

2

INFLATION UND GELDPOLITIK

I. Einleitung: Inflation und Geldpolitik

II. Determinanten der aktuellen Inflationsentwicklung

1. Hohe Güterpreisinflation
2. Angebotsseitige Störungen und hohe Nachfrage
3. Mittelfristige Triebkräfte und Persistenz der Inflation

III. Auswirkungen einer erhöhten Inflation

1. Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation
2. Auswirkungen der Inflation auf verschiedene Haushaltsgruppen
3. Langfristige Verhaltenseffekte von Hochinflationsphasen

IV. Maßnahmen zur Bekämpfung der Inflation

1. Geldpolitische Einordnung
2. Flankierende Maßnahmen

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Die Inflation im Euro-Raum hat den höchsten Stand seit Gründung der Währungsunion erreicht und dürfte länger erhöht bleiben. Im Jahr 2021 war sie vornehmlich durch Lieferengpässe und Energiepreise getrieben, mittlerweile steigen die Preise in der Breite.
- Hohe Inflation führt zu Wohlfahrtsverlusten und hat erhebliche Verteilungseffekte. Haushalte mit niedrigem Einkommen sind aufgrund hoher Konsumquoten am stärksten belastet.
- Trotz der Herausforderungen durch die Angebotschocks ist eine Fortsetzung der entschlossenen Reaktion der Europäischen Zentralbank (EZB) auf die hohe Inflation vorerst notwendig.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Im Euro-Raum ist die **Inflationsrate** seit Anfang 2021 stark angestiegen. Im Jahr 2022 erreichte sie den **höchsten Stand seit Gründung der Währungsunion**. Während zunächst ein Großteil der Inflation auf steigende Energiepreise und Lieferengpässe zurückzuführen war, vollzieht sich der **Preisanstieg mittlerweile in der Breite**. Zu den Ursachen zählt neben den genannten angebotsseitigen Störungen ein Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, vornehmlich aus dem Ausland.

Einige dieser Einflussfaktoren, wie beispielsweise die Lieferengpässe, werden nur allmählich an Bedeutung verlieren, sodass die erhöhte Inflation länger als zunächst erwartet andauern dürfte. Zweitrundeneffekte auf dem Arbeitsmarkt und höhere Inflationserwartungen stellen **Risikofaktoren in der mittleren Frist** dar. Vor diesem Hintergrund dürfte sich die Persistenz des Inflationsprozesses erhöht haben.

Hohe Inflationsraten sind mit deutlichen Wohlfahrtsverlusten verbunden und haben signifikante Verteilungseffekte. Insbesondere aufgrund ihrer hohen Konsumquoten sind **Haushalte mit niedrigem Einkommen am stärksten belastet** und haben gleichzeitig geringe finanzielle Spielräume.

Die **angebotsseitigen Störungen** als Ursache der hohen Inflation **stellen die Geldpolitik vor eine Herausforderung**. Einerseits muss sie zur Wahrung ihres vorrangigen Ziels der Preisstabilität entschlossen gegen eine Entankerung der Inflationserwartungen und Lohn-Preis-Spiralen vorgehen und dabei zusätzliche negative Auswirkungen auf die Realwirtschaft in Kauf nehmen. Andererseits könnte eine zu starke Straffung in Zeiten einer sich abzeichnenden konjunkturellen Abkühlung den Euro-Raum in eine tiefe Rezession führen. Sollte sie dabei zu zögerlich vorgehen, könnte sie zudem gezwungen sein, später umso stärker zu reagieren, was das Wachstum und die Beschäftigung noch stärker belasten würde.

Wirtschaftspolitische Handlungsoptionen auf nationaler Ebene wie die Konzertierte Aktion könnten dazu beitragen, das Risiko einer Lohn-Preis-Spirale und damit den Inflationsanstieg zu dämpfen. Ihre Wirkung ist aber schwer vorhersehbar und dürfte eher begrenzt sein. Fiskalpolitische Entlastungsmaßnahmen können über die damit verbundene Reallohnstabilisierung zur Begrenzung der Lohnforderungen führen. Da sie grundsätzlich eine höhere Nachfrage zur Folge haben, können sie die Inflation jedoch weiter antreiben, wenn sie zu breit gestreut und deshalb in großem Umfang gewährt werden. Sie sollten sich daher möglichst gezielt an Haushalte mit unteren und mittleren Einkommen richten und mit möglichst geringen Anreizverzerrungen verbunden sein.

I. EINLEITUNG: INFLATION UND GELDPOLITIK

87. Die **Inflationsrate im Euro-Raum** ist seit Anfang 2021 stark angestiegen und befindet sich mittlerweile auf dem **höchsten Stand seit Gründung der Währungsunion 1999**. Der harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) stieg im Euro-Raum im September 2022 um 9,9 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Für das Gesamtjahr 2022 rechnet der Sachverständigenrat mit einer durchschnittlichen Inflationsrate von 8,5 %, nach 2,6 % im Jahr 2021 und 0,3 % im Jahr 2020. [↪ ZIFFER 45](#) Im Jahr 2022 war die Inflation im Euro-Raum stark vom Anstieg der **Energiepreise** getrieben. Die entsprechende Komponente im HVPI lag im September um 41 % höher als im Vorjahr. Zudem war die Inflation bei den **Nahrungsmitteln** mit 11,8 % überdurchschnittlich hoch. Die **Kerninflation** lag im September 2022 im Vorjahresvergleich bei 4,8 % und dürfte im Jahr 2023 zum Haupttreiber der Inflation im Euro-Raum werden.
88. Hinter den massiven Preissteigerungen stehen sowohl **angebots- als auch nachfrageseitige Faktoren**. Angebotsseitig führte die Corona-Pandemie zu Störungen der internationalen Lieferketten, was Importgüter weltweit stark verteuerte. [↪ ZIFFER 97](#) Im Zusammenhang mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine hat sich zudem das Energieangebot weiter verknappt. Nach dem Auslaufen pandemiebedingter Eindämmungsmaßnahmen zog die Nachfrage an. Es ist damit zu rechnen, dass einige dieser Faktoren **länger andauernde Inflationseffekte** haben werden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Preissteigerungen Zweitrundeneffekte nach sich ziehen werden, etwa durch ein stärkeres Lohnwachstum und steigende Inflationserwartungen. Zudem hat die Geldpolitik über die Anleiheankaufprogramme in den vergangenen Jahren die Geldmenge stark ausgeweitet, was ebenfalls zu den inflationären Tendenzen beigetragen haben könnte. [↪ ZIFFER 114](#)
89. Die **Auswirkungen der Inflation** unterscheiden sich stark für verschiedene Haushaltsgruppen. Drei Faktoren sind wesentlich: Erstens können individuelle Inflationsraten vom Verbraucherpreisindex abweichen, je nachdem wie sich der persönliche Warenkorb eines Haushaltes zusammensetzt. Insbesondere für Haushalte mit niedrigen Einkommen stiegen die Lebenshaltungskosten in den vergangenen Jahrzehnten tendenziell stärker an. [↪ PLUSTEXT 5](#) Zweitens hängen die Auswirkungen davon ab, wie sich das nominale Einkommen entwickelt und welcher Anteil davon für die Lebenshaltung aufgewendet wird. Drittens kann Inflation zu Verteilungseffekten durch Veränderungen von Vermögenswerten führen. [↪ ZIFFER 119](#) Relativ zum verfügbaren Nettoeinkommen ist die Belastung **für Haushalte mit einem niedrigeren Einkommen am höchsten**. Im untersten Einkommensdezil haben über 60 % der Haushalte eine Sparquote kleiner oder gleich null und somit nur einen sehr geringen Spielraum, um bei steigenden Preisen ihren Konsum konstant zu halten. Ärmere Haushalte haben zudem weniger Substitutionsmöglichkeiten, um die Erhöhung ihrer Lebenshaltungskosten zu begrenzen. [↪ ZIFFER 124](#)

90. Laut Mandat ist das **vorrangige Ziel der EZB die Gewährleistung der Preisstabilität** im Euro-Raum. [↘ PLUSTEXT 7](#) In der Strategieüberprüfung im Juli 2021 beschloss der EZB-Rat, dass Preisstabilität am besten mit einem symmetrischen mittelfristigen Inflationsziel von 2 % gewährleistet werden kann (JG 2021 Ziffer 164). Solange das Ziel der Preisstabilität nicht beeinträchtigt ist, unterstützt die EZB die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Europäischen Union (EU). Nach einem längeren Zeitraum niedriger Inflationsraten und expansiver Geldpolitik muss die EZB angesichts aktuell hoher Inflationsraten eine Entankerung der mittel- und langfristigen Inflationserwartungen und das Entstehen einer Lohn-Preis-Spirale verhindern. Zumindest vorerst dürfte eine Fortsetzung der zuletzt entschlossenen Reaktion auf die stark erhöhte Inflation notwendig sein. Die Kunst wird darin bestehen, die zu erwartenden negativen konjunkturellen Auswirkungen bei der notwendigen Inflationsbekämpfung möglichst gering zu halten.
91. Grundsätzlich stellen **negative Angebotsschocks**, wie etwa die aktuelle Verknappung des Energieangebots, die **Geldpolitik** vor große **Herausforderungen**. [↘ ZIFFER 132](#) Sie wirken inflationssteigernd und gleichzeitig produktionsdämpfend. Die Zentralbank ist bei einer Straffung der Geldpolitik gezwungen, weitere negative Auswirkungen auf die Produktion und damit auf die Gesamtwirtschaft in Kauf zu nehmen. Einerseits müsste bei einer zu **zögerlichen Reaktion** der Zentralbank die spätere geldpolitische Reaktion aber noch stärker ausfallen, mit noch ungünstigeren Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft. Andererseits könnte eine zu starke Straffung in Zeiten einer sich abzeichnenden konjunkturellen Abkühlung den Euro-Raum in eine tiefe Rezession führen.
92. **Fiskalpolitische Maßnahmen** sollten genutzt werden, um die finanzielle Belastung von Haushalten und Unternehmen infolge erhöhter Energiepreise zum Teil abzufedern. [↘ ZIFFER 151](#) Dadurch könnte der Anpassungsdruck in den anstehenden Lohnverhandlungen verringert werden. Die damit einhergehende Stützung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage könnte jedoch inflationstreibend wirken. Fiskalpolitische Entlastungsmaßnahmen [↘ ZIFFER 131](#) sollten daher möglichst **gezielt** auf die besonders betroffenen Haushalte ausgerichtet **und mit** möglichst **geringen Anreizverzerrungen** verbunden sein. Dabei sind Transfers grundsätzlich effektiver als Eingriffe in den Preismechanismus. Anreize zur Steigerung des Angebots an Energie oder zur Energieeinsparung könnten dämpfend auf die gestiegenen Energiepreise wirken und so den Angebotsschock dämpfen. [↘ ZIFFER 339](#)

II. DETERMINANTEN DER AKTUELLEN INFLATIONSENTWICKLUNG

93. Die **Ursachen** der seit Anfang des Jahres 2021 stark gestiegenen Inflation im Euro-Raum sind **vielfältig**. So haben die Güterpreise, etwa für Energieträger und Nahrungsmittel, generell mehr zum Anstieg beigetragen als die Preise für Dienstleistungen. Darüber hinaus wurde der Inflationsanstieg von einer **Abwertung des Euro** begleitet, was den Preisdruck durch importierte Vorleistungsgüter, Energieträger und Rohstoffe verstärkt hat. [↘ ZIFFER 34](#) [↘ KASTEN 9](#) In der mittleren Frist dürften **Zweitrundeneffekte** preistreibend wirken, beispielsweise über höhere Inflationserwartungen und Löhne.

