

Tober, Silke

Research Report

IMK Inflationsmonitor: Inflation mit 2,2 % im Jahr 2024 sehr nah am Inflationsziel, Dynamik noch von Folgen der Preisschocks geprägt

IMK Policy Brief, No. 184

Provided in Cooperation with:

Macroeconomic Policy Institute (IMK) at the Hans Boeckler Foundation

Suggested Citation: Tober, Silke (2025) : IMK Inflationsmonitor: Inflation mit 2,2 % im Jahr 2024 sehr nah am Inflationsziel, Dynamik noch von Folgen der Preisschocks geprägt, IMK Policy Brief, No. 184, Hans-Böckler-Stiftung, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/312879>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

POLICY BRIEF

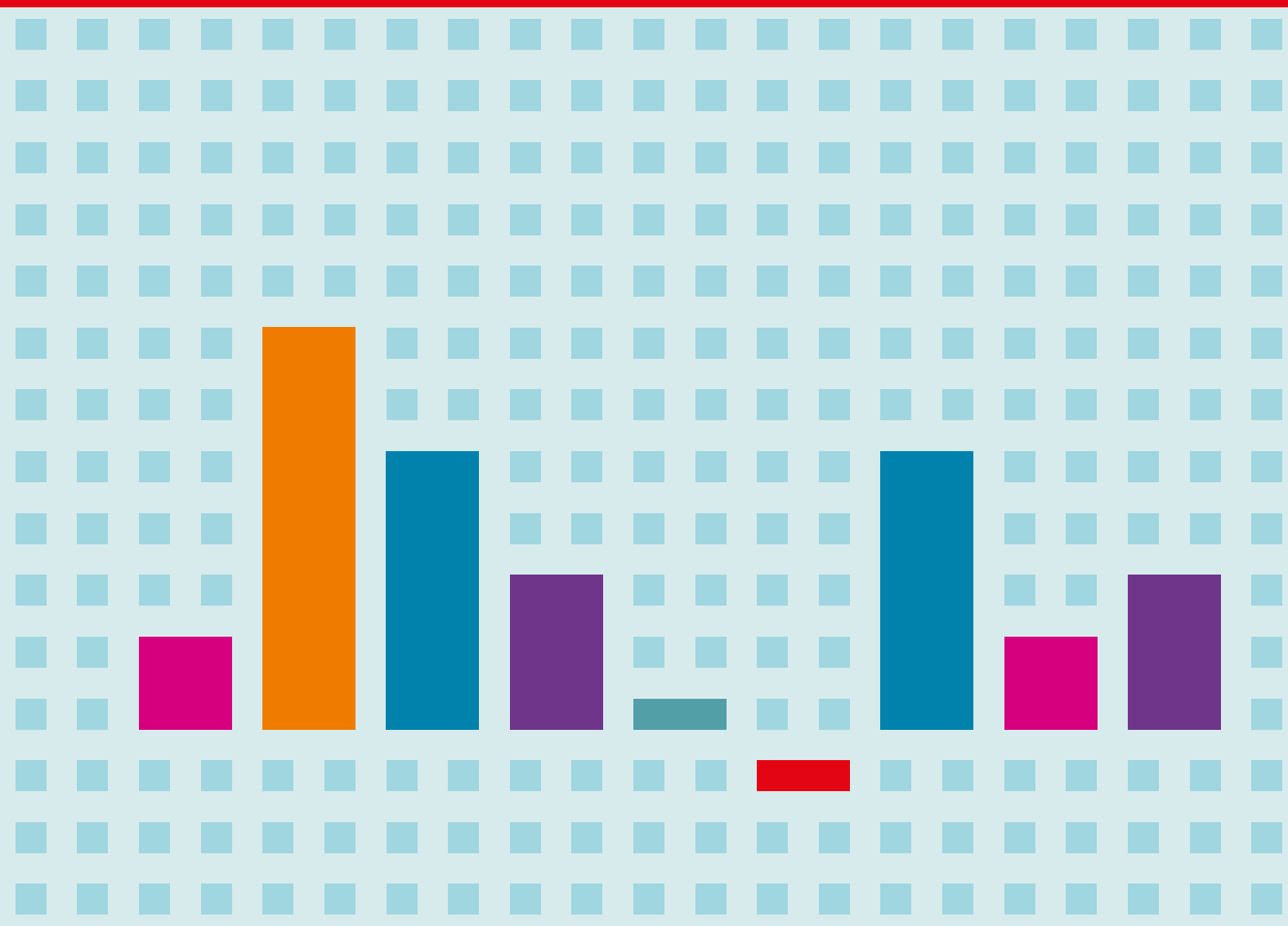
IMK Policy Brief Nr. 184 · Januar 2025

Das IMK ist ein Institut
der Hans-Böckler-Stiftung

IMK INFLATIONSMONITOR

**Inflation mit 2,2 % im Jahr 2024 sehr nah am Inflationsziel,
Dynamik noch von Folgen der Preisschocks geprägt**

Silke Tober



IMK INFLATIONSMONITOR

Inflation mit 2,2 % im Jahr 2024 sehr nah am Inflationsziel, Dynamik noch von Folgen der Preisschocks geprägt

Silke Tober¹

Zusammenfassung

Obwohl die deutsche Inflationsrate im Dezember 2024 auf 2,6 % stieg, lag sie im Jahresdurchschnitt 2024 mit 2,2 % nur geringfügig über den 2 %, die die EZB mittelfristig anstrebt. Entscheidend für die Inflationsdynamik waren die Energiepreise, die die Inflation im Jahresdurchschnitt stark dämpften, am Jahresende aber deutlich weniger. Im Dezember erhöhte sich zudem die Kernrate ohne Energie, Nahrungsmittel, Alkohol und Tabak erneut, wobei insbesondere die darin enthaltenen Warenpreise anzogen. Im Jahresdurchschnitt 2024 lag die Kernrate bei 2,9 % nach 4,8 % im Jahr zuvor.

Damit lagen die Verbraucherpreise 2024 um 19,9 % höher als fünf Jahre zuvor. Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke verteuerten sich dabei um 35,6 %, Zucker und Olivenöl sogar um 93,6 % bzw. 91,1 %. Energie war trotz erheblicher Preisrückgänge noch 40,2 % teurer, darunter Erdgas um 92,3 %. Deutlich weniger stark verteuerten sich in den vergangenen fünf Jahren mit 15,3 % Dienstleistungen und mit 15,5 % Waren ohne Energie, Nahrungsmittel, Alkohol und Tabak.

Die Inflationsraten der neun hier betrachteten Haushaltstypen in verschiedenen Einkommensklassen lagen im Jahr 2024 zwischen 1,6 % und 2,3 %. Einkommensschwache Familien hatten die niedrigste Inflationsrate, aber zugleich die zweithöchste Teuerungsrate seit 2019 (20,8 %). Im Dezember 2024 war die Teuerungsrate – wie bereits seit Februar 2024 – für einkommensstarke Alleinlebende am höchsten, die allerdings über den Fünf-Jahres-Zeitraum die geringste Teuerung erlebten (18,3 %).

Die Inflation in Deutschland und im Euroraum ist zwar noch von den Folgen der Preisschocks und insbesondere der Energiekrise geprägt, lag aber bereits 2024 wieder nah am Inflationsziel und dürfte sich 2025 normalisieren. Zugleich befindet sich der Euroraum in einer Wirtschaftsschwäche und Deutschland sogar in einer Stagnation. Die Europäische Zentralbank sollte daher die geldpolitische Restriktion zügig beenden, statt die durch hohe Energiepreise und geopolitische Veränderungen belastete Wirtschaft im Euroraum und insbesondere in Deutschland zusätzlich zu dämpfen.

