfasst, während in der LWR die Ausgaben

³ Dabei ist zu beachten, dass die LWR-Daten zwar jährlich und damit häufiger als die EVS-Daten erhoben werden, aber ebenfalls keine unterjährigen Verhaltensanpassungen erfassen.

lediglich listenartig, nach Zahlungsart unterschieden, erfasst werden. Eine Unterteilung nach Kategorien ist hier nicht vorgesehen, was unter Umständen eher zu fehlenden Angaben führen kann, beispielsweise wenn einzelne Güter- und Dienstleistungskategorien vom Haushalt ausgelassen oder vergessen werden. Jedoch sind die beiden Befragungen in den Bereichen Wohnen und Energie durchaus vergleichbar, da hier die LWR ebenfalls detaillierte Angaben zu einzelnen Ausgabenkategorien erfasst.

Generell lassen sich aus den LWR-Daten durchaus auch (haushalts- und einkommensspezifische) Warenkorbdaten ableiten. So veröffentlicht auch das Statistische Bundesamt sowohl Daten zu Konsummustern aus der EVS, als auch aus der LWR (Statistisches Bundesamt 2023d). Die Vergleichbarkeit dieser Daten, vor allem im Zeitverlauf, wird jedoch aufgrund von Inkohärenzen durch die unterschiedliche Abfrage der Ausgaben sowie aufgrund der erwähnten unterschiedlichen Grundgesamtheiten erschwert. Daten der LWR sind dank der jährlichen Erhebung zwar aktueller als die Daten aus der EVS, jedoch vor allem in Bezug auf kurzfristige Nachfrageänderungen, beispielsweise als Reaktionen auf Preissteigerungen oder auf Krisen, womöglich trotzdem nicht hinreichend aktuell und nicht in ausreichender Frequenz erhoben (Dubois et al. 2022).

Zusätzlich zur EVS und LWR verwenden einige Studien auch Daten aus anderen Befragungen, wie zum Beispiel Daten des Sozio-oekonomischen Panel (SOEP; etwa Kritikós et al. 2022) oder den Mikrozensus (etwa Kalkuhl et al. 2022). Methodisch ähnelt das SOEP stark der EVS bzw. der LWR, da es sich hierbei ebenfalls um Daten aus einer jährlichen Haushaltsbefragung handelt. Die Anzahl der befragten Haushalte ist jedoch, ähnlich zur LWR, deutlich geringer als in der EVS (Goebel et al. 2019).⁴ Außerdem eignet sich das SOEP nur für die Analyse der einkommensspezifischen Inflationsbelastung im Bereich Energie, da nur Kraftstoff- und Energieausgaben der Haushalte detailliert erfragt werden. In den anderen großen repräsentativen Haushaltsbefragungen sind keine Konsumausgaben enthalten.

⁴ Das SOEP umfasst etwa 15.000 Haushalte, während die LWR etwa 7.500 Haushalten beinhaltet. In der EVS werden dagegen ca. 80.000 Haushalte befragt.

Tabelle 3.1 Vergleichende Betrachtung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) und der Laufenden Wirtschaftsrechnung (LWR) als Datengrundlage für die Berechnung einkommensspezifischer Konsummuster

| Befragung | | Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) | Laufende Wirtschaftsrechnung (LWR) | |
|----------------------------|-----------------------|--|---|--|
| Zeit | Letzte Erhebung | 2018 | 2022 | |
| | Frequenz | Fünffährlich | jährlich, außer im EVS-Erhebungsjahr | |
| | Zeitraum | Jahr der Erhebung Stichtag zu Einkommen und allgemeinen Angaben: 01.01. des Berichtsjahres Haushaltsbuch: Quartalsweise, Unterteilung der Stichprobe Feinaufzeichnungsheft: nur Unterstichprobe, ein Monat des zugehörigen Quartals | Jahr der Erhebung Stichtag zu Einkommen und allgemeinen Angaben: 01.01. des Berichtsjahres Haushaltsbuch: Quartalsweise, Unterteilung der Stichprobe Tägliche Ausgaben: Quartalsweise, Unterteilung der Stichprobe | |
| Inhalt | Stichprobengröße | 80.762 (2018), ca. 0,2% der Haushalte jedes Bundeslands | 7.497 (2021), Unterstichprobe der EVS | |
| | Grundgesamtheit | Alle Haushalte mit Nettomonatseinkommen unter 18.000€, ausgenommen Personen ohne festen Wohnsitz und Personen in Gemeinschaftsunterkünften und Anstalten | Alle Haushalte mit Nettomonatseinkommen unter 18.000€, ausgenommen Selbstständige, Personen ohne festen Wohnsitz und Personen in Gemeinschaftsunterkünften und Anstalten | |
| | Zweck der Erhebung | Datenbasis zu Einkommen- und Konsumsituation Wägungsschema VPI Sozial-, Steuer- und Familienpolitik | Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte Feinwägungsschema VPI | |
| | Erhebungsart | Online und schriftliche Befragung, freiwillig | Online und schriftliche Befragung, freiwillig | |
| | Fragebögen | Allgemeine Angaben: Einkommen, soziodemografische und soziökonomische Informationen Geld- und Sachvermögen Haushaltsbuch: Erfassung von Veränderungen im Haushalt, Einnahmen und Ausgaben des Haushalts, jeweils nach Güter- und Dienstleistungskategorien gegliedert Feinaufzeichnungsheft: detaillierte Auflistung aller gekaufter Waren im Bereich Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren und Gastronomie nach Kategorie | Allgemeine Angaben: Einkommen, soziodemografische und soziökonomische Informationen Haushaltsbuch: Erfassung von Veränderungen im Haushalt, Einnahmen und Ausgaben für Wohnen und Energie analog zu EVS, außerdem Ausgaben mit Kreditaufnahme und wiederkehrende Ausgaben separat aufgeführt Tägliche Ausgaben: einmalige Ausgaben listenartig abgefragt; Zusammenfassen einzelner Güter aus Kategorien (siehe unten) | |
| Angaben zu Haushaltskonsum | Haushaltsbuch | Gliederung | Alle Güterkategorien (z.B. Wohnen und Energie, Nahrungsmittel) und deren Unterkategorien (z. B. Nettokaltmiete, alkoholfreie Getränke) Käufe mit Kreditaufnahme separat ausgewiesen | Wohnen und Energie Wiederkehrende Ausgaben und Käufe mit Kreditaufnahme separat ausgewiesen |
| | | Detailgrad | Monatliche Aufsummierung aller Ausgaben je Unterkategorie | Monatliche Aufsummierung aller Ausgaben je Unterkategorie |
| | Feinaufzeichnungsheft | Gliederung | Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren, Verpflegungsdienstleistungen | nicht vorhanden |
| | | Detailgrad | Auflistung aller gekauften Waren und Dienstleistungen inkl. Menge, Kaufdatum, Preis und Land (falls Kauf im Ausland getätigt) | |
| | Tägliche Ausgaben | Gliederung | nicht vorhanden | Einmalige Ausgaben in jeweiligem Quartalsmonat |
| | | Detailgrad | | Auflistung aller gekauften Waren und Dienstleistungen inkl. Menge, Kaufdatum, Preis und Land (falls Kauf im Ausland getätigt) Waren in Kategorien Nahrungsmitteln, alkoholfreien und alkoholischen Getränken, Milch und Tabakwaren werden jeweils pro Tag zusammengefasst |

Quelle: Statistisches Bundesamt (2021), Statistisches Bundesamt (2023c).

3.4 Mikrodaten höherer Frequenz

Neben Befragungsdaten mit unterschiedlicher Frequenz wie EVS und LWR kommen grundsätzlich auch alternative Daten zum Konsumverhalten für Analysen von Verteilungswirkungen von Preisniveausteigerungen in Frage.

Hierfür bieten sich vor allem Daten zu Kreditkarten- und Banktransaktionen sowie Scanningdaten an. Vor allem letztere werden insbesondere in den USA oder in Großbritannien oft genutzt, um detaillierte Konsummuster unterschiedlicher Haushaltsgruppen zu wissenschaftlichen- oder Marktforschungszwecken zu ermitteln. Grundlegend lassen sich solche Scanningdaten in Geschäfts- und Haushaltsdaten unterteilen. Diese Unterteilung ist dadurch charakterisiert, dass Einkäufe entweder bereits im Geschäft oder nach dem Einkauf durch Haushalte zuhause erfasst werden (durch Scannen des Barcodes oder durch Übermittlung des Kassenbelegs). Scanningdaten werden überwiegend von privaten Marktforschungsinstituten gesammelt.

Dadurch, dass diese Daten in sehr hoher Frequenz erhoben werden, lassen sich auch sehr kurzfristige Konsum- und Verhaltensanpassungen sowie Preisentwicklungen messen. Durch die nicht auf Umfragen basierende Art der Erhebung werden außerdem die unter anderem von Beznoska et al. (2023) bemängelten Messfehler durch unvollständige Angaben der befragten Haushalte umgangen. Sofern diese Datensätze auch sozio-demografische Merkmale der Haushalte beinhalten, können diese Daten auch zur Analyse einkommensspezifischer Konsumstrukturen verwendet werden. Diese Informationen sind in den bislang genutzten Datensätzen jedoch typischerweise nicht enthalten und können nur teilweise indirekt erschlossen werden.⁵ Allerdings betonen Dubois et al. (2022), dass sich Scanningdaten prinzipiell mit anderen Datenquellen (z.B. zu Einkommen, Arbeitsmarktstatus etc.) kombinieren lassen, wobei jedoch die jeweiligen nationalen Gegebenheiten, beispielsweise zum Datenschutz, zu beachten sind.

Die Nachteile von Scanningdaten ergeben sich meist aus der Art der Erhebung: So können oft nur Güter, die Barcodes aufweisen, gescannt werden, was in der Regel eine Einschränkung dieser Daten auf schnelllebiges Konsumgüter impliziert. Langlebige Konsumgüter sowie Dienstleistung werden hier nicht abgebildet. Und im Bereich schnelllebiger Konsumgüter ist es erforderlich, dass eine ausreichend große Anzahl von Geschäften und Haushalten im Datensatz inkludiert sein muss, um die Repräsentativität für dieses spezifische Konsumsegment zu gewährleisten (Dubois et al. 2022).

In Deutschland werden Scanningdaten meist von privaten Marktforschungsunternehmen erhoben und von Unternehmen zur Charakterisierung der Marktsituation verwendet. Hierbei können jedoch auch Daten zur Analyse von Inflation generiert werden, wie beispielsweise durch Ergebnisse aus dem GfK Consumer Panel (GfK 2022) gezeigt wird. Hierbei werden mittels Scanningdaten genaue Preisentwicklungen einzelner Güter- und Dienstleistungskategorien aus dem Bereich schnelllebiger Konsumgüter sowie von Varianten innerhalb der Kategorien dargestellt.

Dies erlaubt die genaue Analyse der Entwicklung von Preisen und Konsummustern im Zeitverlauf und stellt durch die sehr kurze Frequenz der Datenerhebung ein interessantes Komplement zu Daten aus Befragungen wie der EVS oder der LWR dar, welches nicht nur auf Unternehmensebene, sondern auch bei der Berechnung von Inflationsbelastungen prinzipiell hilfreich sein kann. Allerdings werden mit diesen Daten nur Ausschnitte des gesamten Marktgeschehens, und häufig nur für bestimmte Personen, erfasst. Ob diese Daten auch für wissenschaftliche Zwecke ausgewertet werden können, muss zudem im Einzelfall mit den zumeist privaten Marktforschungsunternehmen geklärt werden.

⁵ Wie Daten zu Kreditkarten- und Banktransaktionen für Forschungszwecke genutzt werden können, wird unter anderem in Cox et al. (2020) und Ganong und Noel (2019) deutlich. Diese Studien enthalten jeweils auch Beschreibungen der verwendeten Datensätze.

Bislang sind Scanningdaten in Deutschland jedenfalls nicht für die hier interessierenden Analysen genutzt worden. Offen ist auch, inwieweit hier zusätzlich Informationen zur Haushaltszusammensetzung und zum Einkommen erfasst oder ggf. ergänzt werden können, um Verteilungsfragen überhaupt untersuchen zu können.