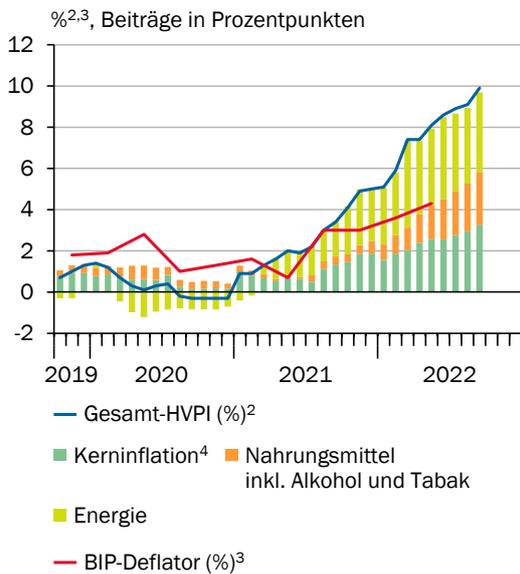
1. Hohe Güterpreisinflation

94. Die Inflation im Euro-Raum ist in den Jahren 2021 und 2022 zu einem beträchtlichen Teil auf die **gestiegenen Energiepreise** zurückzuführen. [↘ ZIFFER 26](#) Der **Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine** und die geringeren russischen Erdgaslieferungen seit Mitte des Jahres 2021 haben die Erdgas- und Strompreise in Europa deutlich stärker ansteigen lassen als in anderen Regionen der Welt. [↘ ABBILDUNG 31 OBEN RECHTS](#) So stieg der europäische Erdgaspreis EGIX von ursprünglich 11 Euro im September 2020 auf 64 Euro im September 2021 und auf 204 Euro im September 2022 pro Megawattstunde. Auch der Erdölpreis hat seit dem pandemiebedingten Tiefpunkt im Sommer 2020 angezogen. Zwischen September 2021 und September 2022 betrug der Anstieg 21 % (von 75 US-Dollar auf 90 US-Dollar).
95. Dementsprechend stieg die **Energiekomponente im HVPI** im September 2022 **um 41 %** gegenüber September 2021. Kraftstoffe wie Benzin und Diesel stiegen um 19 % im Preis und trugen 0,8 Prozentpunkte zum 9,9-prozentigen Anstieg des HVPI bei. Die Wachstumsbeiträge von Erdgas und Strom betragen 1,5 und 1,2 Prozentpunkte. Insgesamt trug die Energiekomponente ungefähr 42 % zum Anstieg des Gesamt-HVPI bei. Trotz der erneuten Energiepreisschübe im Verlauf des Jahres 2022 ist dieser Anteil seit Beginn des Jahres 2022 gefallen. Im März 2022 hatte er noch bei 59 % gelegen. Der rückläufige Anteil ist allerdings durch eine zunehmende Dynamik bei den anderen Komponenten des HVPI bedingt.
96. Die **Nahrungsmittelpreise** inklusive Tabak und Alkohol stiegen im September 2022 **um 11,8 %** im Vergleich zum Vorjahresmonat. [↘ ABBILDUNG 31 UNTEN LINKS](#) Der prozentuale Beitrag der Nahrungsmittelpreise zum Gesamtanstieg des HVPI betrug im September 25 % und ist seit November 2021, als der Beitrag noch 10 % betrug, kontinuierlich gestiegen. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine beschleunigte den Anstieg signifikant. Hierfür waren im Wesentlichen **hohe Erdöl- und Erdgaspreise** verantwortlich. Diese **verteuerten** Kraftstoffe, etwa für Landmaschinen oder Transportfahrzeuge, und die **Düngemittelproduktion** (Bodnár und Schuler, 2022). Darüber hinaus importierte der Euro-Raum bis zum Ausbruch des Krieges in der Ukraine in hohem Umfang wichtige

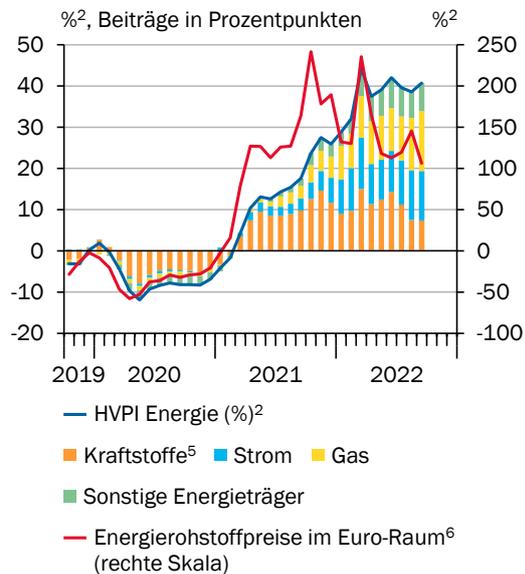
ABBILDUNG 31

Komponenten des HVPI¹ im Euro-Raum und Inflationsindikatoren

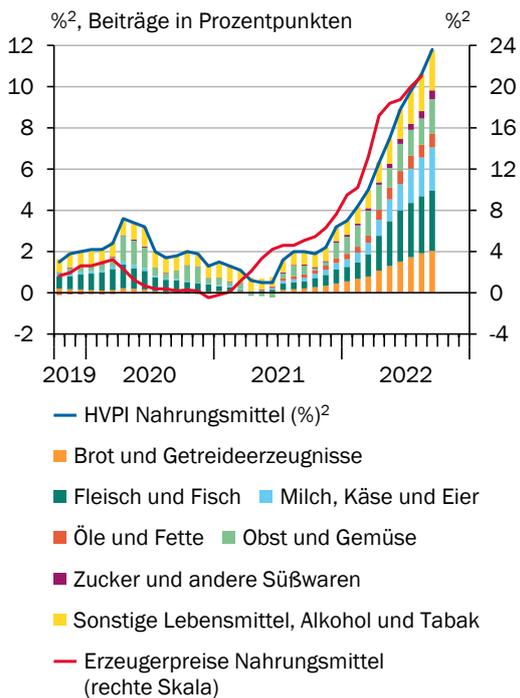
Nahrungsmittel- und Kerninflation gewinnen an Bedeutung



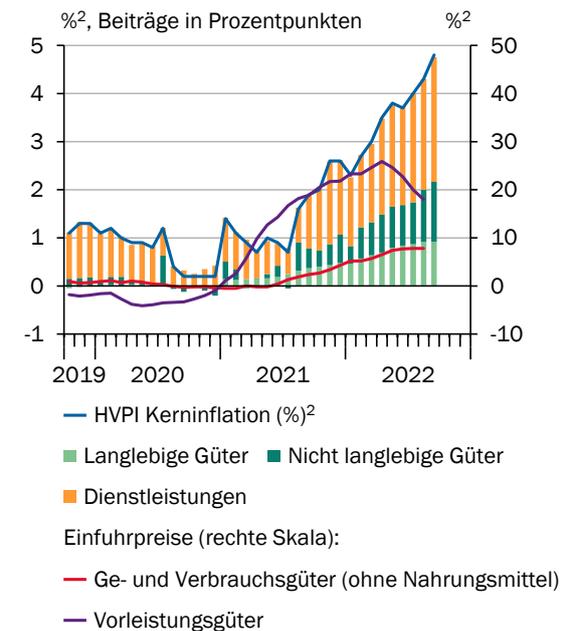
Verbraucherpreise für Gas und Strom besonders gestiegen



Nahrungsmittelpreise steigen auf breiter Basis



Insbesondere Güterpreise treiben Kerninflation



1 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex. 2 – Veränderung zum Vorjahresmonat. 3 – Veränderung zum Vorjahresquartal. Die Daten zum BIP-Deflator im Euro-Raum liegen bis zum 2. Quartal 2022 vor. 4 – Nichtenergetische Industriegüter und Dienstleistungen. 5 – Diesel, Benzin, andere Transportkraftstoffe und Schmierstoffe. 6 – Der Energierohstoffpreisindex des HWWI umfasst die fossilen Energierohstoffe Kohle, Erdgas und Erdöl mit den Gewichtungen 6 %, 19 % und 75 %. Die Prozentangaben richten sich nach den Importanteilen der Mitgliedstaaten des Euro-Raums aus anderen Ländern, 2017–2019. Monatsdurchschnitte von Tageswerten.