¹ Dr. Silke Tober, Referatsleitung Geldpolitik, Silke-Tober@boeckler.de

Inflation im Jahresdurchschnitt 2024 niedriger als im Jahresverlauf

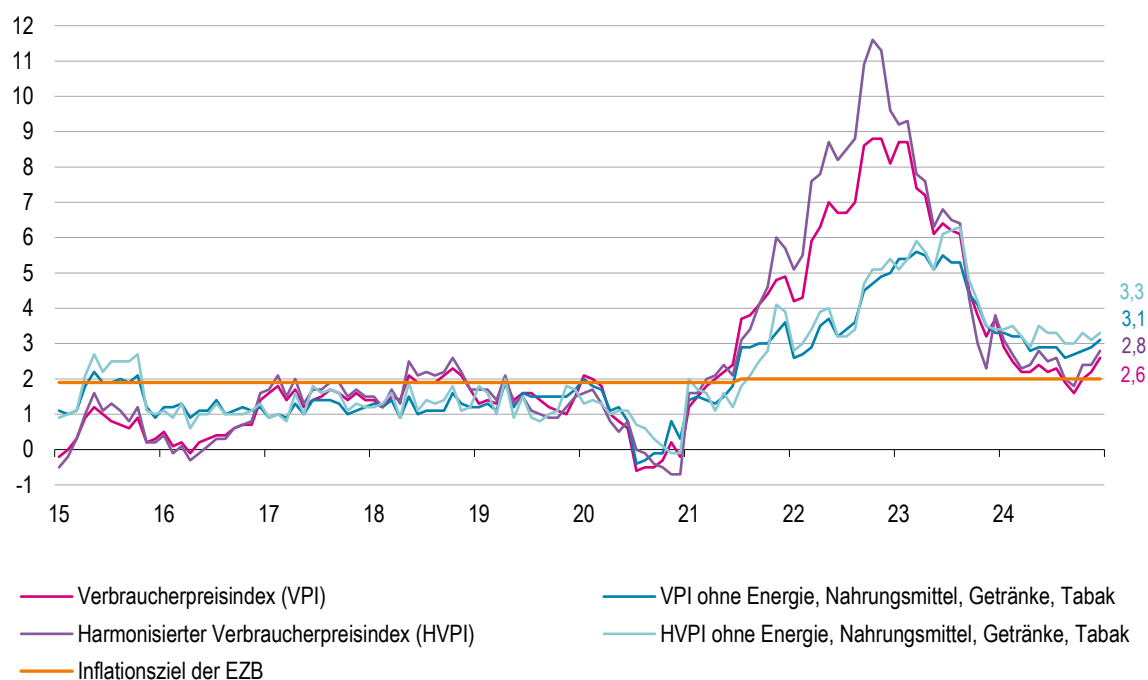
Obwohl die Inflationsrate im Dezember 2024 auf 2,6 % stieg, lag sie im Jahresdurchschnitt 2024 mit 2,2 % nur geringfügig über den 2 %, die die EZB mittelfristig anstrebt. Entscheidend für die Inflationsdynamik waren die Energiepreise, die in den Jahren 2022 und 2023 um 29,7 % bzw. 5,8 % gestiegen waren. Im Jahresdurchschnitt 2024 dämpften die Energiepreise mit einem Rückgang um 3,2 % die Inflation noch merklich, am Jahresende aber deutlich weniger (-1,6 %). Den stärksten Rückgang verzeichneten die Energiepreise mit -7,6 % im September 2024, wobei sie die Inflation auf 1,5 % drückten.

Die Preise von Nahrungsmitteln einschließlich Getränke und Tabakwaren stiegen zuletzt um 3,1 %, nachdem sie zu Jahresbeginn noch um 4,6 % und im März um nur 1,2 % zulegten. Im Jahresdurchschnitt betrug die Teuerung von Nahrungsmitteln im weiten Sinne 2,4 %, nach 11,5 % bzw. 10,6 % in den Jahren 2023 und 2022.

Die geringste Abschwächung wies die Kernrate ohne Energie, Nahrungsmittel, Alkohol und Tabak auf. Sie verringerte sich von 4,8 % im Jahr 2023 auf 2,9 % im Jahr 2024. Am Jahresende lag die Kernrate mit 3,1 % kaum niedriger als zum Jahresanfang, war zwischendurch aber auf 2,6 % im August gefallen. Dabei spielen am aktuellen Rand kräftige Preissteigerungen bei einzelnen Dienstleistungen wie Versicherungen, Pflege und Pauschalreisen eine große Rolle, zuvor der Wegfall des Basiseffekts durch die Einführung des Deutschlandtickets im Mai 2023, der die Inflation bis April 2024 dämpfte, und die Wiederanhebung der Mehrwertsteuer auf 19 % für Speisen im Gastgewerbe zu Jahresbeginn.

Abbildung 1: Inflation und Kerninflation in Deutschland Januar 2015 – Dezember 2024

Veränderungen der Indizes gegenüber Vorjahresmonat, in %



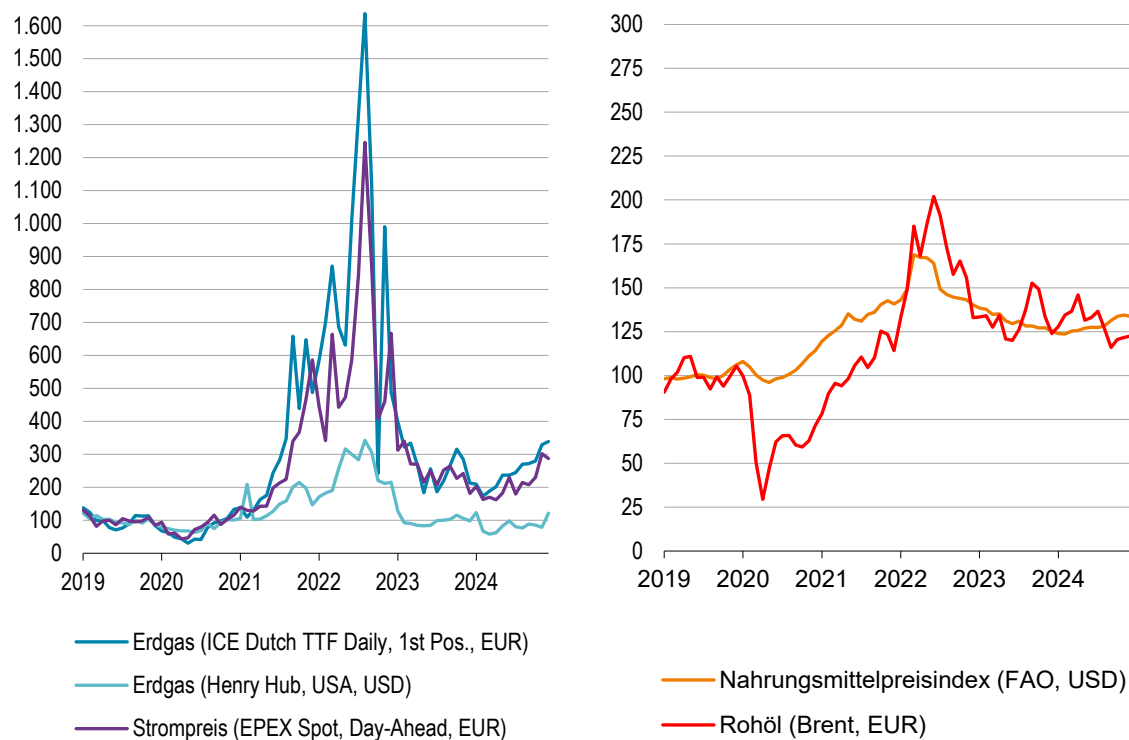
Quellen: Eurostat; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IMK

Preise für Strom, Erdgas, Heizöl und Kraftstoffe dämpfen Inflation 2024

Ursächlich für die hohen Inflationsraten in den Jahren 2022 und 2023 waren insbesondere die massiv steigenden Preise für Energie- und Agrarrohstoffe (Abbildung 2). Dabei erreichte der Rohölpreis seinen Höhepunkt schon im Juni 2022 und fiel bereits wieder, als die Börsenpreise für Erdgas und Strom im September 2022 ihren Höchststand erreichten. Bei den Verbraucherpreisen ist das Auseinanderlaufen der Teuerungsraten noch ausgeprägter, weil sich Rohölpreisänderungen unmittelbar in den Preisen für Kraftstoffe und Heizöl niederschlagen, während die Börsenpreise für Erdgas und Strom erst mit erheblicher Verzögerung bei allen Haushalten ankommen. Der Grund hierfür ist, dass die meisten Erdgas- und Stromverträge längerfristig sind – meist 12 Monate – und die Umlage für Gas bei Haushalten ohne eigenen Zähler zudem mit zeitlichem Abstand angepasst wird.