Eine weitere wesentliche Einschränkung gegenüber konventionellen Befragungsdaten dürfte darin bestehen, dass Scanningdaten ebenso wie z.B. Daten zu Kreditkarten- und Banktransaktionen nicht auf repräsentativen Stichproben der Bevölkerung basieren, sondern nur einen Teil des Konsums von nicht repräsentativ ausgewählten Haushalten erfassen. Dieses Problem dürfte in Deutschland stärker ins Gewicht fallen als etwa in den USA, wo solche Daten im Zuge des privaten Konsums umfassender anfallen und damit repräsentativer für den Konsum breiter und damit unterschiedlicher Gruppen der Bevölkerung sein dürften. Insgesamt ist die Situation bei Scanningdaten und ähnlichen Datensätzen höherer Frequenz in Deutschland nach Einschätzung von Expertinnen und Experten noch sehr intransparent und deshalb schwer zu beurteilen.

4. Methodische Ansätze

Der Großteil der betrachteten Studien berechnet Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen mit einem Ansatz, der die Erhöhung der Konsumausgaben der jeweils betrachteten Einkommensgruppe aufgrund von Inflation bestmöglich approximieren soll. Dies geschieht überwiegend in Relation zu den bisherigen Konsumausgaben oder dem Einkommen, also als prozentuale Werte. Die Studien unterscheiden sich jedoch anhand der getroffenen Annahmen über – parallel zu den Preisanstiegen – stattfindende Einkommensänderungen. Dies gilt insbesondere, wenn Einkommensdaten aus der EVS verwendet werden. Da diese zuletzt für das Jahr 2018 vorliegt, müssen auch die Einkommen in den EVS-Daten fortgeschrieben werden und auch diesbezüglich Annahmen getroffen werden.

Generell gilt es bei den betrachteten Studien folgende Aspekte bei den darin ausgewiesenen Maßen der Inflationsbelastung zu beachten:

- Es kann die durchschnittliche Inflationsbelastung über alle Haushalte hinweg betrachtet werden oder die spezifische Inflationsbelastung für bestimmte Haushaltstypen bzw. für Haushalte entlang der Einkommensverteilung.
- Typischerweise liegt der Fokus auf Veränderungen der Konsumausgaben bei einem gleichbleibenden Warenkorb, also einer konstanten Menge von Gütern und Dienstleistungen, welche zu aktuellen Preisen bewertet wird. Studien wie etwa Kritikós et al. (2022) oder SVR (2022) fokussieren sich somit auf die Frage, wieviel Prozent ihres Nettoeinkommens Haushalte zusätzlich aufwenden müssten, um den gleichen Konsum wie im Vorjahr zu realisieren.
- Die Veränderungen der Konsumausgaben werden als prozentuale Werte ausgewiesen – dies geschieht entweder relativ zu den bisherigen Konsumausgaben des Haushalts (z.B. Kalkuhl et al. 2022) oder relativ zum Haushaltseinkommen (Praktiknjo und Priesmann 2022).

Es gilt weiterhin, dass Verhaltensanpassungen häufig nicht berücksichtigt oder nur auf Basis von Annahmen (Preiselastizitäten zwischen Gütern und Dienstleistungen) approximiert werden. Dieses Vorgehen dürfte vor allem dann problematisch sein, wenn Konsumdaten (wie im Fall der EVS-Daten) über einen recht langen Zeitraum fortgeschrieben werden oder wenn sich Rahmenbedingungen stark verändern (wie etwa deutliche Preissteigerungen). Dann sind größere Verhaltensanpassungen

wahrscheinlich. So hat beispielsweise die Revision des VPI gezeigt, dass sich der Anteil der Energieausgaben am Konsum seit der letzten EVS-Erhebung im Jahr 2018 erheblich verändert hat.

4.1 Studien ohne Berücksichtigung von Verhaltensanpassungen

Studien, die keine Verhaltensanpassungen der Haushalte aufgrund steigender Inflation berücksichtigen, berechnen die Inflationsbelastung unter der impliziten Annahme, dass sich die Konsumstrukturen seit Erhebung der Warenkorbdaten nicht signifikant verändern. Dies erleichtert die Berechnung haushaltsspezifischer Inflationsraten, da statische Modelle verwendet werden können, die ohne weitere Annahmen über Konsumveränderungen im Zeitverlauf auskommen.

Kritikos et al. (2022) berechnen die Inflationsbelastung anhand eines solchen statischen Modells ohne Verhaltensanpassungen. In einem ersten Schritt werden die absoluten Ausgaben je Haushalt und Gütergruppe basierend auf EVS- und SOEP-Daten berechnet und bis 2021 fortgeschrieben.⁶ Für die allgemeine Inflationsentwicklung wird die Inflationsprognose der Bundesbank vom Juni 2022 zugrunde gelegt, die Inflationsraten der einzelnen Güter werden relativ zur Inflationsprognose angepasst, sodass das Verhältnis der Inflationsraten zueinander konstant bleibt. Auf Basis dieser Daten wird nun die absolute Inflationsbelastung aus den Preisanstiegen im Vergleich zu 2021 des jeweiligen Gutes je Haushalt bei gleichbleibender Konsummenge berechnet.

Dullien und Tober (2022) berechnen im IMK-Inflationsmonitor die Inflationsbelastung anhand von haushaltsspezifischen Inflationsraten. Hierfür werden acht repräsentative Haushalte aus der EVS-Stichprobe ausgewählt, deren Konsum monatlich analysiert wird. Auf Basis der Konsumdaten werden dann monatlich haushaltsspezifische Inflationsraten und Anteile der einzelnen Güter- und Dienstleistungskategorien an den Inflationsraten der repräsentativen Haushalte berechnet. Bei der Ermittlung der Inflationsbeiträge der einzelnen Güter und Dienstleistungen gehen Dullien und Tober (2022) wie folgt vor: Je Gut und je Haushalt wird ein spezifischer Verbraucherpreisindex auf Basis des Vorjahresmonats gebildet, woraus sich durch Subtraktion der güter- von der haushaltsspezifischen Inflationsrate der Inflationsbeitrag des jeweiligen Gutes ergibt.⁷

Auch im Jahresgutachten des SVR (2022) wird die Inflationsbelastung über die Einkommensverteilung untersucht. Es werden, ähnlich wie in Dullien und Tober (2022), dezil-spezifische Inflationsraten auf Basis von Mikrodaten der EVS und Preisdaten des Statistischen Bundesamts berechnet. Die Konsumdaten aus der EVS werden allerdings nicht fortgeschrieben, daher beschränkt sich die Berechnung der Inflationsraten auf die Betrachtung der Konsummuster aus dem Jahr 2018 zu aktuellen Preisen (aus September 2022; Inflationsrate gegenüber dem Vorjahresmonat). Somit werden keine Verhaltensanpassungen berücksichtigt. Zusätzlich zu den haushaltsspezifischen Inflationsraten wird außerdem die Inflationsbelastung der Haushalte relativ zum Nettoeinkommen berechnet. Hierbei wird angenommen, dass die Einkommen der Haushalte vom zweiten Quartal 2021 bis zum zweiten Quartal 2022 um 2,9 Prozent, also entsprechend der Entwicklung der Bruttolöhne in Deutschland, gestiegen sind. Zur Berechnung der Inflationsbelastung werden ebenfalls Warenkorbdaten aus der EVS herangezogen und die prozentualen Mehrausgaben des Konsums dieses Warenkorbs zu aktuellen Preisen berechnet.

Beznoska et al. (2022) berücksichtigen nur die Effekte von Inflationsbelastungen durch Energiepreiserhöhungen, basierend auf eigenen Preisdaten aus Vergleichsportalen. Daten zu Einkommen und

⁶ Die SOEP-Daten können unter anderem verwendet werden, um die Anteile der Eigentümerinnen und Eigentümer von Fahrzeugen nach Quintilsklassen zu ermitteln, und es können die dort enthaltenen Angaben zu Kraftstoff- und Energieausgaben der Haushalte genutzt werden (Kritikos et al. 2022).

⁷ Die Methodik wird genauer in Tober (2008) beschrieben.

Energieausgaben stammen ebenfalls aus der EVS und werden bis zum Januar 2022 fortgeschrieben; die Daten zu tatsächlichen Energieverbräuchen stammen mithin aus dem Jahr 2018, dem Jahr der letzten EVS-Erhebung. Auf Basis dieser Ausgaben und Verbräuche wird nun die monatliche Mehrbelastung durch die höhere Energiepreise relativ zum Haushaltseinkommen berechnet, hierbei werden keine Verhaltensanpassungen berücksichtigt.

Eine weitere Studie zur Energiepreisinflation von Kalkuhl et al. (2022) fokussiert sich auf die Belastung unter möglichen Preisszenarien im Bereich der Haushaltsenergie. Die Belastung wird hierbei ebenfalls aus EVS-Daten sowie aus dem Mikrozensus und einem darauf aufbauenden Mikrosimulationsmodell⁸ als absolute und relativ zum Einkommen prozentuale jährliche Mehrausgaben für Energie je Haushalt berechnet. Es werden keine Verhaltensanpassungen berücksichtigt. Die Autoren weisen darauf hin, dass ein solche „Inzidenzanalyse“ mit unveränderter Nachfrage nur eine erste Näherung der Wohlfahrtsverluste eines Anstiegs der Energiepreise liefert.

Beznoska et al. (2023) legen den Fokus auf die Belastung der Rentnerhaushalte durch generelle Preissteigerungen. Hierzu werden ebenfalls EVS-Daten verwendet, die mittels Daten aus dem VPI des Statistischen Bundesamts fortgeschrieben werden. Damit werden Laspeyres-Indizes für die einzelnen Haushaltstypen zur Fortschreibung der Preisindizes monatlich ab Januar 2019 unter der Annahme gebildet, dass die Konsummuster aus der EVS den Konsum im Dezember 2018 abbilden. Dadurch können zwar Veränderungen haushaltsspezifischer Inflationsraten im Zeitverlauf gezeigt werden, allerdings können spätere Veränderungen der Konsummuster nicht berücksichtigt werden. Beznoska et al. (2023) zeigen jedoch, dass der so konstruierte Preisindex nur geringfügig vom VPI vor der Revision, also gegenüber dem Basisjahr 2018, abweicht.

Claeys et al. (2023) konstruieren einen Datensatz, um die Inflationsungleichheit in Europa zu vergleichen. Hierzu werden Inflationsraten für Einkommensquantile basierend auf Konsummustern aus nationalen Umfragen (wie z.B. der EVS) genutzt, um Inflationsunterschiede zwischen dem obersten und untersten Quantil im Zeitverlauf zu analysieren. Es werden außerdem die Beiträge einzelner Güter- und Dienstleistungskategorien zur Inflationsungleichheit aufgezeigt. Zusätzlich wird der Zusammenhang zwischen Preisanstiegen und Unterschieden in den Anteilen am Gesamtkonsum der Güter und Dienstleistungen zwischen Quantilen dargestellt. Dadurch lässt sich genau analysieren und vergleichen, welche Güter- und Dienstleistungskategorie in welchen Ländern wie stark zur Inflationsungleichheit beiträgt, und wie sich die Konsummuster der Haushalte über Länder hinweg unterscheiden. Claeys et al. (2023) kommen zu dem Ergebnis, dass eine Güter- und Dienstleistungskategorie einen signifikanten Preisanstieg in Kombination mit einem hohen prozentualen Unterschied in den Ausgabenanteilen zwischen dem obersten und untersten Quantil aufweisen muss, um die Inflationsungleichheit zu erhöhen oder zu senken. Analog hierzu führen Preisanstiege von Gütern und Dienstleistungen, die vom obersten und untersten Quantil im gleichen Maße konsumiert werden, nicht zu höherer Inflationsungleichheit.

Auch in dieser Studie werden Verhaltensanpassungen außer Acht gelassen. Jedoch zeigen die Daten von Claeys et al. (2023) auch, dass sich, gerade in Krisenzeiten oder in Zeiten höherer Inflation, die Unterschiede der Ausgabenanteile zwischen ärmeren und reicheren Haushalten verändern können. Dies unterstreicht die Bedeutung und potenzielle Relevanz von Verhaltensanpassungen, vor allem in einem Umfeld mit sich dynamisch verändernden Rahmenbedingungen.

⁸ Vgl. Roolfs et al. (2021) für Einzelheiten zum Mikrosimulationsmodell.