Quellen: Eurostat, HWWI, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-295-03

Daten zur Abbildung

Agrarvorprodukte wie Düngemittel aus Russland sowie Mais, Weizen, Ölsamen und Zucker aus der Ukraine. Der Mais aus der Ukraine wird hauptsächlich für die Futtermittelproduktion verwendet. Die direkten Kriegsfolgen, insbesondere Störungen der Lieferwege sowie verteuerte Transportkosten, haben das Angebot dieser Güter reduziert. [↘ ZIFFERN 10, 22 UND 56](#)

97. Die **Kerninflation**, bei der der repräsentative Warenkorb ohne Nahrungsmittel und Energie betrachtet wird, stieg im September um 4,8 % gegenüber dem Vorjahresmonat. [↘ ABBILDUNG 31 UNTEN RECHTS](#) Der gewichtete Beitrag der Kerninflation zum gesamten Anstieg des HVPI betrug 33 %, was einem etwas höheren Anteil als in den Vormonaten entspricht. Vor dem Hintergrund, dass der Kerninflation zugrundeliegende Warenkorb **für Güter und Dienstleistungen** rund 68 % des gesamten Warenkorbs im HVPI ausmacht, ist dieser Anteil trotzdem relativ gering. Es ist allerdings davon auszugehen, dass der Anteil im Jahr 2023 deutlich zunehmen wird. Dies dürfte zum einen auf Basiseffekte bei den Energiepreisen und zum anderen auf eine stärker steigende Kerninflation zurückzuführen sein. [↘ ZIFFERN 71 UND 109](#)

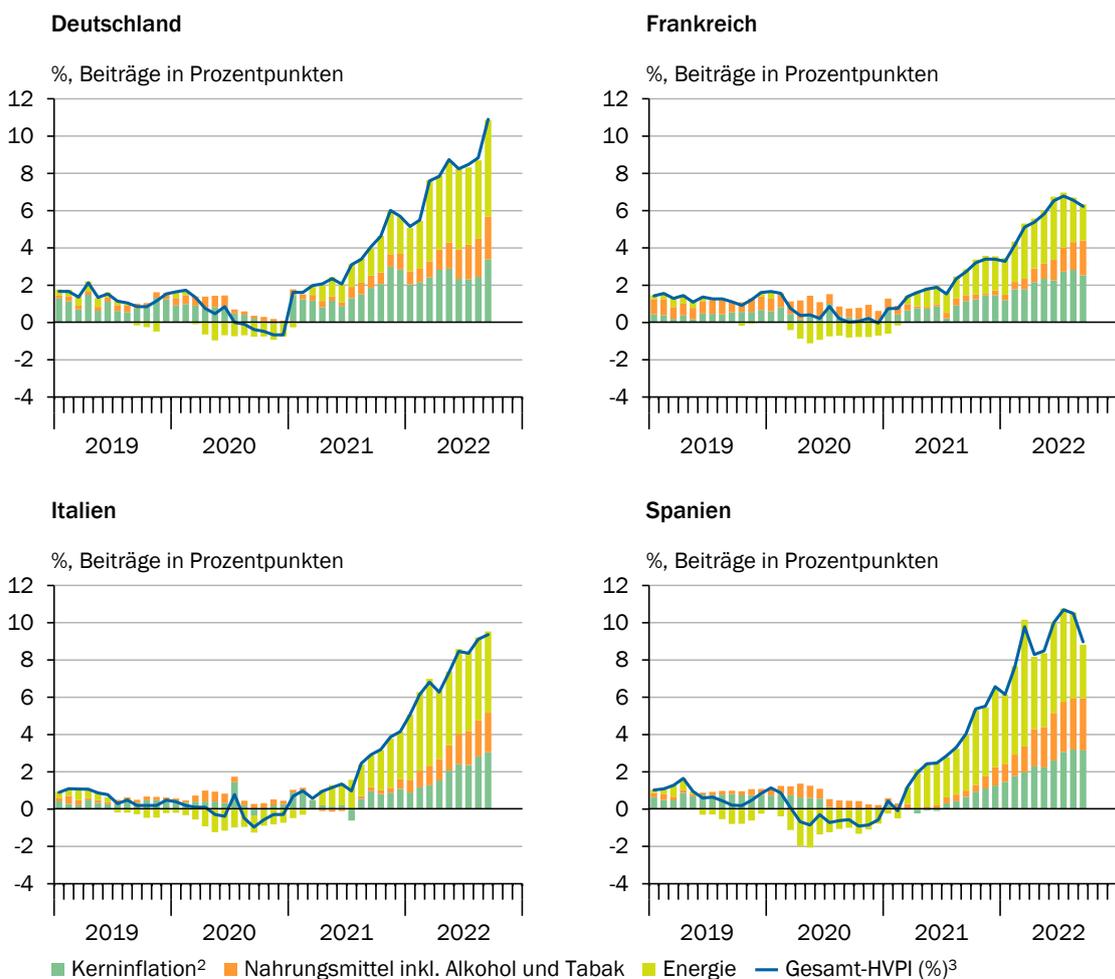
Die Preissteigerungen bei **Gütern** waren ungefähr **für die Hälfte des Anstiegs der Kerninflation verantwortlich**, obwohl diese nur mit 39 % in der Kerninflation gewichtet werden. Im September 2022 betrug die Teuerung hier 5,6 %. Gegenüber der Zeit vor Corona gewannen vor allem langlebige Konsumgüter an Bedeutung. Der Preisanstieg lässt sich einerseits durch eine hohe weltweite **Nachfrage nach langlebigen Gütern** wie beispielsweise Homeoffice-Ausstattungen in den Jahren 2020 und 2021 erklären (Rees und Rungcharoenkitkul, 2021; Tauber und Van Zandweghe, 2021), andererseits durch **Lieferengpässe** bei importierten Vorprodukten sowie höhere Transportkosten. So stiegen beispielsweise die Preise von importierten industriellen Vorleistungsgütern im August 2022 um 18 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Die **Dienstleistungsinflation** dürfte zu einem beträchtlichen Teil auf die **Aufhebung pandemiebedingter Eindämmungsmaßnahmen** und den dadurch ausgelösten Nachfrageschub, sowie auf Arbeitskräfteengpässe zurückzuführen sein. Im September 2022 betrug sie 4,3 %.

98. Neben dem HVPI, den die EZB als Zielgröße für ihre Geldpolitik verwendet, sind auch andere Inflationsmaße aufwärtsgerichtet. Der **BIP-Deflator bezieht sich** im Gegensatz zum HVPI, dem ein definierter Verbraucherwarenkorb zugrunde liegt, **auf alle in einer Volkswirtschaft produzierten Güter und Dienstleistungen**. Im 2. Quartal 2022 stieg der BIP-Deflator um 4,3 % gegenüber dem Vorjahresquartal und damit wesentlich schwächer als der HVPI, der im gleichen Zeitraum um 8,0 % zunahm. [↘ ABBILDUNG 31 OBEN LINKS](#) Dies ist wesentlich dadurch zu erklären, dass die Importpreise stärker gestiegen sind als die Exportpreise und die Differenz negativ in die Berechnung des BIP-Deflators eingeht. Im Gegensatz dazu steigt der HVPI bei anziehenden Importpreisen unabhängig vom Verhältnis zu den Exportpreisen (JG 2021 Ziffer 40). Somit ist der BIP-Deflator um die starken Importpreisanstiege bereinigt und kann als Maß für die Inflation interpretiert werden, die von inländischen Wirtschaftsbereichen ausgeht. Dass der BIP-Deflator deutlich unter dem HVPI liegt, verdeutlicht die **große Bedeutung der Importe für die Inflationsdynamik** im Euro-Raum (Fröhling et al., 2022). [↘ KASTEN 6](#)

99. Die Inflation ist in den **Mitgliedstaaten des Euro-Raums unterschiedlich hoch**. Gemessen am HVPI war sie im September 2022 in Estland mit 24,1 % am höchsten und in Frankreich mit 6,2 % am niedrigsten. In Deutschland betrug die Inflation 10,9 %. Verlauf und Komponentenzerlegung der Inflationsraten sind in den Mitgliedstaaten des Euro-Raums ähnlich, wobei in Italien und Spanien der Beitrag der Energiepreise etwas höher liegt als im Rest des Euro-Raums. [ABBILDUNG 32](#) Dies kann dadurch erklärt werden, dass in Italien und Spanien ein hoher Anteil der Stromverträge an den Großhandelspreis gekoppelt ist (Insee, 2022a; de Matos und Murillo Gili, 2022). So ist der hohe Energiepreisbeitrag in Spanien im März 2022 auf einen starken Anstieg der Strom-Großhandelspreise zurückzuführen. Die Rückgänge des Energiepreisbeitrags in Spanien im April sowie im September 2022 folgten ebenfalls der Entwicklung der Großhandelspreise und dürften zusätzlich durch eine Subventionierung der Kraftstoffpreise beziehungsweise eine Deckelung des Großhandelspreises für Erdgas zu erklären sein. Der vergleichsweise geringe Beitrag der Energiepreise in Frankreich dürfte darauf zurückzuführen sein, dass dort die Weitergabe der Erdgas- und Strompreise durch

▸ **ABBILDUNG 32**

Komponenten des HVPI¹ in ausgewählten Mitgliedstaaten des Euro-Raums



1 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex. 2 – Gesamt-HVPI ohne Nahrungsmittel, Alkohol, Tabak und Energie.
3 – Veränderung zum Vorjahresmonat.

Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-147-03

[Daten zur Abbildung](#)

regulatorische Eingriffe gedämpft wird (Insee, 2022b). In Deutschland haben Strom- und Gasverträge üblicherweise Laufzeiten von mindestens 12 Monaten, was den Preisanstieg bislang ebenfalls begrenzt haben dürfte.