Entsprechend waren die Preise für Kraftstoffe und Heizöl bereits im Jahr 2023 rückläufig – um -5,8 % bzw. -6,0 % –, während die Erdgas- und Strompreise der Haushalte trotz der Gas- und Strompreisbremsen noch deutlich anzogen (27,8 % bzw. 12,7 % nach 48,1 % bzw. 19,2 % im Jahr 2022). Im vergangenen Jahr sanken dann alle vier Energiekomponenten, am stärksten Heizöl (-8,7 %), das wie Diesel von verringerten Raffinerieengpässen profitierte, gefolgt von Strom (-6,4), Kraftstoffen (-3,2 %) und Erdgas (-2,6 %). Gebremst wurde der Rückgang bei Kraftstoffen, Heizöl und Erdgas durch die Erhöhung des CO₂-Preises zu Jahresbeginn und die Wiederanhebung der Mehrwertsteuer für Erdgas auf 19 % im April 2024.

Abbildung 2: Internationale Energie- und Agrarrohstoffpreise
Index 2019=100, Januar 2019 – Dezember 2024



Quellen: EZB; FAO; Macrobond; U.S. Energy Information Administration;
Berechnungen des IMK.



Verglichen mit 2019 war Erdgas im Jahr 2024 noch 92,3 % teurer, Strom – trotz des Wegfalls der EEG-Umlage – um 31,3 %, Heizöl um 30,8 % und Kraftstoffe um 27,2 %. Ohne merkliche Veränderungen des Rohölpreises oder des Wechselkurses des Euro zum US-Dollar dürften von den Kraftstoffen in der ersten Jahreshälfte 2025 nur geringe Wirkungen auf die Inflation ausgehen. Zwar lagen die Kraftstoffpreise wegen des zuletzt gestiegenen Rohölpreises, des schwächeren Euro und der Verteuerung um rund 3 Cent pro Liter infolge der CO₂-Preiserhöhung etwas über dem Niveau von Januar 2024, aber etwa auf dem Niveau der folgenden Monate. Die Strom- und Erdgaspreise dürften weiter etwas inflationsdämpfend wirken. Deutlich geringer sollte zudem der Preisanstieg bei Fernwärme ausfallen, der im gesamten Jahr 2024 zweistellig war und zuletzt 30,7 % betrug.

Nahrungsmittelpreise auf hohem Niveau

Im Gegensatz zu den Energiepreisen verstärkten die Preise für Nahrungsmittel einschließlich Getränke und Tabak die Inflation im Jahr 2024. Sie stiegen um 2,4 %. Lediglich Nahrungsmittel im engen Sinne hatten im März einmalig eine negative Teuerungsrate und verteuerten sich im Jahresdurchschnitt um 1,4 %. Der Teuerung von alkoholfreien Getränken, Alkohol und Tabakwaren lag 2024 bei 6,4 %, 2,6 % bzw. 6,0 %. Damit lagen die Preise für Nahrungsmittel im weiten Sinne im vergangenen Jahr um 24,7 % über dem Niveau von 2019, Nahrungsmittel im engen Sinne sogar um 36,2 %. Spitzenreiter waren dabei Zucker (93,6 %), Olivenöl (91,1 %), kondensierte Milch (64,7 %), Sonnenblumenöl, Rapsöl und Ähnliches (62,4 %), Margarine oder Pflanzenfett (56,1 %), Trockengemüse und konserviertes Gemüse (52,3 %), Teigwaren (49,1 %), tiefgefrorenes Gemüse ohne Kartoffeln (48,3 %) und Mehl (47,7 %).

Im Dezember 2024 hat sich die Teuerungsrate von Nahrungsmitteln im engen Sinne auf 2,0 % beschleunigt nach 1,8 % im November. Auch die Teuerungsraten von alkoholfreien Getränken (7,3 % im Dezember 2024 nach 6,6 % im November 2024) und Alkohol (2,6 % nach 1,2 %) fielen merklich höher aus.

Dabei hatten aber nur noch 7 der 168 Nahrungsmittel und alkoholfreien Getränke eine zweistellige Teuerungsrate, verglichen mit 8 Produkten im November 2024 und 41 Produkten zu Jahresbeginn. Die Zahl der Nahrungsmittel mit Preiserückgängen war mit 50 noch hoch, allerdings geringer als im November (55).

Kernrate lag 2024 bei 2,9 %, Abschwächung absehbar

Die Kernrate ohne Energie, Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren stieg im Dezember auf 3,1 %. Dabei erhöhte sich die Teuerungsrate von Dienstleistungen leicht von 4,0 % auf 4,1 %, während der Anstieg der Preise für Waren in der Kernrate (alle Waren ohne Energie, Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren) erneut kräftiger ausfiel als zuvor: Sie legten um 1,4 % zu und damit um 0,4 Prozentpunkte stärker als im November 2024.

Bei den Dienstleistungspreisen, die einen Anteil von 65,2 % an der Kernrate haben, deutet sich weiterhin eine breite Abschwächung von hohem Niveau aus an. Der Anstieg der Teuerungsrate um 0,1 Prozentpunkte erklärt sich allein durch den Anstieg der Teuerungsrate von Pauschalreisen von 3,7 % im November 2024 auf 6,7 % im Dezember 2024. Darüber hinaus verteuerten

sich Bahntickets um 2,4 %, nachdem die Ticketpreise im November 1,5 % niedriger lagen als ein Jahr zuvor. Die Preise für Übernachtungen zogen ebenfalls stärker an, mit 3,4 % nach 2,7 %.

Demgegenüber verharrte der Preisauftrieb von Kfz-Versicherungen, der zu Jahresbeginn 2024 einen Sprung auf 22,8 % machte und danach weitere Preissteigerungen verzeichnete, bei 34,8 %. Die Teuerung bei Dienstleistungen sozialer Einrichtungen schwächte sich von 8,0 % im November auf 7,6 % ab, darunter die Teuerung für die stationäre Pflege von gesetzlich Versicherten von 8,1 % auf 7,6 % und für privat Versicherte von 13,2 % auf 12,8 %. Der Preisanstieg von Gaststättendienstleistungen verringerte sich den zweiten Monat in Folge um 0,1 Prozentpunkte auf nunmehr 6,6 % und der Preisanstieg für Friseurdienstleistungen verringerte sich von 3,4 % auf 3,0 %.

Im Vergleich zu Dezember 2019 verteuerten sich Dienstleistungen um 16,1 % und Waren ohne Energie, Nahrungsmittel, Getränke und Tabak um 15,3 %, und damit deutlich weniger stark als Energie und Nahrungsmittel im weiten Sinne. Zieht man die Jahresdurchschnittswerte heran, so waren Dienstleistungen im Jahr 2024 15,3 % teurer als 2019 und Waren ohne Energie, Nahrungsmittel, Getränke und Tabak 15,5 %. Dabei sanken beispielsweise die Preise für Bahntickets um 13,7 %, für den öffentlichen Nahverkehr um 16,2 % und für Telefone sowie andere Geräte für die Kommunikation um 10,1 %. Demgegenüber stiegen die Preise für Flugreisen um 55,8 %, für Zeitungen und Zeitschriften um 28,6 % sowie für Veterinär- und andere Dienstleistungen für Haustiere um 37,5 %. Ebenfalls stark überdurchschnittlich legten die Preise für Dienstleistungen zur Instandhaltung der Wohnung (48,8 %) zu, für Gaststättendienstleistungen (30,9 %), für Dienstleistungen sozialer Einrichtungen (30,4 %), für Pauschalreisen (25,9 %) und für Übernachtungen (24,5 %). Bei Pauschalreisen handelt es sich dabei um alle Reisen, bei denen mehr als eine Reiseleistung zusammen gebucht wird, beispielsweise Flug und Mietwagen. Rund ums Auto wurde es ebenfalls deutlich teurer: Die Preise für Pkw stiegen seit 2019 um 26,5 %, darunter Gebrauchtwagenpreise um 38,8 %, die Preise für Ersatzteile und Zubehör um 20,9 %, für Wartung und Reparatur um 31,5 % und für Versicherungen für private Fahrzeuge um 42,5 %.²