4.2 Studien mit Berücksichtigung von Verhaltensanpassungen

Ein häufig verwendeter Ansatz zur Integration von Verhaltensanpassungen in Studien zur Inflationsbelastung ist die mikroökonomisch fundierte Schätzung von Preiselastizitäten einzelner Güter und Dienstleistungen. Hierbei wird geschätzt, wie ein Haushalt den Konsum eines Gutes oder einer Dienstleistung anpasst, wenn sich der Preis des Gutes oder der Dienstleistung verändert oder dem Haushalt ein geringeres Einkommen zur Verfügung steht. Diesem Ansatz liegt die Spezifikation einer haushaltsspezifischen Nutzenfunktion zugrunde, auf deren Basis weitere mikroökonomisch fundierte Konzepte zur Quantifizierung von Wohlfahrtsverlusten berechnet werden können, wie etwa *Compensating Variation* (kompensierende Variation) oder *Equivalent Income* (äquivalentes Einkommen). Diese Konzepte eignen sich vor allem zur Quantifizierung von Nutzenveränderungen der Haushalte durch Preissteigerungen, beziehungsweise zur Umrechnung des Wohlfahrtseffekts der Preisveränderungen in monetäre Einheiten. So misst die *Compensating Variation* das zusätzliche Einkommen, welches ein Haushalt benötigt, um nach Preisveränderungen das gleiche Nutzenniveau oder das gleiche Konsumniveau wie zuvor zu erreichen. In ähnlicher Weise beschreibt das *Equivalent Income* das Einkommen, welches zu einem gegebenen (höheren) Preisniveau den gleichen Nutzen stiftet wie das aktuelle Einkommen zu aktuellen Preisen.

Einen solchen, theoretisch fundierten Ansatz zur Messung der Verteilungswirkung der Inflation verwenden Sologon et al. (2022). Sie kombinieren den Ansatz zur Berechnung der Inflationsbelastung durch Kostenveränderungen quintilspezifischer Warenkörbe mit den beschriebenen mikroökonomisch fundierten Indikatoren für Wohlfahrtsverluste, also *Compensating Variation* und *Equivalent Income*, welche Verhaltensanpassungen beinhalten, und berechnen darauf basierend Indizes zur Verteilungswirkung der Inflation. Die hierbei verwendeten Preis- und Budgetelastizitäten werden mittels Ausgabenfunktionen geschätzt. Solche Ausgabenfunktionen beschreiben, ähnlich zur Interpretation eines Laspeyres-Index, die minimalen Ausgaben, die Haushalte aufwenden müssten, um ein gegebenes Nutzenniveau zu gegebenen Preisen zu erreichen. Die so berechneten Elastizitäten hängen somit von den Präferenzen der Haushalte sowie den jeweiligen Preisen der Güter und Dienstleistungen ab. Der Vergleich zwischen Kostenanstiegen ohne Verhaltensanpassungen und den beschriebenen Wohlfahrtsindikatoren mit derartigen Anpassungen zeigt jedoch nur geringere Unterschiede. Dies lässt auf einen geringen Einfluss der Verhaltensanpassungen schließen und deutet auf Preissteigerungen als Haupttreiber der momentanen Inflationsbelastung hin. Als Erklärung wird angeführt, dass in der gegenwärtigen Situation die stärksten Preisanstiege hauptsächlich bei Gütern des täglichen Bedarfs auftreten (etwa Energie und Lebensmittel), die nur eine geringe Preiselastizität aufweisen, weil ihr Konsum nur einen geringen Spielraum für Verhaltensanpassungen bietet.

Auch Causa et al. (2022) quantifizieren die inflationsbedingten Wohlfahrtsverluste mittels *Compensating Variation* relativ zu den Konsumausgaben des Haushalts als Indikator für Kaufkraftverluste und ziehen so einen internationalen Vergleich zur Inflationsbelastung, gegliedert nach Kaufkraftverlusten⁹ in den Bereichen Energie, Lebensmittel und sonstige Güter. Im Ergebnis schätzen sie, dass der Rückgang der Kaufkraft zwischen August 2021 und August 2022 von 3 Prozent in Japan bis 18 Prozent in der Tschechischen Republik reicht. Dieser Rückgang ist in den meisten Ländern auf den Anstieg der Energiepreise zurückzuführen. In allen betrachteten Ländern belastet die Inflation die Haushalte mit niedrigem Einkommen relativ stärker als die mit hohem Einkommen, wobei Haushalte in ländlichen Regionen aufgrund der Energiepreisinflation meist stärker betroffen sind als einkommensschwache Haushalte.

⁹ Je höher das zusätzliche Einkommen, das benötigt wird, um das ursprüngliche Nutzenniveau – also zu alten Preisen – weiterhin realisieren zu können, desto höher der Kaufkraftverlust des Haushalts, da das Einkommen des Haushalts zu neuen Preisen nur einen geringeren Teil des Konsums des alten Nutzenniveaus realisieren kann.

Einen ähnlichen, ebenfalls mikroökonomisch fundierten Ansatz zur Berücksichtigung von Verhaltensänderungen, jedoch auf Basis von Daten für Deutschland, verwenden Praktiknjo und Priesmann (2022). Im Gegensatz zu Sologon et al. (2022) werden jedoch nur Energiepreiserhöhungen analysiert. Reaktionen der Haushalte auf Energiepreiserhöhungen werden ebenfalls durch kurzfristige Preiselastizitäten (auf Basis der EVS-Daten) modelliert. Die Inflationsbelastung wird hier als jährliche Mehrbelastung im Vergleich zum Jahr 2020 durch gestiegene Energiekosten berechnet. Preis- und Verbrauchsdaten stammen, ähnlich wie in Beznoska et al. (2022), aus Vergleichsportalen und aus der EVS. Praktiknjo und Priesmann (2022) schätzen, dass ein durchschnittlicher Vierpersonenhaushalt mit einer Wärmeversorgung aus einer Gasheizung im Jahr 2022 zusätzlich 2,1 Prozent des verfügbaren Einkommens für Energie ausgibt (im Vergleich zu 2020). Sie stellen eine deutliche finanzielle Mehrbelastung der privaten Haushalte durch die gestiegenen Energiepreise über sämtliche Einkommensklassen hinweg fest, die aber für einkommensschwache Haushalte stärker ausfällt: Haushalte im untersten Einkommensdezil müssen ihren Berechnungen zufolge im Durchschnitt zusätzlich 3,2 Prozent ihres Einkommens für Energie aufbringen, Haushalte im obersten Einkommensdezil lediglich 1,3 Prozent.

Weitere Ergebnisse zum Einfluss von Verhaltensanpassungen auf die Messung der Inflationsbelastung zeigen Battistini et al. (2022). Mittels Regression von Veränderungen der Energieausgaben auf Veränderungen der Gesamtausgaben für Konsum zeigen die Autoren, dass höhere Energieausgaben die Ausgaben für den Konsum anderer, im Alltag notwendiger Güter nur geringfügig verringern. Die Anpassungen fallen jedoch bei ärmeren Haushalten stärker aus als bei reicheren Haushalten. Dies suggeriert stärkere Wohlfahrtsverluste für ärmere Haushalte durch Konsumeinschränkungen oder den Wegfall bestimmter Güter und Dienstleistungen in ihrem Konsum. Dieser Aspekt fällt zusätzlich zur Inflationsbelastung an und muss separat quantifiziert werden.

4.3 Erkenntnisse aus der Analyse von Mikrodaten höherer Frequenz

Inwieweit vor allem die Berechnung kurzfristiger Inflationsungleichheit auf Basis der in den nationalen Studien verwendeten Methoden problematisch sein kann, fasst Jaravel (2021) zusammen. So weist die Inflationsungleichheit einen starken *Aggregation Bias* auf, also eine Verzerrung des zugrundeliegenden Effekts durch das Aggregieren einzelner Beobachtungen (in diesem Fall: Ausgabenkategorien). Genauer zeigt Jaravel (2021), dass die gemessene Inflationsungleichheit stark ansteigt, wenn der zugrunde gelegte Warenkorb in detaillierte Kategorien heruntergebrochen wird. Inflationsungleichheit kann grundsätzlich zwar auch mit aggregierten Warenkörben gemessen werden, jedoch ist die Abweichung zu detaillierteren Warenkörben immens, weswegen für eine genaue Messung kurzfristiger Veränderungen in der Inflationsungleichheit detaillierte Mikrodaten zu Preisen und Ausgabenanteilen je Güterkategorie benötigt werden. Insofern dürfte sich dieses Problem vor allem stellen, wenn nicht auf Daten mit detaillierten Ausgabenkategorien zurückgegriffen wird.

Dass in hoher Frequenz erhobene Mikrodaten zu Konsum und Preisen insbesondere in Krisenzeiten zu einer genaueren Messung der von Haushalten tatsächlich erfahrenen Inflation beitragen und Ungenauigkeiten im VPI aufzeigen können, wurde vor allem in einer frühen Phase der Pandemie gezeigt, welche von starken Veränderungen im Konsumverhalten der Haushalte geprägt war. So verknüpft etwa Cavallo (2020) Warenkorbdaten aus dem VPI der USA mit täglich erhobenen Daten aus Kredit- und Banktransaktionen seit dem Beginn der Corona-Pandemie. Die auf Basis der auf diese Weise (mittels Scanningdaten) angepassten Warenkörbe berechneten Inflationsraten fallen zu Beginn der Pandemie deutlich höher aus als die tatsächlichen Werte des VPI. Dieser auf veränderten Konsummustern basierende Unterschied steigt im weiteren Verlauf der Pandemie weiter an. So gaben Haushalte nach Pandemiebeginn einen relativ größeren Teil ihres Einkommens für Güter mit

positiven Inflationsraten (z.B. Lebensmittel) und einen relativ geringeren Teil für Güter mit negativen Inflationsraten (z.B. Transport) aus als im Warenkorb, der dem VPI zugrunde liegt. Da ärmere Haushalte generell einen höheren Anteil ihres Einkommens für Lebensmittel ausgeben, weicht ihre erfahrene Inflationsrate noch deutlich stärker vom VPI ab als die durchschnittliche Inflationsrate.

Jaravel und O'Connell (2020) knüpfen an der Studie von Cavallo (2020) an, indem sie die Gründe für diese höheren erfahrenen Inflationsraten analysieren. Auf Basis von Scanningdaten werden vor allem Unterschiede im Kaufverhalten, aber auch Unterschiede in Preisstrukturen, vor allem durch die Häufigkeit der Nutzung von Rabatten, untersucht. Auch Weber et al. (2022) verwenden Scanningdaten zur Quantifizierung realisierter Inflation und der daraus resultierenden erfahrenen Inflationsungleichheit während der Pandemie.

Obwohl Cavallo (2020) für Deutschland nur geringe Unterschiede zwischen VPI und tatsächlich erfahrener Inflation zu Beginn der Pandemie feststellen konnte, zeigt die Studie dennoch grundsätzlich, dass fundamentale Krisen, die die Preis- und Konsumstrukturen verändern, zu Ungenauigkeiten bei der Inflationsberechnung auf Basis von Warenkörben vergangener Jahre führen können. Dies wirkt sich mithin auch auf die Berechnung der Inflationsungleichheit (und deren kurzfristiger Entwicklung) aus. Damit lässt sich die Analyse der Verteilungswirkungen der aktuellen Preissteigerungen auf Basis von Warenkörben in Verbindung mit in hoher Frequenz erhobenen Mikrodaten begründen, um Verhaltensanpassungen (genauer) berücksichtigen zu können.

Ein weiterer Vorteil der Verwendung von Scanningdaten im aktuellen Inflationsszenario ist die Möglichkeit zur genaueren Quantifizierung von Substitutionseffekten. Viele Studien (etwa SVR 2023) gehen von einer niedrigeren Inflationsbelastung reicherer Haushalte aus, da diese unter anderem eher auf günstigere Varianten bestimmten Güter und Dienstleistungen umsteigen können. Ärmere Haushalte dürften bereits in der Ausgangssituation (häufiger) auf diese günstigeren Varianten von Gütern und Dienstleistungen zurückgreifen. Mittels Scanningdaten lässt sich dieser Effekt genauer analysieren, da hierbei – im Gegensatz zur EVS – nicht nur die Ausgaben eines Haushalts zu einzelnen Güter- und Dienstleistungskategorien, sondern zu genauen Produkten innerhalb dieser Kategorien erfasst werden. So lässt sich feststellen, inwiefern reichere Haushalte tatsächlich von dieser Substitutionsmöglichkeit Gebrauch machen und als Reaktion auf Preisschocks günstigere Produktvarianten konsumieren. Außerdem lassen sich so längerfristige Präferenzen und Konsumgewohnheiten einzelner Haushaltsgruppen genauer von kurzfristigen Nachfrageänderungen als Reaktionen auf Preissteigerungen oder Krisen herausarbeiten. Theoretisch wäre solche eine genaue Aufschlüsselung nach Produkten auch mit dem Haushaltsbuch der EVS oder LWR möglich, dies ist jedoch aktuell nicht vorgesehen.