2. Angebotsseitige Störungen und hohe Nachfrage

100. Für die Inflationsdynamik waren zunächst die direkten und indirekten **wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie** wesentlich verantwortlich. Auf der Angebotsseite kam es infolge der Schließung von Produktions- und Hafenanlagen, allen voran in China, zu Störungen in der Belieferung der Industrie mit wichtigen Vorleistungsgütern und Materialien. Darüber hinaus verringerte sich infolge von pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen das Arbeitsangebot. Diese Faktoren dürften zu geringerem Wachstum und höheren Verbraucherpreisen im Euro-Raum geführt haben. So leisten die **Knappheit von Materialien und Vorprodukten** sowie **höhere Seefrachtraten** einen signifikanten und persistenten Beitrag zur Kerninflation (JG 2021 Ziffer 41). Nachfrageimpulse durch fiskal- und geldpolitische Stützungsmaßnahmen, wie etwa das Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) der EZB oder das EU-Wiederaufbauprogramm NextGenerationEU, dürften die Inflation ebenfalls erhöht haben. [↪ ZIFFER 112](#) Nach Aufhebung pandemiebedingter Eindämmungsmaßnahmen stieg die Nachfrage nach kontaktintensiven Dienstleistungen ab Mitte des Jahres 2021 wieder an. Die Ausweitung des Angebots konnte dabei nicht mit der Nachfrage Schritt halten, wodurch es zu Preissteigerungen kam. So gibt es im Euro-Raum derzeit deutliche Anzeichen für Fachkräfteengpässe. [↪ ZIFFERN 29 UND 30](#) [↪ ABBILDUNG 31 UNTEN RECHTS](#) [↪ KASTEN 4](#)
101. In der **Energiewirtschaft** hat es bereits seit Mitte des Jahres 2021 **angebotsseitige Störungen** gegeben, die zu stark steigenden Preisen beigetragen haben. Dies betraf insbesondere die **Erdgasversorgung in Europa**. So fielen ab dem Sommer 2021 die russischen Erdgasliefermengen nach Europa (Kuik et al., 2022; Konjunkturprognose 2022 Kasten 3) und gingen nach Ausbruch des russischen Angriffskrieges fast vollständig zurück. [↪ ZIFFER 61](#) Teile der Ausfälle konnten allerdings durch größere Liefermengen aus Norwegen und durch LNG-Importe kompensiert werden. Bei der globalen **Erdölproduktion** gab es ebenfalls Hinweise auf **angebotsseitige Störungen**. [↪ PLUSTEXT 3](#)



[↪ PLUSTEXT 3](#)

Störungen des Erdölangebots

Zwischen April und Mai 2020 senkte die OPEC ihre Erdölförderung, um den Preiseinbruch infolge der ersten Pandemiewelle zu begrenzen. Dadurch sank das weltweite Angebot um 10 Mio Barrel pro Tag oder 10 %. Im Anschluss daran stieg das weltweite Angebot langsam wieder an, konnte aber mit der anziehenden Nachfrage nicht Schritt halten. Hierbei dürften technische Gründe und logistische Probleme wie fehlende Transportkapazitäten in der Seefracht sowie ein Mangel an Arbeitskräften in den USA von Relevanz gewesen sein. Als Folge des **russischen Angriffskrieges in der Ukraine** fiel darüber hinaus die russische Erdölproduktion im April 2022 um ungefähr eine Million Barrel Öl pro Tag (IEA, 2022; OPEC, 2022a). Außerdem gingen die Erdöllieferungen von Russland nach Europa zurück, was im

Zusammenhang mit dem im Dezember 2022 in Kraft tretenden Teilembargo der Europäischen Union stehen dürfte. Allerdings konnten die Ausfälle bislang teilweise durch andere Quellen ausgeglichen werden. Die Weltölproduktion erreichte im Juni 2022 wieder das Vorkriegsniveau von 99,8 Mio Barrel (OPEC, 2022b). Die New York Fed zeigt in ihrem Oil Market Report auf Basis empirischer Ölmarktmodelle, dass zwischen dem Beginn der Pandemie und dem Sommer 2021 in erster Linie positive **Nachfrageschocks** den Ölpreis bestimmten, während im Jahr 2022 Erdölangebotschocks die Ölpreise besonders erhöht haben (Groen et al., 2013; New York Fed, 2022a). [↘ KASTEN 6](#)

102. Empirische Befunde zeigen für den Euro-Raum, dass trotz zahlreicher angebotsseitiger Störungen in den Jahren 2021 und 2022 **die aggregierte Nachfrage einen beträchtlichen Teil des Inflationsanstiegs** seit Anfang 2021 **erklärt** (Alonso et al., 2021; Celasun et al., 2022; Gonçalves und Koester, 2022). Die damit zu erklärenden Anteile variieren zwischen den Schätzungen, allerdings verursacht die aggregierte Nachfrage mindestens die Hälfte des Inflationsanstiegs. Eine Analyse der Deutschen Bundesbank (2022a) zeigt außerdem, dass die ausländische Nachfrage im Winterhalbjahr 2021/22 einen größeren Erklärungsgehalt für die Inflation im Euro-Raum hatte als die heimische. Die Deutsche Bundesbank zeigt außerdem für die USA, dass der dortige Inflationsanstieg ebenfalls in erheblichem Maß durch positive Nachfrageschocks erklärt werden kann. Im Gegensatz zum Euro-Raum waren in den USA allerdings größtenteils heimische Faktoren für den Inflationsanstieg verantwortlich.
103. Eine **empirische Analyse des Sachverständigenrates** bis zum 2. Quartal 2022 bestätigt die große Bedeutung der ausländischen Nachfrage für die Inflation im Euro-Raum, findet allerdings auch eine stark preistreibende Wirkung von adversen Energieangebotsschocks. Dies ergibt sich unter anderem aus der Tatsache, dass in der Analyse ein **umfassender Energiepreisindex genutzt** wird, der in der aktuellen Situation deutlich informativer sein dürfte als der üblicherweise für solche Analysen genutzte Ölpreis. [↘ KASTEN 6](#)

[↘ KASTEN 6](#)

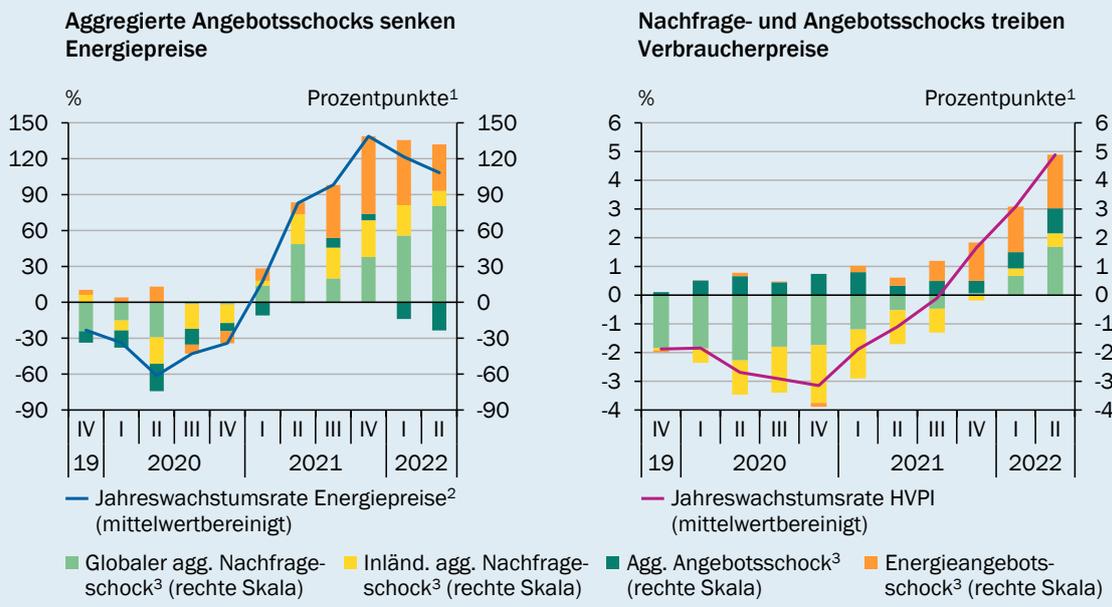
Eine Zerlegung der Inflation im Euro-Raum in nachfrage- und angebotsseitige Faktoren

Die Preisdynamik im Euro-Raum wurde in den vergangenen Jahren durch verschiedene angebots- und nachfrageseitige Faktoren beeinflusst. Um deren quantitative Bedeutung zu bestimmen, kann ein **strukturelles vektor-autoregressives Modell** herangezogen werden. Dieses beinhaltet das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und den HVPI als Maß für die Verbraucherpreise im Euro-Raum, außerdem einen Energierohstoffpreisindikator [↘ ABBILDUNG 31 OBEN RECHTS](#) sowie die Welt-Industrieproduktion. Die Schätzung des Modells erfolgt für den Zeitraum 1980–2022. Die für die **Identifikation notwendigen Vorzeichenrestriktionen** orientieren sich an der gängigen Literatur (Peersman, 2005; Conti et al., 2017; Grant, 2017) und sind folgendermaßen definiert: ein aggregierter positiver Nachfrageschock im Euro-Raum erhöht die Verbraucherpreise und das BIP. Ein aggregierter positiver Angebotsschock im Euro-Raum senkt die Verbraucherpreise, erhöht allerdings das BIP sowie die Energiepreise. Ein positiver Energieangebotsschock senkt die Preise, erhöht das BIP im Euro-Raum und die Weltindustrieproduktion. Ein positiver globaler Nachfrageschock erhöht alle Variablen im Modell. Um den globalen Nachfrageschock von

einem ausschließlich im Euro-Raum wirkenden Nachfrageschock zu unterscheiden, wird angenommen, dass das BIP im Euro-Raum auf den inländischen Nachfrageschock stärker reagiert als auf den globalen Nachfrageschock. Darüber hinaus wird angenommen, dass die Weltindustrieproduktion stärker auf den globalen Nachfrageschock reagiert als auf den Nachfrageschock im Euro-Raum.

▽ **ABBILDUNG 33**

Inflation im Euro-Raum nachfrage- und angebotsgetrieben



1 – Wachstumsbeiträge in Prozentpunkten. 2 – Der Energierohstoffpreisindex des HWWI umfasst die fossilen Energierohstoffe Erdöl, Erdgas und Kohle mit den Gewichtungen 75 %, 19 % und 6 %. Die Prozentangaben richten sich nach den Importanteilen der Mitgliedstaaten des Euro-Raums im Zeitraum 2017–2019. 3 – Im Jahr 2022 hatten die aggregierten Nachfrageschocks ein positives Vorzeichen und steigerten damit Verbraucher- und Energiepreise. Die Energieangebotschocks hatten im Jahr 2022 ein negatives Vorzeichen. Auch sie steigerten damit Verbraucher- und Energiepreise. Die aggregierten Angebotschocks hatten im Jahr 2022 ebenfalls ein negatives Vorzeichen. Sie senkten damit die Energiepreise und erhöhten die Verbraucherpreise.