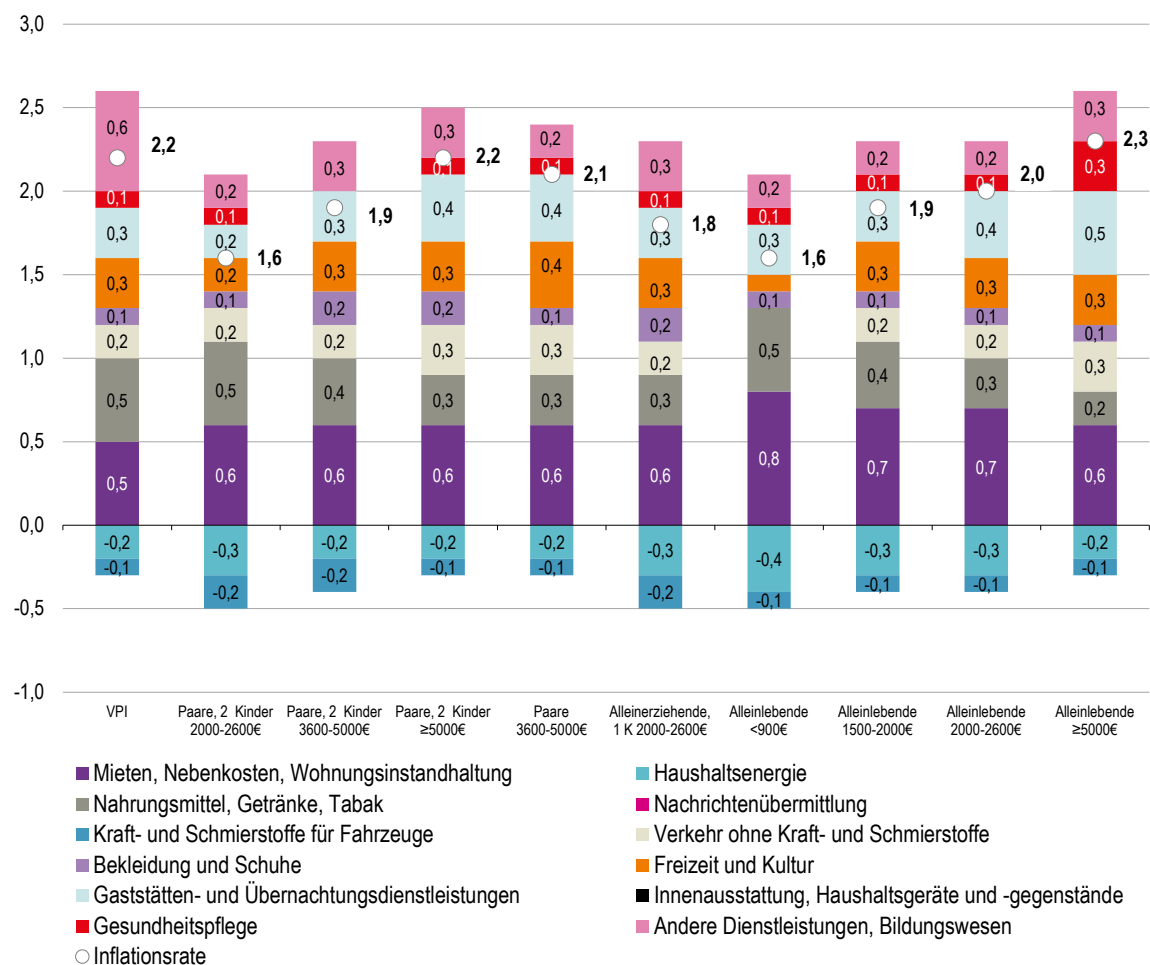
Haushaltsspezifische Teuerung seit 2019 bei 18,3 % bis 20,8 %

Die Inflationsraten der neun im IMK Inflationsmonitor monatlich betrachteten Durchschnittshaushalte (siehe Anhang) lagen im Jahr 2024 zwischen 1,6 % und 2,3 %. Abbildung 3 zeigt die auf der Grundlage von 30 Ausgabenpositionen berechneten haushaltsspezifischen Inflationsraten und die Beiträge der 12 zusammengefassten Ausgabenpositionen zu der jeweiligen Inflationsrate sowie zum Anstieg des Verbraucherpreisindex.³

² Der kräftige Anstieg der Versicherungspreise für private Fahrzeuge um mehr als 40 % von 2019 bis 2024 und sogar um 50,0 % zwischen Dezember 2019 und Dezember 2024 ist schwer mit den oben genannten Preissteigerungen bei Pkw, bei Ersatzteilen sowie bei der Wartung und Reparatur von Fahrzeugen in Einklang zu bringen, selbst unter Berücksichtigung erhöhter Reparaturkosten im Schadensfall infolge technologischer Neuerungen, der gestiegenen Entlohnung im Versicherungsgewerbe und höherer medizinischer Kosten. Das wirft die Frage auf, ob die Versicherungsunternehmen übermäßig auf eine Aufforderung der Finanzaufsicht BaFin Ende 2023 reagiert haben, die Prämien zu erhöhen (BaFin 2023).

³ Die 30 Ausgabenpositionen sind in Tabelle 2 des Anhangs wiedergegeben. Die 12 Untergruppen weichen von den 12 Abteilungen des Verbraucherpreisindex ab, um die besonders einflussreichen Gütergruppen

Abbildung 3: Haushaltsspezifische Inflationsraten im Jahr 2024
in % bzw. Prozentpunkten



VPI: Verbraucherpreisindex.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IMK.



Die Teuerungsrate von einkommensschwachen Familien und einkommensschwachen Alleinlebenden lag mit 1,6 % am unteren Rand, während einkommensstarke Familien und Alleinlebende mit 2,2 % bzw. 2,3 % am oberen Rand lagen. In den beiden Jahren zuvor waren es die einkommensschwachen Haushalte, die die höchsten Teuerungsraten zu schultern hatten, da Preisschübe bei Nahrungsmitteln und Haushaltsenergie bei ihnen besonders stark ins Gewicht fallen (Infobox). Daher profitieren sie nun stärker von dem Rückgang der Preise für Haushaltsenergie. Da bei einkommensschwachen Haushalten Güter des Grundbedarfs einen hohen Anteil der Konsumausgaben ausmachen, entfällt zudem ein geringerer Teil auf die Güter und Dienstleistungen, die im vergangenen Jahr überdurchschnittlich teuer wurden, wie Dienstleistungen sozialer Einrichtungen, Versicherungen (beide in der Rubrik Andere Dienstleistungen), Gaststätten und Pauschalreisen (in der Rubrik Freizeit und Kultur).

gezielt auszuweisen. Entsprechend wurde die Haushaltsenergie aus der Abteilung 4 (Wohnen) herausgelöst und die Kraft- und Schmierstoffe aus der Abteilung 7 (Verkehr). Mit dem Ziel der Übersichtlichkeit wurden dann Abteilungen 1 und 2 in die Untergruppe Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren zusammengefasst und das Bildungswesen (Abteilung 10) mit einem geringen Gewicht von durchschnittlich 0,9 % am Warenkorb der Abteilung 12 (Andere Waren und Dienstleistungen) zugeschlagen.

Im mittleren Bereich befanden sich Familien mittleren Einkommens, und zwar sowohl Alleinerziehende mit Kind (1,8 %) als auch Paare mit Kindern (1,9 %), sowie Alleinlebende mit mittlerem und höherem Einkommen (1,9 % bzw. 2,0 %). Paare mittleren Einkommens hatten eine Inflationsrate von 2,1 %.