Auch bei der Inflationsmessung werden vermehrt Scanningdaten eingesetzt. Durch die höhere Erhebungsfrequenz erlauben diese Daten hierbei unter Umständen eine genauere allgemeine Preismessung, sowie eine genauere Messung von erfahrener Inflationsungleichheit durch Haushalte (siehe z.B. Ergebnisse von Kaplan und Schulhofer-Wohl 2017 oder Jaravel 2019). Im VPI erleichtert die Verwendung von Scanningdaten vor allem die Preismessung und erlaubt die Verwendung aktuellerer Gewichtungen im Wägungsschema – zumindest in den Bereichen, in denen Scanningdaten verfügbar sind. Hierbei schlägt unter anderem die International Labour Organization (ILO) die Verwendung eines Kettenindex, also eine Veränderung des Warenkorbs in jeder Periode, zur Bestimmung des VPI vor (ILO et al. 2004). Neben der unter Umständen genaueren Inflationsmessung führt die Bestimmung des VPI mittels eines solchen Kettenindex allerdings auch zu Problemen: So zeigt Diewert (2022), dass so berechnete Preisindizes unter Umständen starke Trends aufweisen, die sich nicht mit tatsächlichen Preisentwicklungen decken. Dies kann jedoch durch die Verwendung multilateraler Preisindizes, also durch die Kombination aus Beobachtungen mehrere Perioden oder verschiedener Güter und Dienstleistungen (anstatt eines Gutes oder einer Dienstleistung) umgangen

werden (EU 2022). Generell werden solche multilateralen Preisindizes mehr und mehr in der Berechnung des VPI eingesetzt, so zum Beispiel in Großbritannien oder Australien (ONS 2022; EU 2022).

4.4 Zwischenfazit

Zusammenfassend lässt sich zu den verwendeten methodischen Ansätzen festhalten, dass Verhaltensanpassungen in vielen Studien entweder ausgeblendet oder durch auf mikroökonomischer Theorie basierenden Verfahren approximiert werden. Dass dieses Vorgehen Ungenauigkeiten beinhaltet, zeigt ein Vergleich mit Studien, welche die Inflationsbelastungen auf Basis von in hoher Frequenz erhobenen Mikrodaten berechnen. Obgleich die Ergebnisse von Sologon et al. (2022) oder Battistini et al. (2022) nahelegen, dass im aktuellen Inflationsszenario, in dem primär Preisanstiege von Gütern und Dienstleistungen des Grundbedarfs mit nur geringen Substitutionsmöglichkeiten bestimmend sind, Verhaltenseffekte eher gering ausfallen dürften, können diese Ungenauigkeiten dennoch das ermittelte Ausmaß der Progression der Inflationsbelastung beeinflussen. So könnten Haushalte mit höheren Einkommen insbesondere im Bereich Lebensmittel über weitreichendere Möglichkeiten zur Substitution verfügen (SVR 2022). Da reichere Haushalte oftmals auch teurere Lebensmittel höherer Qualität konsumieren, können diese Haushalte bei steigenden Preisen eher auf günstigere Varianten niedrigerer Qualität ausweichen als ärmere Haushalte, die meist schon in der Ausgangssituation günstigere Varianten konsumieren (Argente und Lee 2021).

Die auf mikroökonomischer Theorie basierenden Approximationen von Verhaltensanpassungen fußen ebenfalls auf Annahmen und basieren grundsätzlich ebenfalls auf Konsumstrukturen aus der Vergangenheit. Ihre Genauigkeit dürfte daher insbesondere in Krisensituationen und in einem Umfeld mit extrem hohen Inflationsraten geringer ausfallen. Dies motiviert einen Vergleich so ermittelter Ergebnisse mit tatsächlich beobachteten Verhaltensanpassungen sowie die Berechnung solcher Verhaltensanpassungen auf Basis von in hoher Frequenz erhobenen Mikrodaten. Letzteres Vorgehen wurde in einigen Studien zu Beginn der Corona-Pandemie gewählt, was eine genauere Quantifizierung von Verhaltensanpassungen und somit von tatsächlich erfahrenen Inflationsraten ermöglichte.

Methodisch sollte ebenfalls der *Aggregation Bias* im VPI beachtet werden. Dieser kann durch die Verwendung von detaillierten Daten mit aufgeschlüsselten Warenkörben umgangen werden.

Im weiteren Verlauf der Kurzexpertise werden nun die mit den in diesem Kapitel dargestellten Methoden ermittelten Ergebnisse genauer beschrieben und, sofern möglich, miteinander verglichen. Abschließend werden auf Basis der insgesamt gewonnen Erkenntnisse darauf aufbauende Daten- und Forschungsbedarfe abgeleitet.

5. Aktueller Stand der Forschung

Dieses Kapitel stellt Ergebnisse aktueller nationaler sowie internationaler Studien dar. Neben Unterschieden zwischen Einkommensgruppen können auch verschiedenen Haushaltstypen eine unterschiedliche Inflationsbelastung aufweisen. So zeigen beispielsweise Daten aus dem IMK Inflationsmonitor von Dullien und Tober (2023), dass solche Unterschiede zwischen Haushaltstypen bestehen, vor allem zwischen Single-Haushalten und Familien.

Daher gliedert sich die Diskussion der Ergebnisse nationaler Studien nach diesen zwei Dimensionen: Zuerst werden nationale Studien zur Inflationsbelastung behandelt, die Haushalte nach Einkommensperzentilen unterscheiden, gefolgt von einer Analyse von Erkenntnissen nationaler Studien zur Inflationsbelastung verschiedener Haushaltstypen. Im Anschluss werden die Erkenntnisse aus den nationalen Studien nochmals im internationalen Vergleich beleuchtet.

Des Weiteren unterscheiden sich die Studien auch im Hinblick auf das gewählte Maß für die Inflationsbelastung, wie bereits in Kapitel 4 beschrieben. Hierbei ist, neben der Auswahl zwischen Mehrausgaben durch Inflation und haushaltsspezifischen Inflationsraten, vor allem die Unterscheidung zwischen relativer und absoluter Inflationsbelastung wichtig, da dies die Ergebnisse stark beeinflusst und zu Missverständnissen führen kann.

5.1 Studien zur Inflationsbelastung in Deutschland

5.1.1 Inflationsbelastung nach Einkommensgruppen

Zur Entwicklung der Inflationsbelastung – gemessen als Mehrausgaben der Haushalte, um zu höheren Preisen einen identischen Warenkorb konsumieren zu können – über verschiedene Einkommensgruppen kommt der Großteil der Studien für Deutschland zu qualitativ ähnlichen Ergebnissen: Während die *absolute* Inflationsbelastung (gemessen in Euro) mit dem Einkommen steigt, ist die *relative* Inflationsbelastung (relativ zum Nettoeinkommen oder den Konsumausgaben) negativ mit dem Einkommen korreliert. Ein wichtiger Faktor für den Anstieg der absoluten Inflationsbelastung über die Einkommensverteilung ist, dass einkommensstärkere Haushalte häufiger auch größere Wohnungen oder Häuser unterhalten müssen, die zudem auch oft mit Heizöl¹⁰ beheizt werden. Zudem steigen auch die Ausgaben für Transport und Verkehr sowie für Freizeitaktivitäten mit steigendem Einkommen, wobei hier vor allem der Bereich Verkehr durch die gestiegenen Kraftstoffpreise einen erheblichen Einfluss hat (SVR 2022).

Die absolut höhere Inflationsbelastung kann jedoch durch die höheren Einkommen der Haushalte im oberen Bereich der Einkommensverteilung abgefedert werden: So finden Praktiknjo und Priesmann (2022) eine 2,9-fach höhere Belastung der Haushalte im obersten Dezil der Einkommensverteilung durch gestiegene Energiepreise gegenüber den Haushalten im untersten Dezil der Einkommensverteilung. Dieser höheren Inflationsbelastung stehen jedoch 8,2-fach höhere Einkommen der Haushalte im obersten Dezil der Einkommensverteilung gegenüber.

Allerdings ist für eine Analyse der Verteilungswirkungen der Preisniveausteigerungen vor allem die Betrachtung der relativen Inflationsbelastung, also im Verhältnis zu den Haushaltseinkommen oder dem bisherigen Konsum, relevant. Hierzu finden Kritikós et al. (2022) und Priem et al. (2022), dass die

¹⁰ Haushalte, die mit Heizöl heizen, weisen laut SVR neben Haushalten, die mit Gasheizungen ausgestattet sind, durchschnittlich die höchsten haushaltsspezifischen Inflationsraten auf. Dies ist unter anderem dadurch begründet, dass Gaspreisanstiege aufgrund von längeren Vertragslaufzeiten erst verzögert Einfluss auf die von Haushalten erfahrenen Preise haben (SVR 2022).

damaligen Haupttreiber der Inflation, nämlich Mobilitäts- und Haushaltsenergie (mit ermittelten Preisanstiegen von 40,7 Prozent bzw. 36,8 Prozent im Mai 2022, jeweils gegenüber dem Vorjahresmonat) sowie Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke (10,7 Prozent) bei einkommensschwächeren Haushalten einen größeren Teil des Konsums ausmachen. Diese Konsumausgaben sind zudem nur in geringem Ausmaß substituierbar, da es sich hierbei hauptsächlich um Ausgaben des Grundbedarfs handelt. So stellen Nahrungsmittel und Wohnen im untersten Quantil 62,1 Prozent des Gesamtkonsums dar. Dadurch sind Haushalte mit geringeren Einkommen relativ zu ihrem Nettohaushaltseinkommen deutlich stärker von den aktuellen Preisanstiegen belastet, da sie für einen größeren prozentualen Anteil ihres Konsums erhöhte Ausgaben haben.

Auch das Jahresgutachten 2022/23 des SVR kommt zu dem Ergebnis, dass die erfahrenen Inflationsraten für Haushalte im unteren Bereich der Einkommensverteilung höher ausfallen (SVR 2022). Der SVR führt dies ebenfalls auf die unterschiedlichen Anteile für verschiedene Konsumkategorien entlang der Einkommensverteilung zurück: So verwenden einkommensärmere Haushalte einen größeren Teil ihres Einkommens für Miete und Lebensmittel und sind daher von den gegenwärtigen Preissteigerungen stärker betroffen. Die Inflationsunterschiede zwischen den Einkommensdezilen liegen bei bis zu 1,29 Prozent und sind im Wesentlichen getrieben durch Nahrungsmittel, Wohnen und Energie. Gestiegene Preise für Verkehr und Freizeit mindern diese Unterschiede, da Güter und Dienstleistungen aus diesen Kategorien einen größeren Anteil des Konsums einkommensreicherer Haushalte ausmachen. Hinzu kommt, dass einkommensärmere Haushalte ebenfalls die geringsten Sparquoten aufweisen, weshalb sie hohe Inflationsbelastungen nicht durch Ersparnisse auffangen können. Neben einkommensbedingten Unterschieden in der Inflationsbelastung wird auch auf räumlich bedingte Unterschiede hingewiesen: So sind Haushalte im ländlichen Raum vor allem im Bereich Verkehr, insbesondere durch gestiegene Kraftstoffpreise, stark betroffen. Im Bereich der Heizungsenergie weisen Haushalte mit Ölheizung die höchste Belastung auf; der SVR ging jedoch davon aus, dass zum Zeitpunkt der Berichtslegung die Preissteigerungen bei Gaskunden noch nicht in vollem Maße erreicht hatten.

Praktiknjo und Priesmann (2022) finden eine deutliche finanzielle Mehrbelastung für alle Einkommensklassen durch die Energiepreisinflation. Die relative Belastung ist jedoch auch hier für einkommensschwache Haushalte am stärksten: Sie müssen seit 2020 zusätzlich 3,2 Prozent ihres Einkommens für Energierechnungen ausgeben; die Mehrausgaben für einkommensstarke Haushalte liegen dagegen nur bei 1,3 Prozent. Wie Tober und Dullien (2022) sehen auch Praktiknjo und Priesmann (2022) insbesondere die gestiegene Erdgaspreise als Haupttreiber der Energiemehrausgaben an, jedoch wird der Wegfall der EEG-Umlage nicht in ihren Ergebnissen berücksichtigt. Ähnlich zu anderen Studien (z.B. Beznoska et al. 2022 oder Kritikos et al. 2022) zeigt sich auch hier ein positiver Einkommenseffekt, also eine im Einkommen steigende Belastung, durch den Anstieg der Kraftstoffpreise.