Quellen: AWM, Eurostat, HWWI, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-204-05

[Daten zur Abbildung](#)

Die Ergebnisse zeigen, dass im 2. Quartal 2022 die hohe Inflation im Euro-Raum und die hohen Energiepreise zu einem beträchtlichen Teil durch **positive ausländische Nachfrageschocks und adverse Energieangebotsschocks** bestimmt wurden. Deren Wachstumsbeiträge in der Abweichung der Inflation von ihrem Mittelwert betragen 1,7 und 1,9 Prozentpunkte. ▽ **ABBILDUNG 33 RECHTS** Die Energieangebotsschocks gewannen seit Jahresmitte 2021 an Bedeutung. Die inländische Nachfrage spielte für die Abweichung der Inflation von ihrem Mittelwert im 2. Quartal 2022 mit 0,5 Prozentpunkten nur eine moderate Rolle. Da die pandemiebedingt gedämpfte Nachfrage allerdings in wesentlichem Maß für die niedrige Inflation in den Jahren 2020 und 2021 verantwortlich war, erklärt sie ebenfalls einen beträchtlichen Teil der darauf folgenden Aufwärtsbewegung der Inflation. Dies gilt in besonderem Maß für die ausländische Nachfrage. Die Dynamik der Nachfragekomponente dürfte unter anderem durch die allmähliche Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen und die Normalisierung der Dienstleistungsnachfrage zu erklären sein.

Die Diskrepanz zwischen Energiepreis- und Verbraucherpreisinflation kann zum Teil durch adverse aggregierte Angebotschocks erklärt werden. Verschiedene **Störungen der internationalen Lieferketten und ein geringeres Arbeitsangebot** infolge pandemiebedingter Eindäm-

mungsmaßnahmen schränken die Produktion ein. Die infolgedessen gestiegenen Produktionskosten erhöhten die Verbraucherpreise. Gleichzeitig senkte die geringere Produktion die Nachfrage nach Energierohstoffen und damit deren Preise. Im 2. Quartal 2022 betrug der Wachstumsbeitrag der adversen aggregierten Angebotschocks 0,9 Prozentpunkte in der Inflationsrate. Zugleich wurde die Energiepreisinflation um 23 Prozentpunkte gesenkt. [↘ **ABBILDUNG 33 LINKS**](#)

3. Mittelfristige Triebkräfte und Persistenz der Inflation

104. **Voraussetzung für eine vorausschauende Geldpolitik** ist eine Einschätzung der **mittelfristigen Inflationsdynamik** in den nächsten Jahren. Mittelfristig dürfte die Entwicklung im Wesentlichen von zwei Triebkräften bestimmt sein: erstens von den Inflationserwartungen und der Frage, ob sie beim Inflationsziel der EZB verankert bleiben; zweitens von der Lohndynamik und der Frage, ob es zu Zweitrundeneffekten oder gar Lohn-Preis-Spiralen kommt. Darüber hinaus muss die mittelfristige Entwicklung des Geldmengenwachstums im Blick behalten werden. Selbst wenn mittelfristig von einem Abflauen der Inflation ausgegangen werden kann, ist die Frage der Inflationpersistenz, also der zu erwartenden Dauer der Phase erhöhter Inflation über dem Inflationsziel der EZB, relevant.

Inflationserwartungen steigen, sind aber noch verankert

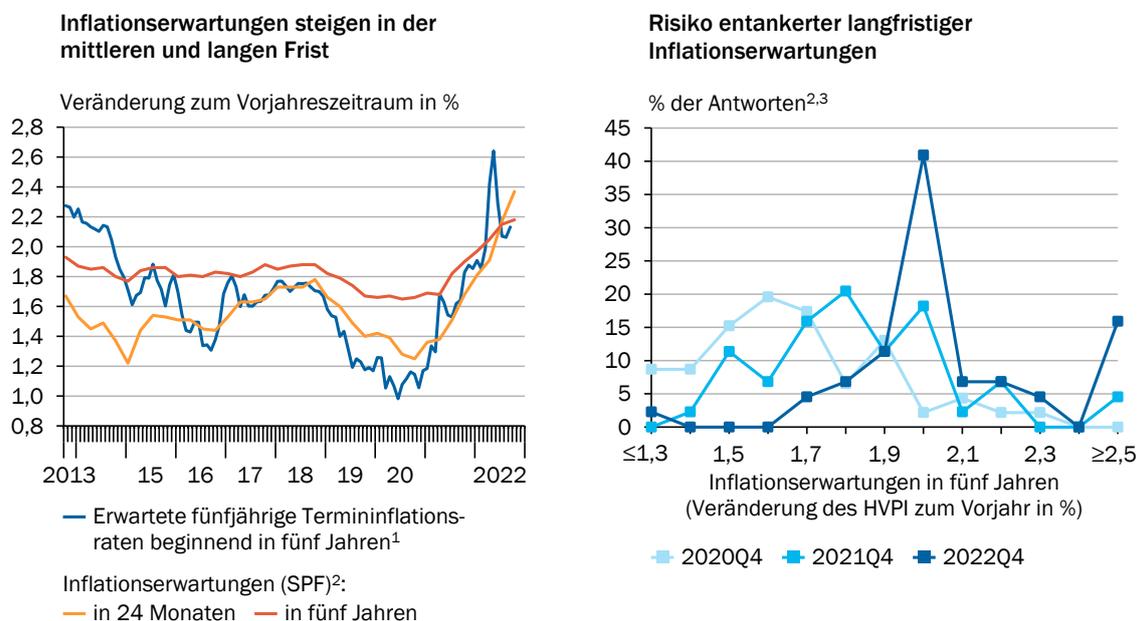
105. Der jüngste Inflationsanstieg hat die **Inflationserwartungen** erhöht. Nach dem Survey of Professional Forecasters, einer Umfrage der EZB unter Berufsprognostikerinnen und -prognostikern zu ihren makroökonomischen Erwartungen, stieg der Mittelwert der Inflationserwartungen für die HVPI-Inflationsrate über die nächsten 12 Monate im Euro-Raum von 1,1 % in der Befragung Mitte des Jahres 2020 auf zuletzt 4,8 %. Die Erwartungen über die Jahresinflationsrate in den nächsten 24 Monaten stiegen im gleichen Zeitraum von 1,3 % auf zuletzt 2,4 % und die längerfristigen Erwartungen über die Jahresinflationsrate in 5 Jahren von 1,6 % auf 2,2 %. [↘ **ABBILDUNG 34 LINKS**](#) Somit bewegen sich die langfristigen **Inflationserwartungen trotz des Anstiegs in der Nähe des Inflationsziels**, was eine **Verankerung nahelegt**. Allerdings zeigt die Verteilung der Umfrageantworten, dass der Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die eine langfristige Inflationsrate von mindestens 2,5 % erwarten, zwischen dem 4. Quartal 2020 und dem 4. Quartal 2022 kontinuierlich von 0 % auf 16 % angestiegen ist. Auf dieser Basis könnte ein **steigendes Risiko der Entankerung von Inflationserwartungen** abgeleitet werden (Hilscher et al., 2022). [↘ **ABBILDUNG 34 RECHTS**](#)
106. **Inflationserwartungen** sind sowohl **für Lohnverhandlungen** als auch für das **Preissetzungsverhalten von Unternehmen relevant**. So verursachen Preisanpassungen Kosten, beispielsweise durch das Drucken von Preisschildern.

Diese dürften in Zeiten der Digitalisierung zwar geringer geworden sein. Allerdings entstehen auch Kosten bei der Informationsbeschaffung und Entscheidungsfindung (Stella, 2013; Anderson et al., 2015; Gorodnichenko und Weber, 2016). Um die Anpassungskosten gering zu halten, setzen Unternehmen ihre heute geltenden Preise in Antizipation der zukünftigen Inflation. Steigen Inflationserwartungen, materialisiert sich dies daher teilweise bereits heute. Darüber hinaus führen höhere Inflationserwartungen bei konstanten Nominalzinsen zu **niedrigeren Realzinsen** (Konjunkturprognose 2022 Ziffer 31), wodurch unter Annahme rationaler Erwartungen Investitionen von Unternehmen und Konsumausgaben von privaten Haushalten stimuliert werden. Infolgedessen dürfte ceteris paribus die aggregierte Nachfrage steigen, was wiederum den Inflationsprozess verstärkt (JG 2021 Ziffer 174; Konjunkturprognose 2022 Ziffer 31). Allerdings könnten höhere Inflationserwartungen auch mit einem fallenden Konsum einhergehen. So führen angebotsseitige Schocks einerseits zu höheren Inflationserwartungen, andererseits zu Kaufkraft- und Vermögensverlusten (Candia et al., 2020). Da überdies Inflationserwartungen von Haushalten oft verzerrt sind, ist ihr realwirtschaftlicher Effekt unsicher (D’Acunto et al., 2022).

Zur Sicherstellung von Preisstabilität ist es in jedem Fall von hoher Bedeutung, dass sich die mittel- bis langfristigen Inflationserwartungen der **Marktteilnehmer am Zielwert der Zentralbank** orientieren und dass dieses Ziel als **glaubwürdig wahrgenommen wird** (Bernanke, 2007; Draghi, 2014; Corsello et al., 2019).

▸ **ABBILDUNG 34**

Langfristige Inflationserwartungen im Euro-Raum



1 – Marktbasierte langfristige Inflationserwartungen beginnend in fünf Jahren für fünf Jahre. Abgeleitet aus dem festen Zahlungsstrom von Inflationsswaps, der gegen die jährlichen realisierten Inflationsraten der nächsten fünf bzw. zehn Jahre getauscht wird. 2 – SPF (Survey of Professional Forecasters), Erwartungen zur Jahresinflationsrate in fünf Jahren bzw. in 24 Monaten. 3 – Die befragten Personen werden aufgefordert, Punktschätzungen über die erwartete Jahresinflationsrate in fünf Jahren abzugeben. Diese Abbildung zeigt die Verteilung der angegebenen Punktschätzungen.