Tabelle 1: Ausgewählte haushaltsspezifische Inflationsbeiträge im Jahr 2024

Inflationsbeiträge in Prozentpunkten	Paar, 2 Kinder 2.000–2.600 €	Paar, 2 Kinder 3.600–5.000 €	Alleinlebende < 900 €	Alleinlebende ≥ 5.000 €
Nahrungsmittel, Getränke, Tabak	0,5	0,4	0,5	0,2
Miete, Nebenkosten, Instandhaltung	0,6	0,6	0,8	0,6
Haushaltsenergie	-0,3	-0,2	-0,4	-0,2
Kraft- und Schmierstoffe	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1
Verkehr ohne Kraftstoffe	0,2	0,2	0,0	0,3
Freizeit und Kultur	0,2	0,3	0,1	0,3
Gastgewerbe	0,2	0,3	0,3	0,5
Übrige Konsumausgaben	0,4	0,5	0,4	0,7
Inflationsrate in %	1,6	1,9	1,6	2,3

Die Inflationsbeiträge summieren sich gegebenenfalls rundungsbedingt nicht zur Inflationsrate oder zu den Summen im Text.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des IMK.



Die sinkenden Preise für Haushaltsenergie verringern die Inflationsraten der Haushalte mit geringem Einkommen stärker als für jene mit hohem Einkommen, so wie umgekehrt auch die Belastung dieser Haushalte während der starken Verteuerung von Haushaltsenergie in den Jahren 2022 und 2023 besonders ausgeprägt war (Dullien und Tober 2024g). Haushalte mit Kindern profitieren im Durchschnitt besonders stark von den gesunkenen Kraftstoffpreisen, was die ebenfalls stärker zu Buche schlagenden verteuerten Bildungsausgaben deutlich überkompensierte. Bei einkommensstarken Familien, Alleinlebenden mit höherem und hohem Einkommen sowie Paaren mittleren Einkommens wirkte sich der Anstieg der Preise für sogenannte Pauschalreisen in der Kategorie Freizeit und Kultur um 4,8 % mit einem Inflationsbeitrag von 0,2 Prozentpunkten am stärksten aus. Restaurantbesuche und Übernachtungen trugen 0,5 Prozentpunkte zur Inflation von einkommensstarken Alleinlebenden bei und 0,4 Prozentpunkte bei Alleinlebenden mit höherem Einkommen, einkommensstarken Familien und Paaren mittleren Einkommens, während es bei einkommensschwachen Familien nur 0,2 Prozentpunkte waren und bei den übrigen Haushalten 0,3 Prozentpunkte. Die Gesundheitspreise, die 2024 um 2,8 % zulegten, wirkten sich ebenfalls merklich stärker bei den einkommensstarken Alleinlebenden aus (0,3 Prozentpunkte), verglichen mit 0,1 Prozentpunkten bei den meisten übrigen Haushalten. Demgegenüber ist der Inflationsbeitrag von Nahrungsmitteln, Getränken und Tabak bei einkommensstarken Alleinlebenden geringer (0,2 Prozentpunkte), verglichen mit 0,5 Prozentpunkten bei den beiden einkommensschwachen Haushalten.

Infobox: Merkbliche Unterschiede in der haushaltsspezifischen Teuerung 2019 bis 2024

Über den gesamten Zeitraum, in dem die Wirtschaft in den Jahren 2019 bis 2024 die Folgen der Pandemie und des Ukrainekriegs zu verkraften hatte, ist der Verbraucherpreisindex um 19,9 % gestiegen und damit annähernd doppelt so stark wie bei einem jährlichen Preisanstieg von 2 % (10,4 %). Bei der Betrachtung der Jahreszahlen ist es sinnvoll, die Jahre 2020 und 2021 als Einheit zu fassen, da der vorübergehende Rohölpreisverfall in der ersten Jahreshälfte 2020 und die Mehrwertsteuersenkung in der zweiten Jahreshälfte die Inflation 2020 deutlich senkte, aber die Inflation 2021 infolge der Basiseffekte und der Erholung des Rohölpreises stark erhöhte. Zusammengekommen stiegen die Verbraucherpreise 2020 und 2021 um 3,6 % und damit etwas weniger als 2 % im Jahr. Alleinlebende hatten in diesem Zeitraum eine etwas geringere Inflationsrate.

Über den gesamten Zeitraum 2019-2024 hatten Familien mit Kindern eine höhere Inflationsbelastung, wobei der Unterschied zwischen einkommensstarken Familien (20,3 %) und Familien im unteren Einkommenssegment (20,8 %) 0,5 Prozentpunkte betrug. Einkommensstarke Alleinlebende verzeichneten mit 18,3 % die mit Abstand niedrigste Teuerung, gefolgt von Alleinlebenden mit höherem Einkommen (19,1 %). Die Teuerung für Alleinlebende in den darunter liegenden Einkommensklassen lag bei nahe 19,5 %. Gerade für einkommensstarke Haushalte ist aber eine überhöhte Inflation besser zu verkraften, da lediglich die Sparquote verringert werden muss, um den Konsum aufrechtzuerhalten, während einkommensschwache Haushalte in der Regel eine niedrige Sparquote und geringe darüber hinausgehende Finanzierungsspielräume haben. Die durch die Preisschocks entstandene Kaufkraftlücke dürfte sich durch die Kombination aus wirtschaftspolitischen Maßnahmen, deutlich sinkenden Energiepreisen und den kräftigen Lohnsteigerungen der vergangenen Jahre überwiegend bereits 2024 geschlossen haben (Dullien/Rietzler/Tober 2024).

Tabelle 2: Haushaltsspezifische Inflationsraten in den Jahren 2020 bis 2024
Veränderungen der Indizes gegenüber dem Vorjahr in %

Haushaltstyp Nettoeinkommensklasse 2018	brutto ¹ 2024	2020	2021	2022	2023	2024	2019– 2024
Alleinlebende (>900 €)	1.075 €	0,6	2,4	7,5	6,3	1,6	19,6
Alleinlebende, erwerbstätig (500-900 €)	1.363 €	0,4	2,8	7,5	5,9	1,6	19,4
Alleinlebende (900-1.300 €)	1.830 €	0,3	2,9	7,7	5,9	1,6	19,6
Alleinlebende (1.500-2.000 €)	2.842 €	0,4	2,9	7,4	5,8	1,9	19,6
Alleinlebende (2.000-2.600 €)	3.873 €	0,4	2,9	7,2	5,7	2,0	19,4
Alleinlebende (3.600-5.000 €)	7.523 €	0,4	3,0	6,9	5,5	2,1	19,1
Alleinlebende (>5.000 €)	12.940 €	0,4	2,8	6,4	5,3	2,3	18,3
Alleinerziehende mit 1 Kind (2.000-2.600 €)	3.700 €	0,3	3,2	7,8	5,8	1,8	20,2
Paare, 2 Kinder (2.000-2.600 €)	3.607 €	0,4	3,2	8,3	6,0	1,6	20,8
Paare, 2 Kinder (2.600-3.600 €)	4.996 €	0,3	3,3	8,2	5,9	1,7	20,7
Paare, 2 Kinder (3.600-5.000 €)	7.260 €	0,3	3,3	7,8	5,8	1,9	20,4
Paare, 2 Kinder (>5.000 €)	13.120 €	0,4	3,2	7,3	5,7	2,2	20,1
Paare ohne Kinder (3.600-5.000 €)	7.064 €	0,3	3,2	7,6	5,8	2,1	20,3
Inflationsrate (HVPI)		0,4	3,2	8,7	6,0	2,5	22,4
Inflationsrate (VPI)		0,5	3,1	6,9	5,9	2,2	19,9
Nachr. Bruttolöhne und -gehälter je Stunde		3,6	1,1	4,5	6,6	5,4	23,1

¹ Durchschnittliches Bruttoeinkommen 2018 fortgeschrieben mit der Entwicklung der Bruttolöhne- und -gehälter je Stunde.