Kalkuhl et al. (2022) untersuchen ebenfalls die Verteilungswirkungen der Energiepreissteigerungen in Abhängigkeit von verschiedenen Preisszenarien und gelangen zu ähnlichen Ergebnissen wie Praktiknjo und Priesmann (2022). So liegt im mittleren Energiepreisszenario die durchschnittliche Mehrbelastung bei 2,9 Prozent der durchschnittlichen Konsumausgaben; bei extrem hohen Energiepreisanstiegen ist jedoch eine Durchschnittsbelastung von bis zu 8,9 Prozent möglich. Auch Kalkuhl et al. (2022) ermitteln eine höhere relative Belastung einkommensärmerer Haushalte, gleichzeitig jedoch eine höhere absolute Belastung einkommensreicherer Haushalte. Innerhalb der jeweiligen Einkommensgruppen zeigt sich jedoch eine heterogene Belastung, die auch von Faktoren wie dem verwendeten Heizungstyp oder der Gebäudeisolierung abhängt. Auch hier kristallisieren sich die steigenden Gaspreise als Haupttreiber der Belastung heraus (neben den höchsten Preissteigerungen weist Gas ebenfalls den höchsten Nutzungsanteil auf).

5.1.2 Inflationsbelastung nach Haushaltstypen

Einige Studien zeigen, dass es nicht nur unterschiedliche Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen entlang der Einkommensverteilung gibt, sondern dass es ebenfalls zu Unterschieden in der Inflationsbelastung zwischen verschiedenen Haushaltstypen kommt. Dabei sind sowohl Unterschiede zwischen den durchschnittlichen Inflationsbelastungen der Haushaltstypen als auch zwischen den Einkommensprogressionen der Inflationsbelastung innerhalb der Haushaltstypen erkennbar. So finden Beznoska et al. (2022) vor allem eine positiv mit dem Einkommen korrelierte absolute Mehrbelastung für Single-Haushalte durch die Energiepreisinflation, wobei hauptsächlich die Preissteigerungen für Benzin und Diesel positive Einkommenseffekte, also eine mit steigendem Einkommen steigende Belastung, aufweisen. Jedoch sinkt die relative Belastung für Single-Haushalte mit dem Einkommen: Sie liegt bei 3,6 Prozent bei geringen Einkommen und fällt auf 2,2 Prozent bei hohen Einkommen. Der Vergleich zwischen den Haushaltstypen zeigt, dass die absolute Belastung für Familien mit zwei Kindern mehr als doppelt so hoch ausfällt als diejenige für Single-Haushalte. Für Familien mit zwei Kindern steigt die absolute Belastung nur geringfügig mit dem Einkommen, insbesondere bei den Heizkosten fällt ein negativer Einkommenseffekt auf. Bei der relativen Belastung der Familien zeigt sich ein ähnlicher Effekt wie bei den Single-Haushalten: Die Belastung fällt bei geringen Einkommen mit 4 Prozent höher aus als bei höheren Einkommen (2,1 Prozent).

Laut dem IMK Inflationsmonitor von Dullien und Tober (2022) trugen die Energiepreise im November 2022 mit 4,2 Prozentpunkten maßgeblich zum Anstieg der Verbraucherpreise bei, wobei die Erdgaspreise als treibende Kraft des Energiepreisanstiegs anzusehen sind. Allgemein finden die Autoren ebenfalls, dass der Anstieg der Inflation ohne Energie hauptsächlich auf Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke, ebenfalls infolge des Energiepreisanstiegs, zurückzuführen ist. Bei der Analyse der Inflationsraten einzelner Haushaltstypen verzeichnen Familien mit geringem Nettoeinkommen mit 11,5 Prozent die höchste Inflationsrate, gefolgt von Alleinlebenden mit geringem Nettoeinkommen. Generell lässt sich auch hier beobachten, dass, unabhängig vom Haushaltstyp, ein höheres Einkommen mit einer geringeren haushaltsspezifischen Inflationsrate einhergeht. Hohe Belastungsunterschiede zwischen den Haushaltstypen fallen vor allem bei Nahrungsmitteln und Haushaltsenergie auf. Hierbei ist vor allem für Haushalte mit höheren Einkommen die Belastung geringer. Im Kontext der fallenden Inflationsraten zu Jahresbeginn 2023 finden Dullien und Tober (2023), dass die Unterschiede zwischen den Haushaltstypen nach wie vor signifikant sind. So sind auch zu diesem Zeitpunkt Familien mit geringem Nettoeinkommen am stärksten betroffen, wieder gefolgt von Alleinlebenden mit geringem Einkommen.

Ein weiterer Haushaltstyp, der vor allem von Beznoska et al. (2023) untersucht wird, sind Rentnerhaushalte. Hierbei finden die Autoren nur geringe Unterschiede in der Inflationsbelastung zwischen Rentnerhaushalten und den übrigen Haushaltstypen. So weisen insbesondere Haushalte mit Rentenbezug aus der gesetzlichen Rentenversicherung („GRV-Rentner“) ähnliche Konsummuster zu Durchschnittshaushalten auf. Bei der absoluten Belastung nach Einkommensquintilen der Rentner zeigt sich jedoch ein abweichendes Bild als bei der Gesamtbetrachtung: Hier zeigt sich bei der absoluten Inflationsbelastung nur eine geringe Progression, die bei Energie und Lebensmitteln am stärksten ausfällt. Die höchste (absolute) Belastung weist hier das mittlere Quintil auf, das oberste Quintil erlebt eine leicht geringere Belastung als das unterste Quintil. Im Zeitverlauf zeigt sich, dass das unterste Einkommensquintil der GRV-Rentner Anfang 2022 die niedrigste Inflationsbelastung aufweist. Mitte 2022 ist Belastung des obersten Quintils am niedrigsten, zum Jahresende weist das unterste Quintil die höchste Inflationsbelastung auf. Unter den GRV-Rentnern sind Haushalte mit Ölheizungen am stärksten belastet, jedoch stieg die Belastung für Haushalte mit Gasheizung im Jahresverlauf 2022 am stärksten an.

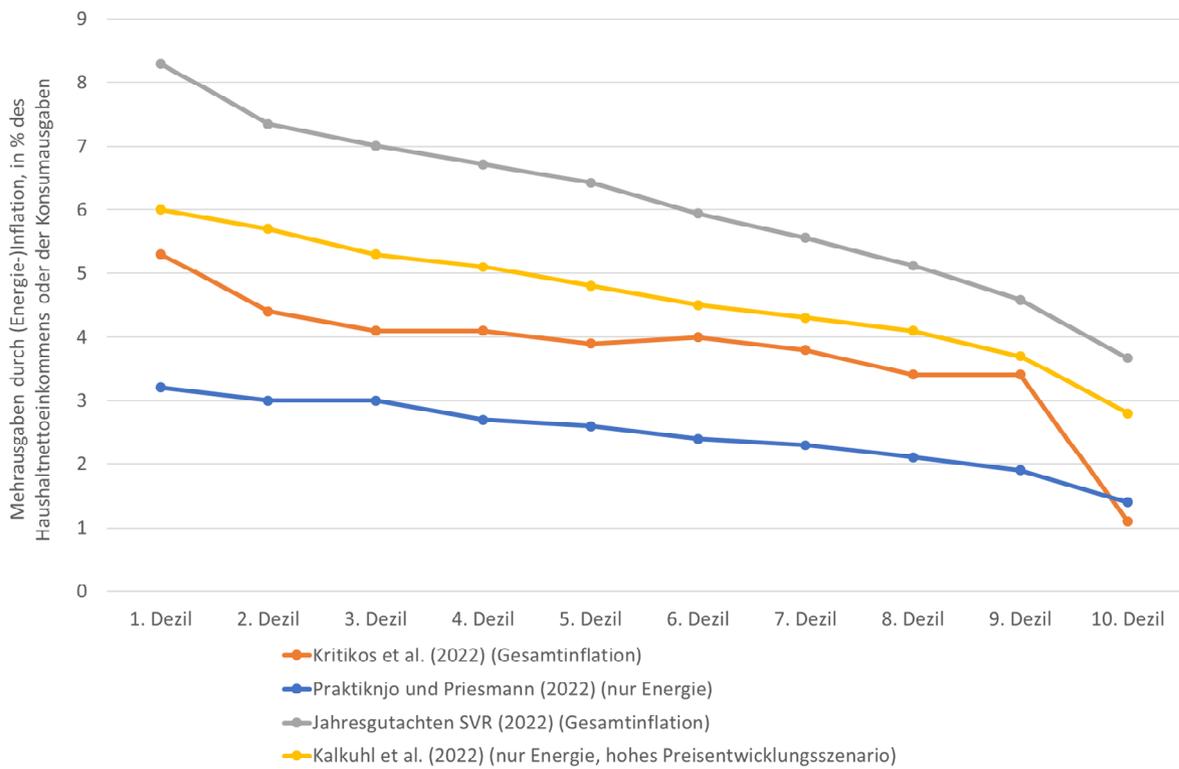
5.1.3 Vergleichende Betrachtung

Tabelle 5.1 zeigt die Ergebnisse und Vorgehensweisen einzelner Studien in einer vergleichenden Darstellung. Abbildung 5.1 veranschaulicht die Ergebnisse zur Progression der relativen Inflationsbelastung in ausgewählten Studien. Dabei ist zu beachten, dass die Vergleichbarkeit der einzelnen Werte aufgrund von unterschiedlichen Berechnungsmethoden und Annahmen eingeschränkt ist, weshalb die Niveauunterschiede nicht interpretiert werden sollten. Auch wenn ferner, wie in Kapitel 3 dargestellt, unterschiedliche Datenquellen sowie Maße für die Inflationsbelastung verwendet werden, lassen sich die Verläufe, also die jeweiligen Unterschiede zwischen den Dezilen, innerhalb der Studien vergleichen.

Es wird demnach in Abbildung 5.1 deutlich, dass sich die Ergebnisse der betrachteten Studien stark im Hinblick auf die beobachtete Progression der Inflationsbelastung ähneln, wenngleich, je nach Vorgehen und Erhebungszeitpunkt, leicht unterschiedliche Niveaus ausgewiesen werden. So zeigen sämtliche Studien eine erhöhte Inflationsbelastung relativ zum Einkommen oder Konsum für einkommensärmere Haushalte. Die relative Inflationsbelastung für Haushalte nimmt in allen betrachteten Studien mit steigendem Einkommen ab. Auffällig ist zudem, dass die Progression von Gesamt- und Energieinflationsbelastung ebenfalls relativ ähnlich verläuft. Wird nur der Bereich Energie berücksichtigt, zeigt sich jedoch eine leicht stärkere Progression vom ersten auf das zweite Dezil. Dies suggeriert, dass insbesondere die Energieinflation die einkommensärmsten Haushalte noch stärker trifft als die Inflation in anderen Güter- und Dienstleistungskategorien. Weil die Progression der Gesamtinflation zwischen diesen zwei Dezilen ähnlich verläuft wie zwischen den anderen Dezilen der Einkommensverteilung, dürfte dies mit höheren Anteile der Energieausgaben am Konsum und Einkommen im untersten Dezil der Einkommensverteilung zusammenhängen.

Alle hier betrachteten Studien verwenden EVS-Daten aus dem Jahr 2018. Wie in Abschnitt 3.1 beschrieben kann dies die Ergebnisse vor allem im Bereich Energie beeinflussen, da das neue Wägungsschema aus dem VPI einen deutlich geringeren Anteil der Energieausgaben am Gesamtkonsum aufweist. Dies legt nahe, dass sich insbesondere der Energieverbrauch der Haushalte seit dem EVS-Erhebungsjahr 2018 maßgeblich verändert hat.

Abbildung 5.1 Progression der Inflationsbelastung relativ zum Haushaltsnettoeinkommen oder zu den Konsumausgaben in ausgewählten nationalen Studien, nach Dezilen der Einkommensverteilung



Quelle: Eigene Darstellung.

Anm.: Dargestellt ist die relative Inflationsbelastung entlang der Einkommensverteilung, die in Dezile unterteilt wird. Drei der betrachteten Studien verwenden das Haushaltsnettoeinkommen als Referenz für die prozentualen Mehrbelastungen der Haushalte (Kritikos et al. 2022; Praktiknjo und Priesmann 2022; Jahresgutachten SVR 2022). Eine der betrachteten Studien verwendet hingegen die Konsumausgaben als Referenz (Kalkuhl et al. 2022). Es ist zu beachten, dass die Vergleichbarkeit der einzelnen Werte aufgrund von unterschiedlichen Berechnungsmethoden und Annahmen eingeschränkt ist, weshalb Niveauunterschiede nicht interpretiert werden sollten.