Quellen: EZB, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-206-02

[Daten zur Abbildung](#)

Lohndynamik und Inflation

107. In der **mittleren Frist** dürfte auch die **Lohndynamik** eine Rolle für die Inflation **im Euro-Raum** spielen. So sind die Tariflöhne im Euro-Raum in der Vergangenheit der Inflationsrate nachgelaufen. Im Jahr 2021 stiegen die Tariflöhne im Euro-Raum nur um 1,5 %, was bei einer Inflationsrate von 2,6 % einen Reallohnverlust bedeutete (Konjunkturprognose 2022 Ziffern 29 ff.). [↘ ZIFFER 33](#) [↘ ABBILDUNG 35 RECHTS](#) Im Jahr 2022 stieg das Tariflohnwachstum im Euro-Raum im Vorjahresvergleich auf 3 % im 1. Quartal 2022 und 2,4 % im 2. Quartal 2022 an. Für den Anstieg im 1. Quartal waren im Wesentlichen umfangreiche Einmalzahlungen in Deutschland verantwortlich. [↘ PLUSTEXT 4](#) Die EZB (2022a) erwartet ein Wachstum der Arbeitnehmerentgelte pro Kopf im Euro-Raum von 4,0 % im laufenden und von 4,8 % im kommenden Jahr. In Deutschland rechnet der Sachverständigenrat mit einem Lohnwachstum von 5,4 % und 5,8 %. [↘ ZIFFER 78](#) Das Lohnwachstum in diesem und im folgenden Jahr dürfte damit sowohl im Euro-Raum als auch in Deutschland deutlich unterhalb der Inflationsrate liegen.



[↘ PLUSTEXT 4](#)

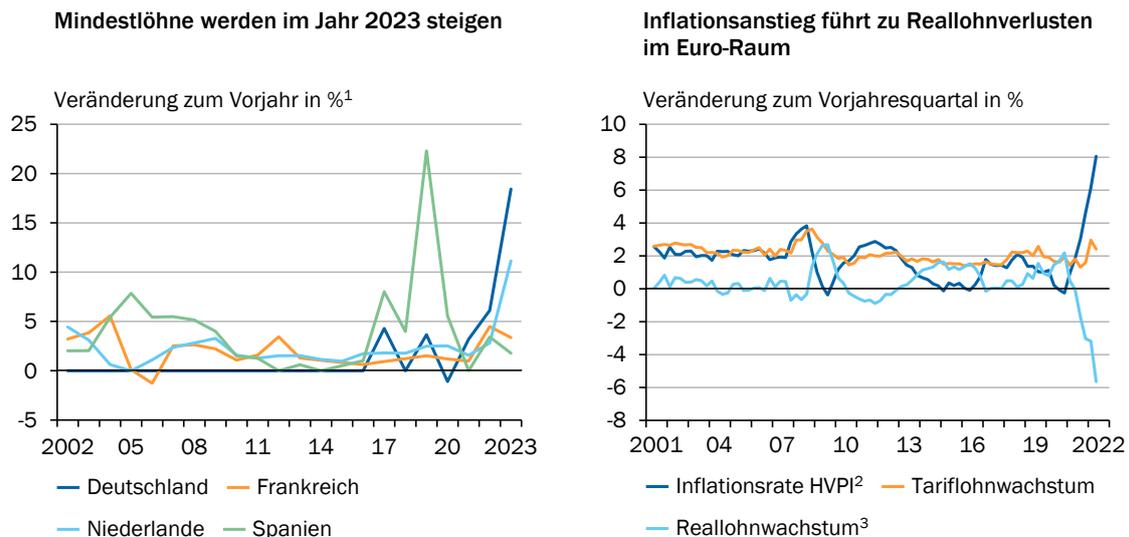
Zur Bedeutung von Einmalzahlungen für die Inflation

Einkommensunabhängige Einmalzahlungen ermöglichen einen **Interessenausgleich zwischen den Tarifparteien**. Einerseits belasten sie die **Kostenstruktur der Unternehmen** in wirtschaftlich schwierigen Zeiten nicht dauerhaft für die gesamte Laufzeit der Tarifverträge und darüber hinaus. Im Jahr 2021 betrug die durchschnittliche Laufzeit der Tarifverträge in Deutschland 24 Monate (Schulten, 2022). Andererseits wird den Steigerungen der Lebenshaltungskosten für die Beschäftigten vorübergehend Rechnung getragen (Bispinck, 2010; IGBCE, 2022). Darüber hinaus werden insbesondere **untere Einkommensgruppen entlastet**. Aus diesen Gründen dürften Einmalzahlungen auch **geringere Inflationseffekte** aufweisen als reguläre Tariflohnerhöhungen. Zum einen, da sie im Folgejahr nicht automatisch fortgelten, wodurch für sich genommen ein lohnsenkender Effekt auftritt, und zum anderen, da zukünftige prozentuale Lohnerhöhungen eine geringere Bezugsgröße haben und damit absolut kleiner ausfallen können. Allerdings könnte es zu Nachholeffekten kommen, wodurch die prozentualen Lohnerhöhungen größer ausfallen würden. In den Tarifverhandlungen für die Chemiebranche einigte man sich im Frühjahr 2022 auf eine einkommensunabhängige Einmalzahlung von 1 400 Euro und eine Neuverhandlung im Herbst. Im Oktober 2022 einigte man sich dann auf Tarifierhöhungen in den Jahren 2023 und 2024 um je 3,25 % und weitere Einmalzahlungen in Höhe von je 1 500 Euro, was insgesamt einer durchschnittlichen Erhöhung um 12,9 % über die gesamte Laufzeit bis Ende Juni 2024 entspricht. Laut einer Umfrage des ifo Instituts ergriffen im 2. Quartal 2022 rund 60 % der Unternehmen Maßnahmen, um den Kaufkraftverlust ihrer Arbeitnehmer zu kompensieren (Freuding und Garnitz, 2022). Einmalzahlungen wurden dabei von 22 % der Unternehmen genutzt. Weitere Kompensationsmaßnahmen waren Tankgutscheine und die Ermöglichung von Remote-Arbeit.

108. **Löhne** zählen zu den **wichtigsten dauerhaften Kostenfaktoren von Unternehmen**. Der Anteil der Arbeitnehmerentgelte am BIP im Euro-Raum machte im Jahr 2021 rund 48 % aus. Vor diesem Hintergrund dürfte auch ein Lohnwachstum unterhalb der Inflationsrate **Zweitrundeneffekte** [↘ GLOSSAR](#) auf die Kerninflation nach sich ziehen (Konjunkturprognose 2022 Kasten 2). Hinzu kommt, dass das zu erwartende Lohnwachstum bei einem durchschnittlichen Arbeitsproduktivitätswachstum im Euro-Raum von 1 % im Zeitraum zwischen 2010 und 2022 spürbar oberhalb einer produktivitätsorientierten Lohnsetzung liegt (Lane, 2022). Weiterhin könnte sich der Zusammenhang zwischen **Lohnwachstum und Inflation** in einem **Hochinflationsumfeld verstärken**. Zum einen sind die geschätzten Inflationseffekte einer Lohnerhöhung aufgrund einer stärkeren Überwälzung des Kostendrucks ausgeprägter (Borio et al., 2021; BIZ, 2022). Zum anderen dürften die aktuellen Inflationsraten und die Inflationserwartungen in Lohnverhandlungen eine größere Rolle spielen. So könnte beispielsweise der Anreiz steigen, die Laufzeit von Tarifverträgen zu reduzieren oder sich auf Arbeitnehmerseite stärker zu organisieren und damit die eigene Verhandlungsposition zu stärken (BIZ, 2022).
109. Auch **Fach- und Arbeitskräfteengpässe** und teils beträchtliche **Mindestlohnerhöhungen** im Euro-Raum tragen zu einer höheren Lohndynamik bei. Es ist damit zu rechnen, dass sich hierdurch das Lohnwachstum mittelfristig verstärkt (Konjunkturprognose 2022 Ziffer 29 und Kasten 2). Die empirische Evidenz legt signifikante Inflationseffekte von Mindestlohnerhöhungen nahe. So zeigen Umfragen, dass in Deutschland 58 % der Unternehmen auf die Mindestlohnerhöhung zum 1. Oktober 2022 um 14,8 % (von 10,45 Euro auf 12 Euro) mit Preiserhöhungen reagieren wollen (ifo Institut, 2022a). Die Deutsche Bundesbank (2022b) geht im Aggregat dagegen nur von geringen Effekten aus. Sie rechnet in

↘ **ABBILDUNG 35**

Tarif- und Mindestlohnwachstum im Euro-Raum



1 – Veränderungsrate der jahresdurchschnittlichen Mindestlöhne. Die Mindestlöhne basieren auf Daten für Januar und Juli eines jeden Jahres. 2 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex, saisonbereinigte Werte. 3 – Differenz aus Tariflohnwachstum und Inflationsrate.

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-160-04

[Daten zur Abbildung](#)

den Jahren 2023 und 2024 mit einem zusätzlichen Anstieg der Bruttolöhne und -gehälter um 0,8 % und 0,9 %, was die Verbraucherpreise jeweils zusätzlich um 0,1 % erhöhen dürfte. Neben Deutschland sind in zahlreichen weiteren Mitgliedstaaten des Euro-Raums im Jahr 2022 Mindestloohnerhöhungen beschlossen worden (Koester und Wittekopf, 2022). [↘ ABBILDUNG 35 LINKS](#) So ist beispielsweise in den Niederlanden im Jahr 2023 mit einer Erhöhung um 10 % zu rechnen. [↘ ZIFFERN 33 UND 28](#)