Damit liefern die haushaltsspezifischen Inflationsraten über den längeren Zeitraum ein gemischtes Bild und liegen überwiegend relativ nah beieinander. Auffällig ist die besonders niedrige langjährige Inflationsrate einkommensstarker Alleinlebender mit 18,3 % sowie der Abstand zur zweitniedrigsten Inflationsrate von 0,8 Prozentpunkten und zur höchsten von 2,5 Prozentpunkten. Dass die meisten Inflationsraten relativ nah beieinander liegen, obwohl die überdurchschnittlich gestiegenen Preise für Nahrungsmittel und Haushaltsenergie bei einkommensschwachen Haushalten besonders stark zu Buche schlagen, liegt insbesondere daran, dass unter den Dienstleistungen eben jene einen überdurchschnittlichen Preisanstieg hatten, deren Gewicht mit steigendem Einkommen zunimmt, wie Restaurantbesuche, Flugreisen, (Pauschal-)reisen, Versicherungen, Dienstleistungen sozialer Einrichtungen sowie Dienstleistungen für die Instandhaltung der Wohnung, und dass auch beispielsweise Pkw einen deutlichen Preisanstieg verzeichneten.

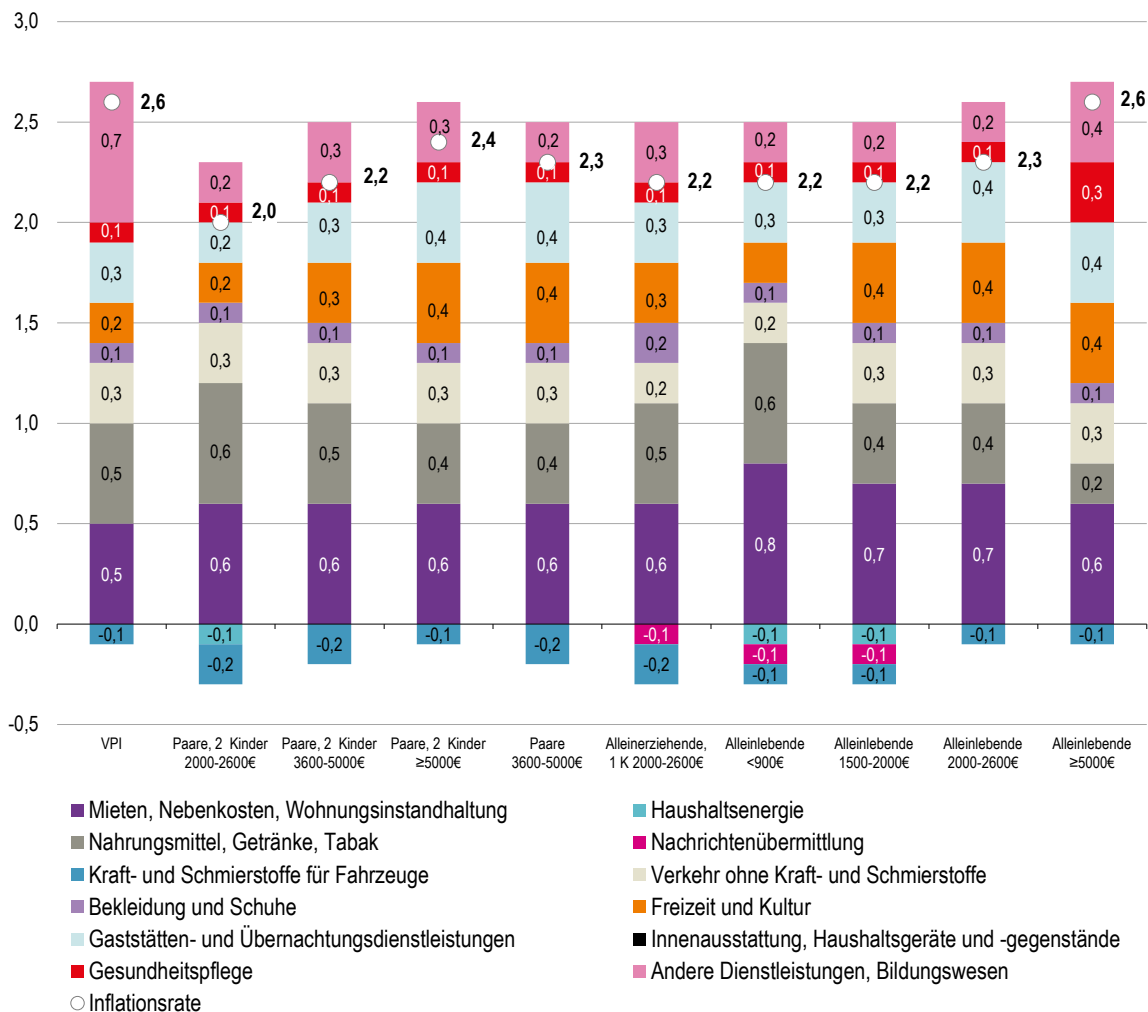
Größere Abweichungen ergäben sich, wenn man nicht wie hier Haushalte mit einer Durchschnittsheizung betrachtet, sondern beispielsweise Haushalte mit Gasheizung und mit Ölheizung vergleicht. Bei Paaren mittleren Einkommens liegt die kumulierte Inflation seit 2019 im Falle einer Gasheizung bei 20,7 % statt 20,3 % (Tabelle 2) und im Falle einer Ölheizung bei 19,7 %.

Haushaltsspezifische Inflationsraten im Dezember 2024 überwiegend über 2 %

Mit dem Anstieg der Dezember-Inflation auf 2,6 % lagen auch fast alle Inflationsraten der hier betrachteten Haushaltsgruppen über 2 %. Am höchsten war – wie bereits durchgängig seit Februar 2024 – die Inflationsrate von einkommensstarken Alleinlebenden (2,6 %), am geringsten jene von einkommensschwachen Familien (2,0 %). Die Inflationsraten der übrigen Haushalte lagen mit 2,2 % bis 2,4 % sehr nah beieinander.

Dabei fiel die Spanne der haushaltsspezifischen Inflationsraten mit 0,6 Prozentpunkten etwas geringer aus als im Jahresdurchschnitt 2024 (0,7 Prozentpunkte). Das lag insbesondere daran, dass die Preise für Haushaltsenergie zum Jahresende mit -0,5 % nicht mehr so stark rückläufig waren als im Jahresdurchschnitt (-3,1 %). Der im Vergleich zum Jahresdurchschnitt stärkere Anstieg der Nahrungsmittelpreise belastete zwar die unteren Einkommensgruppen überproportional, zugleich wirkte sich aber der höhere Anstieg der Preise für soziale Dienstleistungen, Versicherungen und Reisen stärker im oberen Einkommenssegment aus.

Abbildung 4: Haushaltsspezifische Inflationsraten und Inflationsbeiträge im Dezember 2024
in % bzw. Prozentpunkten



VPI: Verbraucherpreisindex.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IMK.



Inflation auch im Euroraum auf der Zielgeraden, weitere Zinssenkungen erforderlich

In den vergangenen fünf Jahren erhöhten sich die Verbraucherpreise in Deutschland insgesamt um 19,9 % und damit fast doppelt so stark, als wären sie in Einklang mit dem Inflationsziel der EZB gestiegen. Zwar lag die Inflation bereits 2024 nah am Inflationsziel der EZB, aber für das Konsumentenvertrauen und die Zufriedenheit der Bevölkerung spielt auch das Preisniveau eine wichtige Rolle, und zwar selbst wenn die Einkommen ähnlich stark gestiegen sind wie die Preise. Da ein deutlicher Rückgang des Preisniveaus weder zu erwarten ist noch wünschenswert wäre, sollte die Politik zumindest vermeiden, selbst zum Preistreiber zu werden.