Tabelle 5.1 Ergebnisse und Vorgehensweisen ausgewählter nationaler Studien im Vergleich

| Studie | | Beznoska et al. (2022) | Kalkuhl et al. (2022) | Kritikos et al. (2022) | Praktinjo, Priesmann (2022) | Jahresgutachten SVR (2022) |
|-----------------|------------------------------|--|--|---|---|---|
| Erhebungsumfang | Inflationskomponenten | Energie, Strom, Kraftstoffe | Energie | Gesamtinflation | Energie | Gesamtinflation |
| | Einkommensgruppen | Single: 1.200€-1.600€ bis 4.000€-4.500€ Familien: 3.000€-3.500€ bis 7.000€-7.500€ | Dezile | Dezile | Dezile | Dezile |
| | Haushaltstypen | Single, Familie mit 2 Kindern | keine Unterscheidung | keine Unterscheidung | keine Unterscheidung | keine Unterscheidung, aber Belastung auch nach anderen Kriterien aufgeschlüsselt |
| | Zeitraum | Januar 2022 - März 2022 | April 2022 - März 2023 | 2022 | März 2022 | September 2022 |
| | Zeiteinheit | monatlich | jährlich | jährlich | monatlich | monatlich |
| | Belastungsmaß | Mehrausgaben in Prozent des verfügbaren monatlichen Haushaltseinkommens | Anstieg der Ausgaben für Energie relativ zu gesamten Konsumausgaben | Mehrausgaben in Prozent des Nettoeinkommens in 2022 relativ zu 2021 | Mehrausgaben in Prozent des monatlichen Haushaltseinkommens relativ zu Jan. 2020 | Mehrausgaben in Prozent des Netto-Haushaltseinkommens für gleichen Warenkorb (EVS 2018) |
| Datenquellen | Preisdaten | Mittelwerte aller Preise für Energie, Strom und Kraftstoffe auf dem deutschen Markt | Annahmen zu zukünftigen kaufkraftbereinigten Energiepreisanstiegen (relativ zu 2018) basierende auf 3 Preisentwicklungsszenarien | Verbraucherpreisindex statistisches Bundesamt, Jahresinflationsprognose Bundesbank 2022 | Strom- und Gaspreise: BDEW, Öl: Tecson, Öl/Kraftstoffe: en2x, Kraftstoffe: tankstellenpreise.de, eigene Prognosen für Strom & Gas für 03/22 | Verbraucherpreisindex statistisches Bundesamt |
| | | EVS 2018 | EVS 2018, Mikrozensus 2016 | EVS 2018, SOEP (2020) | EVS 2018 | EVS 2018 |

| Studie | | Beznoska et al (2022) | | Kalkuhl et al (2022) | Kritikos et al (2022) | Praktiknjo, Priesmann (2022) | Jahresgutachten SVR (2022) |
|-------------|-------------------------------|--|-------|---|---|---|--|
| Ergebnisse | Belastung niedriges Einkommen | 3,6% | 4,0% | 6,0% | 5.3% (1.6%) | 3,2% | 8,3% |
| | Belastung hohes Einkommen | 2,2% | 2,1% | 2,8% | 1.1% (ca 0.4%) | 1,4% | 3,7% |
| | Durchschnittliche Progression | -0,48 | -0,63 | -0,31 | -0,29 | -0,18 | -0,45 |
| | Hauptergebnisse | Relative Belastung von Singles und Familien fällt mit Einkommen Familien im niedrigen oder mittleren Einkommensbereich stärker betroffen als Single-Haushalte Energieinflation schlägt sich über kurz oder lang auch auf andere Produkte durch | | Signifikante Preisanstiege für Energie, Kraftstoffe und Öl, in Kombination mit Lieferengpässen durch Krieg führen zu erhöhten Belastungen der Konsumausgaben, sowie zu Verhaltensanpassungen Ärmere Haushalte relativ zu Konsumausgaben stärker belastet, absolute Belastung jedoch bei reichen Haushalten stärker, heterogene Belastung innerhalb Einkommensgruppen Gesamtbelastung wird vor allem durch steigende Gaspreise getrieben | Einkommensschwächste Haushalte können Mehrausgaben nicht abfedern, da hauptsächlich Waren und Dienstleistungen des Grundbedarfs konsumiert werden Maßnahmen hilfreich zur Entlastung des unteren Einkommensdeziils, untere Mittelschicht jedoch weiterhin stark von Preissteigerungen betroffen Energiepreispauschale am wirkungsvollsten | Mehrkosten für Haushalte trotz Verbrauchsrückgang durch gestiegene Preise Deutliche finanzielle Mehrbelastung für alle Einkommensklassen, am stärksten für einkommensschwache Haushalte Insbesondere gestiegene Erdgaspreise verantwortlich für Energiemehrausgaben | Höhere erprobte Inflation bei ärmeren Haushalten, durch höheren Warenkorbanteil von Energie & Lebensmitteln Relative Belastung (zu Nettoeinkommen) am höchsten für Haushalte mit niedrigem Einkommen, bei geringster Sparquote Niedrigere Inflationsraten für Ein-Personen Haushalte |
| Anmerkungen | | Fortschreibung der EVS-Daten zu Energieausgaben bis Jan. 2022, daher auch Berücksichtigungen der Preiserhöhungen seit 2018. Reale Verbräuche des Jahres 2018. Keine Verhaltensanpassungen berücksichtigt. | | Kurzfristige Nachfragereaktion auf Preiserhöhungen nicht modelliert. Vollständige Kostenweitergabe der Versorgungsunternehmen an Haushalte. | Annahme: gleicher Konsum wie im Vorjahr. Verhaltensanpassungen nicht berücksichtigt. Belastung nach Entlastungspaketen in Klammern. Einkommen äquivalenzgewichtet gemäß OECD-Äquivalenzskala. | Modellierung der Haushaltsreaktion mittels kurzfristiger Verbraucherpreiselastizitäten. Einkommen äquivalenzgewichtet gemäß OECD-Äquivalenzskala. | Einkommensfortschreibung gemäß Veränderung des nominalen Lohneinkommens. Einkommen äquivalenzgewichtet gemäß OECD-Äquivalenzskala. |

Quelle: Eigene Darstellung.

5.2 Studien zur Inflationsbelastung im internationalen Vergleich

In Bezug auf die absolute Inflationsbelastung kommen Koch et al. (2022) für Österreich zu ähnlichen Ergebnissen wie die zuvor betrachteten Studien für Deutschland. Auch hier sind absolut betrachtet einkommensstärkere Haushalte seit dem Jahr 2020 stärker von den Preissteigerungen betroffen; dieser Einkommenseffekt macht sich auch in Österreich am stärksten im Bereich Verkehr bemerkbar. Ebenfalls sind in den Bereichen Nahrungsmittel sowie Wohnen und Energie einkommensschwache Haushalte stärker betroffen, was, ähnlich zu der Situation in Deutschland, den Unterschied zwischen Dezilen verringert. Koch et al. (2022) argumentieren jedoch, dass sich Politikmaßnahmen trotzdem auf untere Einkommen konzentrieren sollten, da die Inflationsbelastung bei diesen Gruppen schneller zu Notlagen führt.

In einer international vergleichenden Studie finden Causa et al. (2022), dass über alle betrachteten Länder hinweg ärmere Haushalte, Haushalte außerhalb von Städten sowie Senioren stärker von der Inflation betroffen sind. Im Gegensatz zu den oben betrachteten nationalen Studien fokussieren sich Causa et al. (2022) auf die Analyse von Kaufkraftverlusten mittels Berechnung der *Compensating Variation* der Haushalte nach Einkommensgruppen, relativ zu den gesamten Konsumausgaben der Haushalte. Hierbei zeigen die Autoren auch, inwieweit Preissteigerungen in den Bereichen Energie und Lebensmittel zu unterschiedlichen Kaufkraftverlusten zwischen den einkommensreichsten und -ärmsten Perzentilen in verschiedenen Ländern führen. Die so errechneten Ergebnisse für Deutschland decken sich mit den Ergebnissen der oben betrachteten nationalen Studien: Die gestiegenen Lebensmittel- sowie Energiepreise führen zu einem stärkeren Kaufkraftrückgang der einkommensärmsten Haushalte. Dies wird jedoch leicht durch Preissteigerungen der übrigen Güter und Dienstleistungen kompensiert, da die Kaufkraftrückgänge hier für die einkommensreichsten Haushalte stärker ausfallen. Dies lässt sich wieder auf die jeweiligen Anteile der einzelnen Güter- und Dienstleistungskategorien am Konsum der Haushalte entlang der Einkommensverteilung zurückführen.

Im internationalen Vergleich zeigen sich dennoch große Unterschiede bei den Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen: Obwohl die Effekte zumeist in die gleiche Richtung gehen, unterscheidet sich die Ausprägung der Unterschiede der Kaufkraftrückgänge stark zwischen den Ländern, was teilweise durch heterogene Inflationsraten und teilweise durch unterschiedliche Konsumstrukturen der Haushalte in den verschiedenen Ländern erklärt werden kann. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland bei den Unterschieden in den Kaufkraftverlusten zwischen einkommensärmeren und -reicheren Haushalten im unteren Mittelfeld: Von den durch Causa et al. (2022) untersuchten Ländern schneiden nur Mexiko, Italien und Großbritannien schlechter ab, weisen also einen höheren Unterschied in den Kaufkraftverlusten zwischen den Perzentilen der Einkommensverteilung und somit eine stärkere Belastung der einkommensärmsten Haushalte relativ zu den einkommensreichsten Haushalten auf.

Die Ergebnisse stark heterogener Verteilungswirkungen zwischen Ländern decken sich mit den Ergebnissen von Sologon et al. (2022). Durch die Zerlegung der Verteilungswirkungen in Effekte durch unterschiedlich hohe Inflationsraten und unterschiedliche Progressionsmuster zwischen Ländern zeigen Sologon et al. (2022) außerdem, dass auch vergleichbare Verteilungen der Inflationsbelastung oft mit großen Unterschieden in Inflationsraten und Progression einhergehen, die sich jedoch oft im Gesamtbild ausgleichen, weil sie gegensätzlich wirken.

Charalampakis et al. (2022) vergleichen ebenfalls haushaltsspezifische Inflationsraten für europäische Länder und für die Eurozone. Auch für die Eurozone zeigt sich ein starker Anstieg der Differenz in der effektiven Inflationsrate zwischen dem niedrigstem und höchstem Einkommensquintil: Lag die Differenz von 2011 bis 2021 noch zwischen -0,25 Prozent und 0,25 Prozent, stieg diese seit

September 2021 von 0,1 Prozent bis auf 1,9 Prozent in 2022 an. Zudem weisen die einkommensschwächsten 20 Prozent der Haushalte die niedrigste Sparquote sowie die geringste Menge an liquiden finanziellen Mitteln auf, weswegen die hohe Inflationsbelastung nur schwer ausgeglichen werden kann. Daten aus dem *EU Consumer Expectations Survey* zeigen außerdem, dass mehr Haushalte in niedrigen Einkommensquintilen erwarten, ihre Gas-, Wasser- oder Stromrechnung nur verspätet bezahlen zu können. Hierbei liegt das niedrigste Quintil mit einem Anstieg von etwa 11,5 Prozent im April 2022 auf etwa 14 Prozent im Juli 2022 weit über den anderen Quintilen. Generell verzeichnet das unterste Quintil hier seit 2020 die höchsten Anstiege. Niedrigere Einkommensquintile halten außerdem die Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiepreisinflation europäischer Regierungen für weniger adäquat als die oberen Einkommensquintile, jedoch fällt die Bewertung der Maßnahmen in allen Einkommensquintilen eher schlecht aus: Mit 4,5 von 10 Punkten werden die Maßnahmen im obersten Quintil noch am besten bewertet.

Auch Claeys et al. (2023) ziehen einen europäischen Vergleich der Inflationsbelastung und zeigen, dass in Ländern mit höheren Inflationsraten niedrigere Einkommensgruppen häufig höhere Inflationsraten als obere Einkommensgruppen erfahren. Dies trifft auch auf Deutschland zu, das eine relativ niedrige Inflationsrate im Vergleich zu anderen europäischen Ländern aufweist, weswegen der Unterschied zwischen den Inflationsraten der obersten und untersten Quantile der Einkommensverteilung ebenfalls vergleichsweise gering ausfällt. Claeys et al. (2023) zeigen, dass das oberste Quantil in Deutschland absolut leicht stärker belastet ist als das unterste Quantil, was hauptsächlich durch starke Preisanstiege im Bereich Transport erklärt wird. Auch Claeys et al. (2023) kommen zu dem Schluss, dass die Energiepreisanstiege den Unterschied in den absoluten Inflationsraten zwischen Quantilen erhöhen, was jedoch von höheren Inflationsraten im Bereich Transport kompensiert wird. Der Einfluss der Lebensmittelpreisanstiege auf die Inflationsungleichheit fällt dagegen zwar geringer aus, trägt jedoch grundsätzlich ebenfalls zur Inflationsungleichheit bei.