Persistenz des Inflationsprozesses gestiegen

- 110.** Empirische wie theoretische Modelle postulieren, dass die beobachtete Inflationsrate sowohl von temporären Einflüssen, wie etwa vorübergehenden Relativpreisänderungen einzelner Güter oder Messfehlern in der Preisstatistik, als auch einem Inflationstrend getrieben ist. Sobald temporäre Effekte in der mittleren Frist zurückgehen, sollte die beobachtete Inflationsrate zu dieser **Trendinflationsrate** konvergieren. Dementsprechend stellt die Trendinflation ein **Maß für den strukturell bedingten Inflationsdruck** in einer Volkswirtschaft dar. Neben realen Entwicklungen infolge des demografischen Wandels und den Kosten im Zuge der Digitalisierung und Dekarbonisierung beeinflussen monetäre Entwicklungen wie das Geldmengenwachstum die Trendinflation. Darüber hinaus spielen das Inflationsziel der Zentralbank und langfristige Gleichgewichtsbeziehungen zwischen Nominal- und Realzinsen sowie die Inflationserwartungen eine Rolle, wie sie die Fisher-Regel impliziert (Cochrane, 2016; Uribe, 2017; JG 2021 Kasten 16). Zweitrundeneffekte auf dem Arbeitsmarkt, zeitweise erhöhte Inflationserwartungen und eine verzögerte Preisüberwälzung von Kostensteigerungen dürften dazu führen, dass sich die Inflation nach den derzeitigen Inflationsschocks dem Trend nur verzögert wieder annähert (Smets und Wouters, 2003; Altissimo et al., 2006; Cogley et al., 2010; Fuhrer, 2010; JG 2021 Plustext 2).
- 111.** Verschiedene Analysen des Sachverständigenrates zeigen, dass sich die **Persistenz der Inflation im Euro-Raum** zuletzt verstärkt hat, unter anderem weil die aktuell hohen Inflationsraten nicht mehr nur durch die stark gestiegenen Energie- und Nahrungsmittelpreise getrieben sind. [↘ KASTEN 7](#) [↘ ZIFFER 97](#) Dies ist insbesondere für den weiteren Inflationsausblick problematisch, da sich die Zweitrundeneffekte in Phasen hoher Inflation verstärken können (BIZ, 2022; S. 41. ff.). [↘ ZIFFER 107](#) Insbesondere kann eine anhaltend hohe Inflation, die nicht nur von Preisänderungen bei wenigen Gütern getrieben ist, Verhaltensänderungen in der Lohn- und Preissetzung auslösen, was zu selbstverstärkenden Effekten führen kann.

[↘ KASTEN 7](#)

Empirische Schätzung zur Persistenz des Inflationsprozesses im Euro-Raum

Die **Persistenz des Inflationsprozesses** kann mit der Autokorrelation der Inflationsrate gemessen werden. Laut Literatur hat sich die Persistenz der Inflation in den USA und im Euro-Raum **im Vergleich zu den 1980er-Jahren** zwar **abgeschwächt** (Altissimo et al., 2006; Watson, 2014), in einem Umfeld hoher Inflation wurde aber eine größere Persistenz als im Umfeld niedriger Inflation gefunden (Cogley und Sargent, 2002; BIZ, 2022). Eine Autokorrelationsanalyse der

Inflationsrate im Euro-Raum für die Jahre 1984 bis 2022 durch den Sachverständigenrat zeigt beispielsweise, dass in Zeiträumen, in denen die Inflation 2 % übersteigt, die Summe der Autokorrelationsparameter für verschiedene Verzögerungen 0,7 beträgt. Dies war im Zeitraum zwischen den Jahren 1984 und 1996 mit wenigen Ausnahmen durchgängig der Fall. In Zeiträumen, in denen die Inflation niedriger als 2 % ist, beträgt die entsprechende Persistenzstatistik nur 0,2. Die **Niedriginflationsphase zwischen den Jahren 2013 bis 2019** war nicht nur durch ein Absinken der Trendinflation, [↪ ZIFFER 110](#) sondern auch durch eine im Vergleich zu anderen Niedriginflationsphasen leicht **höhere Persistenz** gekennzeichnet (Ciccarelli et al., 2017). Die entsprechende Persistenzstatistik beträgt für diesen Zeitraum 0,3.

Trend-Zyklus-Zerlegungen der Inflationsrate erlauben eine semi-strukturelle Analyse der Persistenz des Inflationsprozesses. Dabei wird die beobachtete Inflationsrate durch einen unbeobachteten Inflationstrend, eine Inflationslücke und eine Überraschungskomponente erklärt. Der geschätzte Inflationstrend kann dabei als Maß für den mittelfristigen Inflationsdruck interpretiert werden und sollte idealerweise das Inflationsziel der Zentralbank widerspiegeln (Chan et al., 2013). Die Inflationslücke, also die Differenz zwischen der beobachteten Inflation und dem Inflationstrend, ist dabei als stationärer Prozess modelliert. Es wird also angenommen, dass die beobachtete Inflationsrate zum Trend zurückkehrt, sofern keine modellexogenen Schocks zu erneuten Abweichungen vom Trend führen. Wie lange diese Abweichung anhält, hängt unter anderem von der im Modell geschätzten Persistenz der Lücke ab. Eine Fortschreibung der beobachteten Inflation mithilfe des geschätzten Modells kann Hinweise auf die zu erwartende Dauer der aktuell erhöhten Inflation geben. Entscheidend ist hierbei, dass die Schätzung der Persistenz der Inflationslücke die historisch beobachtete Reaktion der Zentralbank auf die Inflation berücksichtigt aber nicht die spezifischen Treiber des aktuellen Inflationsumfelds.

Die **Schätzergebnisse** liefern nur wenig Evidenz für einen Anstieg der Trendinflation im Euro-Raum, gemessen am Gesamt-HVPI. [↪ ABBILDUNG 36 OBEN LINKS](#) Jedoch hat sich die geschätzte Persistenz der Inflationslücke seit den frühen 2000er-Jahren deutlich und statistisch signifikant erhöht. [↪ ABBILDUNG 36 OBEN MITTE](#) Zudem dürfte die Größe modellexogener Schocks zuletzt stark zugenommen haben. [↪ ABBILDUNG 36 OBEN RECHTS](#)

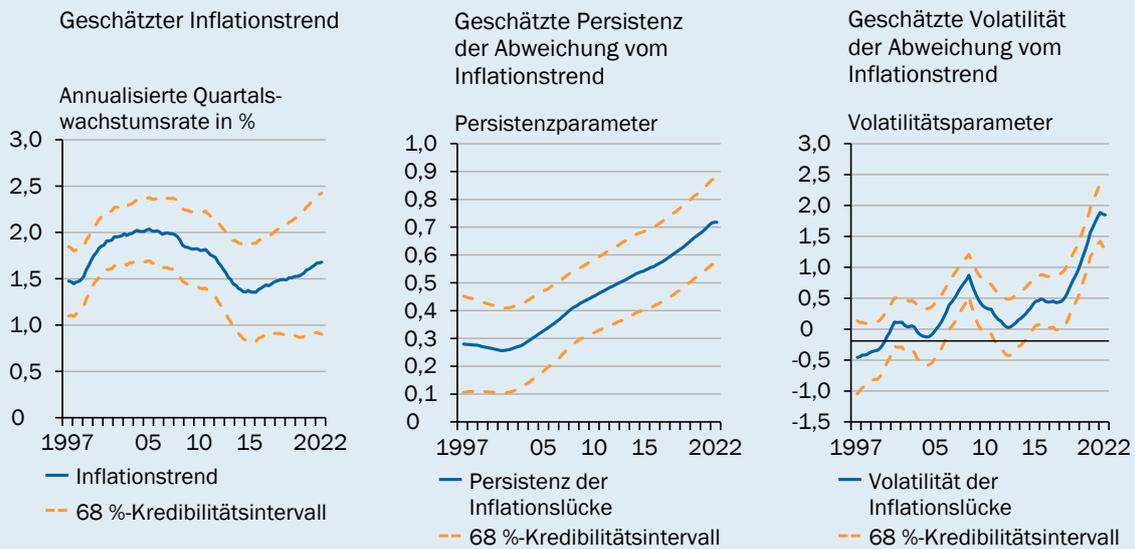
Die gestiegene Persistenz hat direkte Implikationen für die geldpolitische Analyse, da sie eine deutlich verzögerte Rückkehr zum Inflationstrend beziehungsweise zum Inflationsziel der EZB impliziert. [↪ ZIFFERN 132 F.](#) So zeigte eine **Fortschreibung der Inflationslücke** unter der Annahme, dass der Inflationstrend und die Persistenz der Lücke auf dem geschätzten Niveau des 3. Quartals 2022 verharren, dass die Inflation zwar stetig zum Trend zurückkehrt. Allerdings dürfte die **Lücke zum Jahresende 2024 weiterhin positiv** sein. Die so prognostizierte Inflationsrate liegt im 4. Quartal 2024 mit rund 3,0 % gegenüber dem Vorjahresquartal noch deutlich über dem Inflationsziel der EZB und den letzten gesamtwirtschaftlichen Projektionen der Expertinnen und Experten der EZB und des Eurosystems (EZB, 2022b). Bei der Interpretation dieser Projektion ist zu beachten, dass die Rückkehr zum Trend aufgrund der Stationaritätsannahme, ähnlich wie bei anderen empirischen Schätzverfahren (Konjunkturprognose 2022 Kasten 4), der Methode inhärent ist. Vor allem spiegelt dies die im Schätzzeitraum beobachtete inflationsdämpfende Wirkung systematischer Geldpolitik wider. Darüberhinausgehende Informationen, wie etwa die Treiber der aktuellen Energiekrise oder eine stärkere geldpolitische Reaktion, werden in der Modellprojektion, anders als bei der Konjunkturprognose des Sachverständigenrates, nicht berücksichtigt. [↪ ZIFFER 46](#)

Eine alternative Zerlegung der Inflationsrate des Gesamt-HVPI basiert auf der Unterscheidung zwischen idiosynkratischen und – womöglich temporären – Preisveränderungen bei einzelnen Produkten oder Rohstoffen sowie strukturellen Veränderungen, die sich in den Preisen einer Vielzahl von Produktgruppen widerspiegeln. Im Rahmen der Analyse des mittelfristigen Inflationsdrucks beobachtet die EZB in diesem Zusammenhang verschiedene Maße, die besonders volatile Preise aus dem Gesamtindex herausrechnen (Ehrmann et al., 2018). Bei der Kern-

ABBILDUNG 36

Verschiedene Maße für die zugrunde liegende Inflationsdynamik im Euro-Raum¹

Schätzung des Inflationstrends sowie der Abweichung davon



Verschiedene Maße für die Kernrate des HVPI



1 – Bayesianische Schätzung des Inflationstrends und der Abweichung davon für den saison- und kalenderbereinigten Gesamt-HVPI mithilfe eines Unbeobachtete-Komponenten-Modells nach Chan et al. (2013). Schätzzeitraum: 1997Q2 bis 2022Q3. 2 – Bei der Berechnung des getrimmten Mittelwerts werden zu jedem Zeitpunkt jeweils 15 % der Komponenten (gemessen an ihrer Gewichtung im Gesamtindex) mit den geringsten beziehungsweise höchsten Preissteigerungen nicht berücksichtigt. 3 – Das Supercore-Maß für die Kernrate entspricht dem Teil der Preissteigerungen der jeweiligen Komponenten des HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel, die im Rahmen einer Regression durch die Produktionslücke erklärt werden können. Details zur Berechnung bei Ehrmann et al. (2018). 4 – Gleitende 3-Monatsdurchschnitte. Die persistente und gemeinsame Komponente der Inflation (Persistent and Common Component of Inflation, PCCI) ist ein modellbasiertes Maß für die Kernrate des HVPI im Euro-Raum, das auf einem Dynamischen Faktormodell für die einzelnen Komponenten des Gesamt-HVPI beziehungsweise des Gesamt-HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel in zwölf Mitgliedstaaten des Euro-Raums beruht. Details zur Berechnung bei Bańbura und Bobeica (2020).