Das gilt umso mehr, als bereits mehrere Maßnahmen beschlossen wurden, die die Inflationsrate im diesem Jahr erhöhen, insbesondere die Anhebung des CO₂-Preises auf 55 Euro je ausgestoßener Tonne, die Erhöhung des Deutschlandtickets um 18 % auf 58 Euro, die erweiterten

Abschreibungsmöglichkeiten für die Gasnetze sowie die Anhebung der Tabaksteuer und der Luftverkehrsabgabe.

Nach 2,4 % im Jahr 2024 dürfte die Inflation im Euroraum in diesem Jahr – auch nach Einschätzung der EZB – sehr nah an dem Inflationsziel von 2 % liegen. Der noch hohe Preisauftrieb bei den Dienstleistungen dürfte bei sich abschwächender Lohndynamik deutlich abnehmen. In Deutschland wirkt zudem die Anhebung der Mehrwertsteuer auf Speisen nicht mehr auf die Inflation. Im Jahresdurchschnitt und zum Jahresende 2024 zog die deutsche Inflation die Inflation im Euroraum nach oben, da in die Berechnung nicht der nationale, sondern der harmonisierte Verbraucherpreisindex einfließt. Dieser legte wegen des höheren Gewichts der besonders stark steigenden Dienstleistungen im Jahresdurchschnitt um 2,5 % und im Dezember 2024 um 2,8 % zu, verglichen mit 2,4 % bzw. 2,5 % im Euroraum insgesamt.

Angesichts der schwachen wirtschaftlichen Entwicklung im Euroraum und der Stagnation in Deutschland sind eine Stärkung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage durch öffentliche Investitionen und ein Ende der geldpolitischen Restriktion erforderlich. Aktuell sind die Leitzinsen trotz der Zinssenkungen im vergangenen Jahr noch auf einem Niveau, das die Wirtschaft dämpft. Statt einer Nachfragedrosselung benötigt die Wirtschaft im Euroraum und insbesondere in Deutschland jedoch einen positiven Nachfrageschub, der ein günstiges Umfeld für Investitionen schafft, da nur mit Investitionen und Innovationen die Herausforderungen der kommenden Jahre zu bewältigen sind und die Realeinkommen der Bevölkerung steigen können (Dullien et al. 2025). Die EZB kann dazu einen Beitrag leisten, indem sie den Leitzins zügig aus dem restriktiven Bereich herausnimmt.

Anhang

Im monatlichen IMK Inflationsmonitor wird seit Anfang 2022 anhand von haushaltsspezifischen Inflationsraten untersucht, wie sich die hohen Preisschocks seit Mitte 2021 auf unterschiedliche Haushaltsgruppen auswirken (Dullien und Tober 2024a-i; Dullien und Tober 2023a-i; Tober 2023). Wie die Inflationsrate des Statistischen Bundesamtes werden die haushaltsspezifischen Inflationsraten als Veränderung der gewichteten Verbraucherpreise zum Vorjahresmonat berechnet. Während allerdings die haushaltsspezifischen Inflationsraten weiterhin auf den Ausgabenanteilen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe basieren, berechnet das Statistische Bundesamt den Verbraucherpreisindex seit 2023 (mit Rückrechnung bis 2020) auf Grundlage von Gewichten, die primär aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung abgeleitet werden (Statistisches Bundesamt 2023, Dullien und Tober 2023b).

Tabelle A1: Ausgewählte Haushaltstypen mit unterschiedlichem Nettoeinkommen

Nr.	Haushaltstyp	Nettoeinkommen 2018 (Euro)
1	Paare mit 2 Kindern unter 18 Jahren	2.000–2.600
2	Paare mit 2 Kindern unter 18 Jahren	3.600–5.000*
3	Paare mit 2 Kindern unter 18 Jahren	≥ 5.000
4	Paare	3.600–5.000*
5	Alleinerziehende mit 1 Kind	2.000–2.600*
6	Alleinlebende	500 < 900
7	Alleinlebende	1.500–2.000*
8	Alleinlebende	2.000–2.600
9	Alleinlebende	≥ 5.000

* Einkommensklasse des Medianhaushalts des Haushaltstyps.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.



Drei der betrachteten Haushaltgruppen bestehen aus zwei Erwachsenen und zwei ledigen Kindern unter 18 Jahren, in einem Haushalt lebt eine alleinerziehende Person mittleren Einkommens mit einem Kind, vier sind Ein-Personen-Haushalte und ein Haushalt ist ein Paar-Haushalt ohne Kinder mit mittlerem Einkommen (Tabelle A1). Der Medianhaushalt unter den Paaren mit zwei Kindern fiel im Jahr 2018 in die Gruppe mit einem monatlichen Nettoeinkommen von 3.600-5.000 Euro. Unter den Alleinlebenden hatte der Medianhaushalt ein Nettoeinkommen von 1.500-2.000 Euro (Statistisches Bundesamt 2020a).⁴ Diese beiden mittleren Haushalte werden durch die Haushaltsgruppe 2 bzw. die Haushaltsgruppe 7 abgebildet. Haushaltsgruppe 9 (alleinlebend mit einem Nettohaushaltseinkommen von über 5.000 Euro) bildet den oberen Rand der Einkommensverteilung ab, während der untere Rand durch

⁴ Berechnet auf Grundlage des Statistischen Bundesamtes (2020a, S. 115 und S. 138). Das jeweilige Durchschnittseinkommen liegt mit 5.604 Euro bzw. 2.142 Euro höher (Statistisches Bundesamt 2020b, S. 100 und S. 124).

Haushaltsgruppe 6 (alleinlebend mit einem Nettohaushaltseinkommen von unter 900 Euro) und Haushaltsgruppe 1 (Paar, 2 Kinder, Nettohaushaltseinkommen von 2.000-2.600 Euro) abgedeckt ist.

Die haushaltsspezifischen Inflationsraten werden exemplarisch für repräsentative Haushaltstypen mittleren Einkommens berechnet sowie für jene am unteren und oberen Rand. Dabei handelt es sich jeweils um Durchschnittshaushalte, also weder Haushalte mit Ölheizung, Gasheizung, Kohleofen oder Wärmepumpe noch Haushalte, die die Mobilität primär mit dem Fahrrad, dem öffentlichen Verkehr, dem Kleinwagen oder dem SUV bestreiten oder Haushalte, die überwiegend tierische Nahrungsmittel essen, Vegetarier sind oder vegan leben. Stattdessen fließen in die Teuerungsrate der durchschnittliche Verbrauch von Öl, Gas, Kohle und Strom ein ebenso wie die durchschnittlichen Ausgaben der jeweiligen Haushaltsgruppe für verschiedene Nahrungs- und Verkehrsmittel.

Tabelle A2: Haushaltsspezifische Ausgabengewichte: Datengrundlage und Systematisierung

12 Gütergruppen	Klassifikation Verbraucherpreisindex	Ausgabenposition EVS
Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	CC13-01	Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke
	CC13-02	Alkoholische Getränke und Tabakwaren
Bekleidung und Schuhe	CC13-03	Bekleidung und Schuhe
Wohnen ohne Haushaltsenergie	CC13-72 (041, 042, 044)	Wohnungsmieten (tatsächlich und unterstellt) und Ähnliches
	CC13-043	Wohnungsinstandhaltung
Haushaltsenergie	CC13-045	Haushaltsenergie
Innenausstattung, Haushaltsgeräte und -gegenstände	CC13-05	Innenausstattung, Haushaltsgeräte und -gegenstände
Gesundheitspflege	CC13-06	Gesundheit
Verkehr ohne Kraft- und Schmierstoffe	CC13-071	Kauf von Fahrzeugen
	CC13-0721	Ersatzteile und Zubehör für Fahrzeuge
	CC13-0723	Wartung und Reparatur von Fahrzeugen
	CC13-0724	Andere Dienstleistungen für Fahrzeuge
	CC13-073	Personenbeförderung, Verkehrsdienstleistungen
Kraft- und Schmierstoffe für Fahrzeuge	CC13-0722	Kraft- und Schmierstoffe für Fahrzeuge
Post- und Telekomdienstleistungen	CC13-08	Post- und Telekomdienstleistungen
Freizeit und Kultur	CC13-091	Audio-, Foto-, IT-Geräte und Zubehör
	CC13-092	Sonstige langlebige Gebrauchsgüter und Ausrüstung für Kultur, Sport, Camping
	CC13-093	Andere Güter für Freizeit und Garten, Haustiere
	CC13-094	Freizeit- und Kulturdienstleistungen + Reparaturen
	CC13-095	Druckerzeugnisse, Schreib- und Zeichenwaren
	CC13-096	Pauschalreisen
Gaststätten- und Übernachtungsdienstleistungen	CC13-111	Gaststättendienstleistungen
	CC13-112	Übernachtungen
Andere Dienstleistungen, Bildungswesen	CC13-121	Körperpflege: Dienstleistungen, Geräte, Artikel
	CC13-123	Sonstige persönliche Gebrauchsgegenstände
	CC13-124-127	Sonstige Dienstleistungen
	CC13-10	Bildung

Quellen: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018; Verbraucherpreisindex, Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualkonsum (COICOP 2-/3-/4-/5-/10-Steller/Sonderpositionen), Statistisches Bundesamt.