5.3 Studien zur Wirkung von Entlastungspaketen

Neben den Verteilungswirkungen der aktuellen Preisniveausteigerungen analysieren auch einige Studien die Wirksamkeit sowie die Progression der Entlastungspakete. So finden Kritikos et al. (2022) und Priem et al. (2022), dass die Maßnahmen der Bundesregierung die Inflationsbelastung des untersten Dezils der Einkommensverteilung auf 1,6 Prozent senken, wobei die Energiepreispauschale das wirkungsvollste Instrument darstellt. Jedoch fällt die Belastung nach Berücksichtigung der Entlastungspakete schon ab dem zweiten Einkommensdezil deutlich höher aus (2,3 Prozent); das höchste Dezil weist mit 1,1 Prozent die geringste Nettobelastung auf. So sind die Maßnahmen zwar zur Entlastung des unteren Einkommensdezils hilfreich, die „untere Mittelschicht“ ist jedoch weiterhin stark von Preissteigerungen betroffen.

Auch Kellner et al. (2022) widmen sich der Wirkung der Entlastungspakete. So zeigen sie, dass das Entlastungspaket II eine stärkere Entlastungswirkung aufweist als das Entlastungspaket I. Bei letzterem wirkt vor allem die Abschaffung der EEG-Umlage am stärksten der Inflationsbelastung entgegen und entlastet vor allem Haushalte im niedrigsten Einkommensquintil mit mehr als 0,5 Prozent der Konsumausgaben (die Entlastung im obersten Quintil beläuft sich auf 0,28 Prozent). Die stärkere Entlastungswirkung des Entlastungspaketes II kann vor allem durch die Energiepreispauschale erklärt werden. Diese Maßnahme kommt besonders den beiden untersten Quintilen zugute, die mit über 0,8 Prozent der Konsumausgaben entlastet werden (das oberste Quintil wird mit 0,4 Prozent entlastet). Eine weitere wirksame Maßnahme des Entlastungspaketes II ist das sogenannte „9-Euro-Ticket“, welches das unterste Quintil um 0,4 Prozent und das höchste Quintil um 0,2 Prozent der Konsumausgaben entlastet. Insgesamt zeigen beide Entlastungspakete eine deutliche

Progression bei der Entlastung: So liegt die Gesamtentlastung beider Pakete im niedrigsten Quintil bei 3,5 Prozent und im reichsten Quintil bei 1,4 Prozent.

Analog zu Kritikos et al. (2022) und Priem et al. (2022) zeigen Kellner et al. (2022), dass die unteren und mittleren Einkommensschichten auch nach den Maßnahmen weiterhin mit bis zu 2,5 Prozent des Einkommens eine relativ starke Inflationsbelastung erfahren. Weniger entlastet werden außerdem Rentnerinnen und Rentner, da in allen Quintilen der Einkommensverteilung eine Erwerbstätigkeit das wichtigste Kriterium für eine hohe Entlastungswirkung darstellt. Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass viele der wirkungsvollsten Maßnahmen, wie z.B. die Energiepreispauschale, zunächst an die Einkommensteuerverpflichtung (oder an den Bezug von Sozialleistungen) geknüpft waren. Die spätere Auszahlung der Energiepreispauschale an Rentnerinnen und Rentner wurde in Kellner et al. (2022) noch nicht berücksichtigt.¹¹

¹¹ Rentnerinnen und Rentner haben die Energiepreispauschale erst im Dezember 2022 (statt im September 2022) erhalten: „Die Energiepreispauschale erhält, wer am 1. Dezember 2022 Bezieherin oder Bezieher einer laufenden Rente der gesetzlichen Rentenversicherung ist“ (DRV 2023).

6. Fazit und Erkenntnislücken

6.1 Zusammenfassende Bewertung der Forschungs- und Datenlage

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass – trotz unterschiedlicher Methoden und Datengrundlagen – alle Studien höhere relative Inflationsraten für Haushalte mit niedrigem Einkommen aufzeigen. Generell fallen die Unterschiede entlang der Einkommensverteilung, vor allem in den mittleren Einkommensbereichen, jedoch nicht sehr stark aus. Dieses über die Studien hinweg konsistente Muster in der Inflationsprogression lässt sich hauptsächlich durch die wesentlichen Treiber des aktuellen Inflationsschubs, nämlich Lebensmittel und Energie, erklären. Da insbesondere diese Güterkategorien einen elementaren Teil des Grundbedarfs der Haushalte darstellen, ist die Möglichkeit der Substitution (wenn überhaupt) nur auf günstigere Gütervarianten möglich, die jedoch vor allem bei ärmeren Haushalten schon zuvor konsumiert wurden. Außerdem geben ärmere Haushalte einen größeren Teil ihres Einkommens für Güter des Grundbedarfs aus, die stark von Inflation betroffen sind. Dadurch sind diese Haushaltsgruppen relativ zu ihrem Einkommen oder Konsum am stärksten betroffen.

Zu diesen Ergebnissen kommt der Großteil der vorliegenden Studien, trotz leicht abweichender Methoden und Daten, die nicht am aktuellen Rand zur Verfügung stehen und deshalb unter Annahmen fortgeschrieben werden müssen. Dennoch wäre eine genauere Erfassung der tatsächlichen Inflationsbelastung unter Berücksichtigung von Veränderungen der Konsumstrukturen und der Einkommen wünschenswert. Damit könnte die gerade in Zeiten hoher Inflation prinzipiell problematische Fortschreibung von früheren Konsumstrukturen (und früheren Einkommen) durch eine exakte und zeitnahe Beobachtung des tatsächlichen Konsums (und der Einkommen) für eine repräsentative Stichprobe privater Haushalte ersetzt werden.

Dies ist vor allem im Hinblick auf die Ausgestaltung adäquater, effektiver und zielgenauer Maßnahmen zur Linderung der Inflationsbelastung von elementarer Bedeutung, da dies eine genauere Berechnung der Belastung der einzelnen Haushaltsgruppen voraussetzt.

In Deutschland mangelt es derzeit vor allem an Daten zu den tatsächlichen Konsumstrukturen und an Einkommensdaten am aktuellen Rand. Deshalb verwenden die meisten vorliegenden Studien zur aktuellen Inflationsbelastung EVS-Daten aus dem Jahr 2018. Insbesondere (kurzfristige) Verhaltensanpassungen sind in diesen Daten jedoch nicht enthalten. Diese Verhaltensanpassungen müssen daher geschätzt werden – und die dafür benötigten Annahmen basieren zwar auf mikroökonomischer Theorie, sind aber dennoch sehr stark und nicht direkt überprüfbar.

Um diese empirische Unsicherheit zu vermeiden, werden vor allem in Zeiten hoher Inflation, in denen kurzfristige Verhaltensänderungen wahrscheinlich verstärkt auftreten, Daten und Methoden benötigt, die derartige Anpassungsreaktionen adäquat erfassen und die unter Umständen sehr heterogenen Verhaltensänderungen einzelner Haushaltsgruppen abbilden können.

Die aktuell vorliegenden Studien für Deutschland auf Basis der dargelegten Datenquellen und Methoden können nicht abschließend klären, inwieweit Verhaltensanpassungen in Reaktion auf Preis- und Einkommensänderungen tatsächlich stattgefunden haben. Diese Mechanismen können insbesondere aufgrund der nicht hinreichenden Datenverfügbarkeit nur approximiert werden.

6.2 Datenbedarfe zur zeitnahen Messung der Verteilungswirkungen von Preisniveausteigerungen

Auf der Datenseite besteht die große Herausforderung in Deutschland darin, zeitnah Daten zu Preisen, Konsumstrukturen und Einkommen zu erheben und verfügbar zu machen. Gerade die Erfassung der aktuellen Konsumstrukturen stellt derzeit einen Engpass dar. Für Deutschland ist die LWR als jährliche Erhebung eine mögliche Ergänzung zu den nur alle fünf Jahre erhobenen EVS-Daten, um aktuellere Informationen über die Struktur des privaten Konsums sowie zu den Einkommen der privaten Haushalte zu erhalten. Hierbei muss aber beachtet werden, dass die LWR analytisch derzeit weniger feingliedrig aufgebaut ist als die EVS. Diese strukturellen Unterschiede zwischen EVS und LWR sowie die schwierige Verfügbarkeit können erklären, weshalb die LWR bis jetzt noch nicht für Analysen der Verteilungswirkungen von Preisniveausteigerungen genutzt worden ist. Außerdem stellen die Inkohärenzen zwischen LWR und EVS, insbesondere in der Strukturierung der Fragebögen, eine Herausforderung dar, vor allem, wenn Daten aus beiden Quellen im Zeitverlauf miteinander verglichen werden sollen.

Zur Verbesserung der Datensituation bietet es sich deshalb an, die LWR weiterzuentwickeln, um eine reduzierte, aber mit der EVS kompatible jährliche Erhebung zu erreichen. Hilfreich wäre es hier zum einen, die Erfassung der Konsumstrukturen der LWR mit jenen der EVS zu vereinheitlichen, also im Wesentlichen der LWR das detailliertere Erhebungsraster der EVS zugrunde zu legen (siehe Tabelle 3.1 oben). Zum anderen könnte die Teilstichprobe der EVS, welche für die LWR genutzt wird, vergrößert werden, um genauere Verteilungsanalysen zu ermöglichen. Auch sollten, wie bei der EVS, Selbstständige einbezogen werden. Ein solches Vorgehen könnte eine pragmatische Alternative zu einer häufigeren Durchführung der regulären EVS darstellen, deren vollumfängliche Erhebung mit einem erheblich größeren Aufwand verbunden wäre.

Generell ist die Erfassung von Preis- und Konsumdaten in sehr hoher Frequenz eine wichtige Voraussetzung zur Messung von Inflationsbelastung am jeweils aktuellen Datenrand – insbesondere in Zeiten, in denen kurzfristige Verhaltensänderungen krisenbedingt (Pandemie) oder bedingt durch starke, kurzfristige Preiserhöhungen wahrscheinlicher sind. Wie von Cavallo (2020) gezeigt, können hier selbst jährliche Befragungen unter Umständen nicht aktuell genug sein, um Verhaltensanpassungen adäquat abzubilden. Um Inflationsentwicklungen und -belastungen nahezu in Echtzeit zu erfassen, sind Daten aus dem privaten Sektor, vor allem Scanningdaten, sehr nützlich. Diese Daten ermöglichen es prinzipiell, Veränderungen im Produktsortiment, bei den effektiven Preisen (einschließlich Sonderangeboten) und bei den Ausgabenanteilen für verschiedene Güter über sozioökonomische Gruppen hinweg zu messen und so Verhaltensanpassungen bis zur Güterebene genau darzustellen. Dazu müssen Scanningdaten (und vergleichbare Mikrodaten hoher Frequenz, etwa aus Bank- und Kreditkartentransaktionen) aber möglichst umfassend und repräsentativ für die Bevölkerungsgruppen vorliegen. Dies ist für Deutschland derzeit nach vorliegenden Erkenntnissen nicht der Fall.

Da Scanningdaten primär schnelllebige Konsumgüter erfassen, ist es für die Zukunft wichtig, weitere Mikrodaten aus anderen Bereichen für die Bestimmung von Ungleichheit in der Inflation zu verwenden. Dies beinhaltet beispielsweise vergleichbare Datensätze aus der Automobilindustrie, für Immobilien oder andere langlebige Konsumgüter. Scanningdaten und andere Datensätze können somit eine sinnvolle, aber stets partielle Ergänzung der umfassenderen, aber weniger kontinuierlich vorliegenden Konsumerhebungen wie EVS oder LWR darstellen. Hierzu müssten entsprechende Datensätze für die Forschung zugänglich gemacht werden. Es ist aber nicht davon auszugehen, dass Scanningdaten allein für detaillierte Verteilungsanalysen herangezogen werden können, sondern vielmehr fungieren diese als Ergänzung der bisher verwendeten Daten. In diesem Zusammenhang

stellt sich somit auch die Frage der Verknüpfung von Datensätzen verschiedener Art und Herkunft (analog auch auf der Einkommenseite).