Literatur

- Bafin (2023): [Teure Schäden: Müssen Versicherer ihre Beiträge erhöhen und ihre Inflationsannahmen überarbeiten?](#) BaFin Journal. Frankfurt/M., 12. Dezember.
- Dullien, S.; Bauermann, T.; Herzog-Stein, A.; Paetz, C.; Rietzler, K.; Stein, U.; Stephan, S.; Tober, S.; Watzka, S. (2025): [Modell Deutschland neu justieren - Nachfrage und Innovationen stärken](#). Wirtschaftspolitische Herausforderungen 2025. IMK Report 194, Januar.
- Dullien, S. / Rietzler, K. / Tober, S. (2024): [Brutto- und Nettoeinkommen von Arbeitnehmendenhaushalten 2021-2024: Kaufkraftlücke vor allem bei Familien. Analyse staatlicher Entlastungsmaßnahmen, kalter Progression und Kaufkraftentwicklung während der Hochinflationsphase](#). IMK Policy Brief Nr. 173, Juli.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023a): [IMK Inflationsmonitor – Nahrungsmittelpreise dominieren infolge der Revision die Inflationsunterschiede im Januar 2023](#). IMK Policy Brief Nr. 146, Februar.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023b): [IMK Inflationsmonitor: Inflationsrate im März 2023 deutlich geringer – Inflationsunterschiede zwischen Haushalten weiter hoch](#). IMK Policy Brief 148, April.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023c): [IMK Inflationsmonitor: Inflationsunterschiede zwischen Haushalten im April 2023 deutlich geringer, Haushaltsenergie verteuert sich weiterhin am stärksten](#). IMK Policy Brief Nr. 150, Mai.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023d): [IMK Inflationsmonitor: Basiseffekte überlagern Abwärtstendenz der Inflation - Inflationsunterschiede zwischen Haushalten im Juni 2023 sinken leicht](#). IMK Policy Brief Nr. 154, Juli.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023e): [IMK Inflationsmonitor: Inflation und Kerninflation setzen zaghaften Abwärtstrend fort – Inflationsunterschiede zwischen den Haushalten im Juli 2023 sinken auf einen Prozentpunkt](#). IMK Policy Brief Nr. 156, August.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023g): [IMK Inflationsmonitor: Inflationsrate fällt im September 2023 auf 4,5 % - Tendenz sinkend](#). IMK Policy Brief Nr. 159, Oktober.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023h): [IMK Inflationsmonitor: Erdgas- und Strom trotz Preisbremsen im Oktober 2023 immens teurer als 2019 - Inflation weiter im Sinkflug](#). IMK Policy Brief Nr. 160, November.
- Dullien, S. / Tober, S. (2023i): [IMK Inflationsmonitor: Inflation trotz noch stark steigender Nahrungsmittelpreise im November auf 3,2 % gefallen](#). IMK Policy Brief Nr. 162, Dezember.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024a): [IMK Inflationsmonitor: Inflation sinkt von 8,7 % auf 3,7 % im Verlauf von 2023](#). IMK Policy Brief Nr. 163, Januar.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024b): [IMK Inflationsmonitor: Staatliche Maßnahmen verhindern noch stärkeren Rückgang der Inflation im Januar 2024](#). IMK Policy Brief Nr. 164, Februar.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024c): [IMK Inflationsmonitor: Inflation in Deutschland und im Euroraum nähern sich weiter der 2-Prozent-Marke – Zinssenkung überfällig](#). IMK Policy Brief 164, März.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024d): [IMK Inflationsmonitor: Inflation erreicht im März 2024 mit 2,2 % fast die Marke für Preisstabilität](#). IMK Policy Brief 166, April.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024e): [IMK Inflationsmonitor: Inflation verharrt wegen höherer Mehrwertsteuer auf Erdgas im April bei 2,2 % – Kernrate sinkt deutlich](#). IMK Policy Brief 169, Mai.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024f): [IMK Inflationsmonitor: Inflation im Mai 2024 mit 2,4 % leicht höher - Abschwächungsprozess hin zum Inflationsziel intakt](#). IMK Policy Brief 170, Juni.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024g): [IMK Inflationsmonitor: Inflation im Juni 2024 mit 2,2 % wieder praktisch am Inflationsziel, VPI-Kernrate seit drei Monaten unter 3 %](#). IMK Policy Brief 172, Juli.

- Dullien, S. / Tober, S. (2024h): [IMK Inflationsmonitor: Inflation im Juli 2024 mit 2,3 % leicht höher](#). IMK Policy Brief 174, August.
- Dullien, S. / Tober, S. (2024i): [IMK Inflationsmonitor: Inflation fällt im August 2024 auf 1,9 %, Kernrate sinkt auf 2,6 %](#). IMK Policy Brief 177, September.
- Eurostat (2018): [Harmonised Index of Consumer Prices \(HICP\)](#). Methodological Manual. Luxemburg, November.
- Statistisches Bundesamt (2023): [Hintergrundpapier zur Revision des Verbraucherpreisindex für Deutschland 2023](#). Wiesbaden, 22. Februar.
- Statistisches Bundesamt (2020a): [Wirtschaftsrechnungen. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. Konsumausgaben privater Haushalte 2018](#). Fachserie 15, Heft 5, 29. Mai 2020 (Seiten 31-34 und 97-144 korrigiert am 28. Oktober 2021), Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2020b): [Wirtschaftsrechnungen. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte](#). FS 15, H. 4, 23, April, Wiesbaden.
- Tober, S. (2022): [IMK Inflationsmonitor – Haushaltsspezifische Teuerungsraten: Wie stark unterscheidet sich die Belastung durch Inflation?](#) IMK Policy Brief Nr. 114, Januar.
- Tober, S. (2023): [IMK Inflationsmonitor – Inflationsrate einkommensschwacher Haushalte sinkt trotz steigender Nahrungsmittelpreise leicht im Februar 2023](#). IMK Policy Brief 147, März.
- Tober, S. (2024): [IMK Inflationsmonitor – Inflation in Deutschland fällt im September 2024 auf 1,6 %, Energiepreise trotz Rückgangs auf hohem Niveau](#). IMK Policy Brief 178, Oktober.
- Tober, S. (2024): [IMK Inflationsmonitor – Inflation in Deutschland im Oktober 2024 bei 2 %, Nahrungsmittel 37,1 % teurer als vor fünf Jahren](#). IMK Policy Brief 182, November.

Impressum

Herausgeber

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung, Georg-Glock-Str. 18,
40474 Düsseldorf, Telefon +49 211 7778-312, Mail imk-publikationen@boeckler.de

Die Reihe „IMK Policy Brief“ ist als unregelmäßig erscheinende Online-Publikation erhältlich über:
<https://www.imk-boeckler.de/de/imk-policy-brief-15382.htm>

ISSN 2365-2098



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Lizenz:
Namensnennung 4.0 International (CC BY).

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

Den vollständigen Lizenztext finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>

Die Bedingungen der Creative Commons Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Abbildungen, Tabellen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.