6.3 Methodische Herausforderungen und Forschungsbedarfe

Aktuelle Entwicklungen in der Preis-Index-Theorie erleichtern die Messung der Ungleichheit in der Inflation über die Einkommensverteilung sowie zwischen verschiedenen Haushaltsgruppen. Neue, gruppenspezifischen Preisindizes sind überdies robust gegenüber mehreren möglichen Verzerrungen, einschließlich Verschiebungen bei den Ausgaben, Veränderungen in der Produktvielfalt und Präferenzverschiebungen (Jaravel 2021). Allerdings gibt es mindestens zwei Aspekte, die für die Untersuchung von Inflationsungleichheit zentral sind und bei denen Forschungsbedarfe bestehen.

Erstens werden Preisindizes in der Regel auf Basis statischer Konsummodelle berechnet. Dabei wird ausgeblendet, dass viele Konsumententscheidungen tatsächlich Auswirkungen über längere Zeiträume haben, wie etwa der Erwerb einer Immobilie oder die Anschaffung eines Automobils. In Zukunft sollten daher dynamische Preisindizes entwickelt werden, die die Verzerrung durch intertemporale Substitution und Veränderungen der intertemporalen Preise berücksichtigen und diesbezüglich Heterogenität zwischen Haushaltsgruppen zulassen. Solche dynamischen Indizes versprechen unter anderem neue Erkenntnisse zu heterogenen Verteilungswirkungen von Preisniveausteigerungen zwischen Personen, die zur Miete wohnen, und Personen mit Immobilienbesitz.

Zweitens beeinflussen die Optimierungsentscheidungen von Verbraucherinnen und Verbrauchern über verschiedene Güter und Dienstleistungen die Preisindizes vergleichsweise stark. So legen Studien aus der Verhaltensökonomik nahe, dass Verbraucherinnen und Verbraucher aus Sicht der ökonomischen Modelle oft keine optimalen Entscheidungen treffen, sondern davon abweichen. Diese Abweichungen sind überdies systematisch mit dem Haushaltseinkommen korreliert (vgl. etwa Handel et al. 2020). So lässt sich zeigen, dass Haushalte mit geringerem Einkommen stärker in ihren Entscheidungen von den auf theoretischen Annahmen gestützten Modellvorhersagen abweichen. Dies kann somit, insbesondere für untere Einkommensgruppen, zu einer systematischen Verzerrung der geschätzten Inflationsbelastung führen.

Literaturverzeichnis

- Argente, David und Munseob Lee (2021). Cost of living inequality during the great recession. *Journal of the European Economic Association* 19(2), 913-952.
- Bach, Stefan, Niklas Isaak, Claudia Kemfert, Uwe Kunert, Wolf-Peter Schill, Nicole Wagner und Aleksandar Zaklan (2019). CO₂-Bepreisung im Wärme- und Verkehrssektor: Diskussion von Wirkungen und alternativen Entlastungsoptionen. DIW Politikberatung kompakt Nr. 140. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).
- Beznoska, Martin, Markus Demary, Judith Niehues und Maximilian Stockhausen (2023). Entwicklung der Inflationsrate für Haushalte im Rentenalter. Abschlussbericht. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft (IW).
- Beznoska, Martin, Henry Goecke, Bjarne Schröder und Christoph Schröder (2022). Energiepreisanstieg infolge des Kriegs: Wer ist besonders belastet? IW-Kurzbericht Nr. 22, 20. März 2022. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft (IW).
- Causa, Orsetta, Emilia Soldani, Nhung Luu und Chiara Soriolo (2022). A cost-of-living squeeze? Distributional implications of rising inflation. OECD Economics Department Working Papers No. 1744. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- Cavallo, Alberto (2020). Inflation with COVID consumption baskets. NBER Working Paper Nr. 27352. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER).
- Charalampakis, Evangelos, Bruno Fagandini, Lukas Henkel und Chiara Osbat (2022). The impact of the recent rise in inflation on low-income households. *ECB Economic Bulletin*, Issue 7/2022.
- Claeys, Gregory, Lionel Guetta-Jeanrenaud, Conor McCaffrey und Lennard Welslau (2022). Inflation inequality in the European Union and its drivers. Brussel: Bruegel, zuletzt aktualisiert am 20. März 2023. <https://www.bruegel.org/dataset/inflation-inequality-european-union-and-its-drivers>
- Cox, Natalie, Peter Ganong, Pascal Noel, Joseph Vavra, Arlene Wong, Diana Farrell und Fiona Grieg (2020). Initial Impacts of the Pandemic on Consumer Behavior: Evidence from Linked Income, Spending, and Savings Data. *Brookings Papers on Economic Activity*, 35-69.
- Diewert, W. Erwin (2022). Scanner data, elementary price indexes and the chain drift problem. In: *Scanner Data, Elementary Price Indexes and the Chain Drift Problem*. In: Chotikapanich, D., Rambaldi, A.N., Rohde, N. (Hrsg.): *Advances in Economic Measurement*. Palgrave Macmillan, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2023-3_11
- DRV (2023). Energiepreispauschale für Rentnerinnen und Rentner. Deutsche Rentenversicherung. https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/FAQ/energiepreispauschale/energiepreispauschale_liste.html
- Dubois, Pierre, Rachel Griffith und Martin O'Connell (2022). The use of scanner data for economics research. *Annual Review of Economics* 14(1), 723-745.
- Dullien, Sebastian und Silke Tober (2022). IMK Inflationsmonitor: Höhepunkt der Inflation im November 2022 überwunden. IMK Policy Brief Nr. 143. Düsseldorf: Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung.
- Dullien, Sebastian und Silke Tober (2023). Inflationsrate im März 2023 deutlich geringer, Inflationsunterschiede zwischen Haushalten weiter hoch. IMK Policy Brief Nr. 148. Düsseldorf: Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung.

- European Union (2022). Guide on Multilateral Methods in the Harmonised Index of Consumer Prices. 2022 edition. Eurostat manuals and guidelines. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
- Ganong, Peter und Pascal Noel (2019). Consumer Spending during Unemployment: Positive and Normative Implications. *American Economic Review* 109 (7), 2383-2424.
- Goebel, Jan, Markus M. Grabka, Stefan Liebig, Martin Kroh, David Richter, Carsten Schröder und Jürgen Schupp (2019). The German Socio-Economic Panel (SOEP). *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 239(2), 345-360.
- GfK (2022). Umfassende Verunsicherung trifft auch Nachhaltigkeit. Die Nachfrage nach FMCG verändert sich strukturell in Richtung Discount und Handelsmarke – Bio und Nachhaltigkeit bleiben zentral. *GfK Consumer Panels*, 05/2022.
https://www.gfk.com/hubfs/CI_05_2022.pdf
- Handel, Benjamin R., Jonathan T. Kolstad, Thomas Minten und Johannes Spinnewijn (2020). The Social Determinants of Choice Quality: Evidence from Health Insurance in the Netherlands. NBER Working Paper Nr. 27785. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER).
- ILO, OECD, The World Bank, The United Nations Economic Commission for Europe, Statistical Office of the European Communities, & Luxembourg. (2004). Consumer price index manual: Theory and practice. International Labour Organization.
- Jaravel, Xavier (2019). The unequal gains from product innovations: Evidence from the us retail sector. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(2), 715-783.
- Jaravel, Xavier (2021). Inflation inequality: Measurement, causes, and policy implications. *Annual Review of Economics* 13(1), 599-629.
- Jaravel, Xavier und Martin O'Connell (2020). High-Frequency Changes in Shopping Behaviours, Promotions and the Measurement of Inflation: Evidence from the Great Lockdown. *Fiscal Studies* 41(3), 733-755.
- Kalkuhl, Matthias, Christian Flachland, Brigitte Knopf, Maximilian Amberg, Tobias Bergmann, Maximilian Kellner, Sophia Stüber, Luke Haywood, Christina Roolfs und Ottmar Edenhofer (2022). Auswirkungen der Energiepreiskrise auf Haushalte in Deutschland: Sozialpolitische Herausforderungen und Handlungsoptionen. Berlin: Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) gGmbH.
- Kellner, Maximilian, Maximilian Amberg, Tobias Bergmann, Christina Roolfs, Matthias Kalkuhl (2022). Entlastungspakete für Energiepreisanstiege: Auswirkungen und Nachbesserungsbedarf. Berlin: Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) gGmbH.
- Koch, Sebastian P. und Klaus Neusser (2022). Welche Haushalte trifft die Inflation am stärksten? Inflationsraten nach Einkommensdezilen. *Policy Brief Nr. 11/2022*. Wien: Institut für Höhere Studien (IHS).
- Kaplan, G., & Schulhofer-Wohl, S. (2017). Inflation at the household level. *Journal of Monetary Economics*, 91, 19-38.
- Kritikos, Alexander S., Johanna Schulze Düding, Octavio Morales und Maximilian Priem (2022). Untere Einkommensgruppen noch gezielter entlasten. *Wirtschaftsdienst* 102(8), 590-594.
- ONS (2022). GEKS-Törnqvist: introducing multilateral index methods into consumer price statistics. *Methodology Article*. ONS website, 28 November 2022.

- Praktiknjo, Aaron und Jan Priesmann (2022). Kurzstudie: Auswirkungen steigender Energiepreise auf Einkommen und Energieverbräuche der privaten Haushalte. Arbeitspapiere energiewirtschaftliche Analysen 2022-001. Aachen: Lehrstuhl für Energiesystemökonomik.
- Priem, Maximilian, Alexander S. Kritikos, Octavio Morales, Johanna Schulze Düding (2022). Folgen der Inflation treffen untere Mittelschicht besonders: Staatliche Hilfspakete wirken nur begrenzt. DIW Wochenbericht 89(28), 387-394.
- Roofls, Christina, Matthias Kalkuhl, Maximilian Amberg, Tobias Bergmann, Maximilian Kellner (2021). Documentation of the CO2-price incidence webtool «MCC CO2-Preis-Rechner» (1.0). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5094561>
- Sologon, Denisa Maria, Cathal O'Donoghue, Jules Linden, Iryna Kyzyma und Jason Loughrey (2022). Welfare and Distributional Impact of Soaring Prices in Europe. IZA Discussion Paper Nr. 15738. Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA).
- Statistisches Bundesamt (2021). Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. Qualitätsbericht 2018. Wiesbaden, 23. Juli 2021.
<https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/einkommens-verbrauchsstichprobe-2018.pdf? blob=publicationFile>
- Statistisches Bundesamt (2023a). Hintergrundpapier zur Revision des Verbraucherpreisindex für Deutschland 2023. Umstellung der amtlichen Verbraucherpreisstatistik auf das Basisjahr 2020. Wiesbaden, 22. Februar 2023.
<https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2023/vpi/hintergrundpapier-vpi.pdf? blob=publicationFile>
- Statistisches Bundesamt (2023b). Verbraucherpreisindex und Inflationsrate. Tabellen: Verbraucherpreisindex (inklusive Veränderungsraten) ab 1991, Stand: 23. März 2023.
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/ inhalt.html>
- Statistisches Bundesamt (2023c). Laufende Wirtschaftsrechnungen. Qualitätsbericht 2021. Wiesbaden, 21. März 2023.
<https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/laufende-wirtschaftsrechnungen-2021.pdf? blob=publicationFile>
- Statistisches Bundesamt (2023d). Private Konsumausgaben (Lebenshaltungskosten) nach dem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen. Stand: 22. Juni 2023
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Konsumausgaben-Lebenshaltungskosten/Tabellen/liste-monatlichen-haushalts-nettoeinkommen.html#>
- SVR (2022). Energiekrise solidarisch bewältigen, neue Realität gestalten. Jahresgutachten 2022/23. Wiesbaden: Sachverständigenrat zu Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR). https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202223/JG202223_Gesamtausgabe.pdf
- SVR (2023). Aktualisierte Konjunkturprognose 2023 und 2024 (22. März 2023). Wiesbaden: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR). https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Konjunkturprognosen/2023/KJ2023_Gesamtausgabe.pdf

- Tober, Silke (2008). Belastet die Inflation verschiedene Haushaltstypen in Deutschland unterschiedlich stark? IMK Working Paper Nr. 17/2008. Düsseldorf: Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung.
- Weber, Michael, Yuriy Gorodnichenko, Olivier Coibion (2023). The Expected, Perceived, and Realized Inflation of U.S. Households before and during the COVID19 Pandemic. *IMF Economic Review* 71(1), 326-368.

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.