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-184-04

Daten zur Abbildung

inflatonsrate des HVPI werden ad hoc die für gewöhnlich sehr volatilen Komponenten Energie und Nahrungsmittel herausgerechnet. Bei anderen Verfahren werden zu jedem Zeitpunkt Einzelkomponenten mit einer aktuell besonders hohen beziehungsweise niedrigen Veränderungsrate nicht berücksichtigt. Zudem können mithilfe empirischer Methoden transitorische und persistente Signale in Preisveränderungen von Einzelkomponenten identifiziert und anschließend aggregiert werden (Fröhling und Lommatzsch, 2011; EZB, 2014; Bańbura und Bobeica, 2020). **Verschiedene dieser Maße** für die zugrunde liegende Inflation haben **am aktuellen Rand Höchststände** für den Zeitraum seit dem Jahr 1997 **erreicht** und liegen mit einer Bandbreite von 3,0 % bis 6,8 % ausnahmslos über dem Inflationsziel der EZB von 2 %. [↘ ABBILDUNG 36 UNTEN](#) Die Breite des Inflationsdrucks legt nahe, dass eine rasche Rückkehr der Inflationsraten zum Inflationsziel nicht zu erwarten ist. [↘ ZIFFER 46](#)

Geldmengenwachstum und Inflation

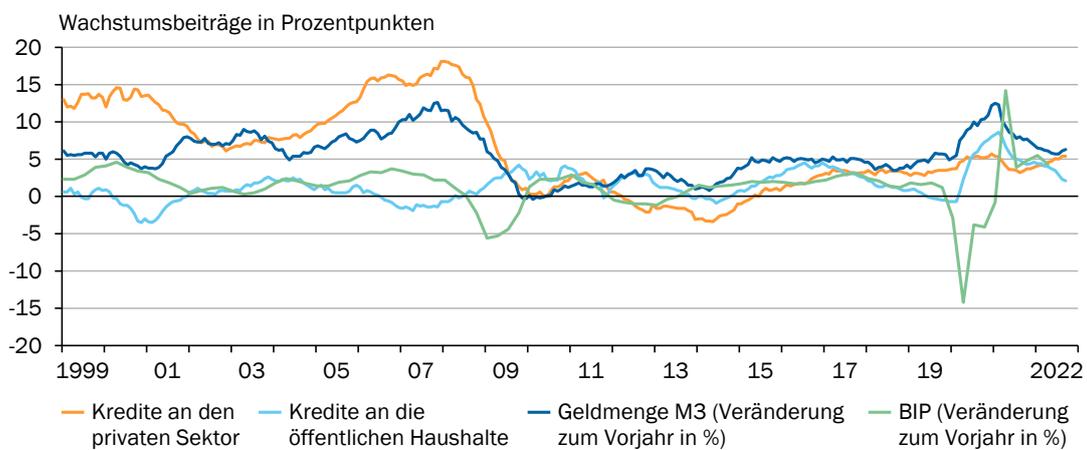
- 112.** Es wird diskutiert, ob von den quantitativen Lockerungsmaßnahmen der EZB infolge der Corona-Pandemie über die damit verbundene Geldmengenausweitung eine inflationäre Wirkung ausgegangen sein könnte. Die Maßnahmen wurden zu Beginn der Pandemie ausgeweitet, um im öffentlichen und privaten Sektor günstige Finanzierungsbedingungen zu gewährleisten (JG 2020 Ziffern 105 ff.). Zunächst veranlasste der EZB-Rat eine Ausweitung des bereits bestehenden Ankaufprogramms (APP), das im November 2019 mit einem monatlichen Umfang von 20 Mrd Euro wieder aufgenommen worden war, bis Ende des Jahres 2020 um 120 Mrd Euro. Zudem wurde mit dem Nothilfeprogramm PEPP ein weiterer Rahmen für Wertpapierkäufe in der Gesamthöhe von 1 850 Mrd Euro geschaffen (JG 2021 Ziffer 157). Infolge der wirtschaftlichen Erholung wurde das Ankaufvolumen von monatlich 80 Mrd Euro ab dem 4. Quartal 2021 schrittweise reduziert und schließlich Ende März 2022 eingestellt. Die Nettoankäufe im Rahmen des APP wurden Ende Juni 2022 beendet. Zu diesem Zeitpunkt erreichte die **Bilanzsumme der EZB etwa 8 800 Mrd Euro**, was gegenüber dem Zeitpunkt unmittelbar vor der Pandemie einem **Zuwachs von knapp 90 %** entspricht. [↘ ABBILDUNG 37 LINKS](#) Gemessen am BIP des Euro-Raums beträgt die konsolidierte Bilanzsumme des Eurosystems knapp 70 %.
- 113.** Infolge der Ankaufprogramme wurde die **Geldmenge gemessen am Aggregat M3 stark ausgeweitet**. Erstmals seit dem Jahr 2007 wurden wieder zweistellige Wachstumsraten verzeichnet. Während das Wachstum im Durchschnitt des Jahres 2020 bereits rund 9 % gegenüber dem Vorjahr betrug, erreichte es im Januar 2021 **rund 12,5 %** gegenüber dem Vorjahresmonat. Seitdem befindet sich das Wachstum wieder auf einem absteigenden Trend. [↘ ABBILDUNG 37 RECHTS](#)
- 114.** Das mit der Bilanzausweitung verbundene überdurchschnittlich starke Geldmengenwachstum könnte sich inflationssteigernd auswirken. Verschiedene empirische Analysen zeigen einen **positiven Zusammenhang** zwischen dem **Geldmengenwachstum** und der **Inflation** (Carstensen, 2007; Benati, 2009; Hofmann, 2009; Teles et al., 2016). Dieser Zusammenhang variiert zwar über die Zeit und ist seit den 1990er-Jahren schwächer geworden. Eine Ursache hiervon könnte sein, dass neben dem Niveau der Inflation in vielen OECD Mitgliedstaaten

auch ihre Volatilität zurückgegangen ist, was es erschwert, eine Beziehung zwischen Inflation und Geldmengenwachstum empirisch zu identifizieren (Teles et al., 2016). Im Jahr 2020 ergab sich aber durch den Rückgang der Wirtschaftsleistung im Euro-Raum eine erhebliche Differenz zwischen Geldmengenwachstum und Produktionswachstum, was zum Anstieg der Inflation beigetragen haben könnte. Die weitere Beobachtung des Geldmengenwachstums relativ zum Wirtschaftswachstum könnte Aufschlüsse über mögliche zukünftige inflationäre Tendenzen liefern.

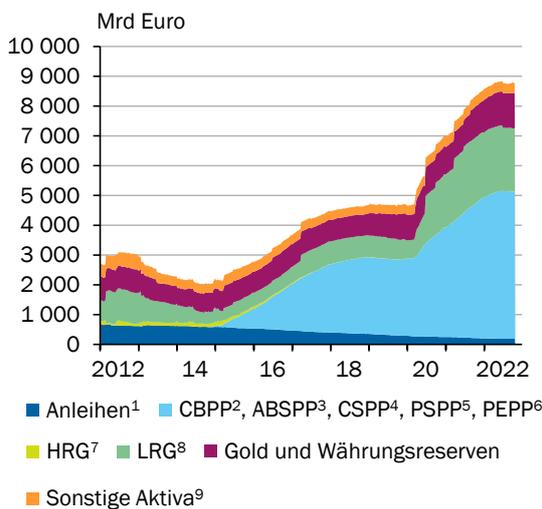
▸ **ABBILDUNG 37**

Struktur der Aktiva des Eurosystems und Geldmengenwachstum im Euro-Raum

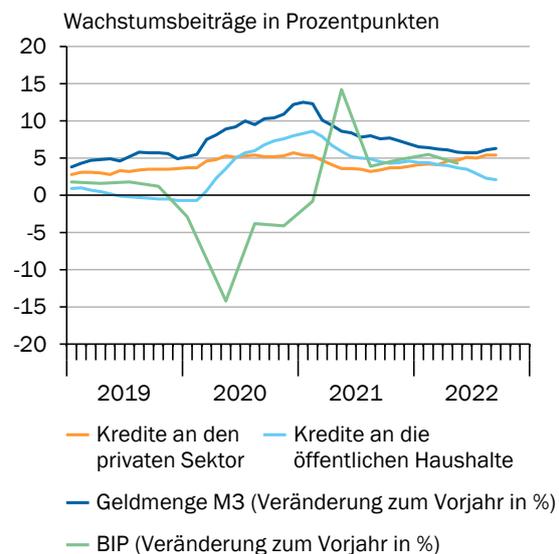
Ausgewählte Wachstumsbeiträge zur Geldmenge M3 sowie BIP-Wachstum ab dem Jahr 1999



Aktiva der Bilanz des Eurosystems



Zuletzt deutliche Differenz zwischen Geldmengen- und BIP-Wachstum



1 – Von Emittenten aus dem Euro-Raum, einschließlich der Käufe von Staatsanleihen und unbesicherten Schuldverschreibungen (Securites Markets Programme, CBPP1, CBPP2) für geldpolitische Zwecke. 2 – Covered Bond Purchase Programme. 3 – Asset-Backed Securities Purchase Programme. 4 – Corporate Sector Purchase Programme. 5 – Public Sector Purchase Programme. 6 – Pandemic Emergency Purchase Programme. 7 – Hauptrefinanzierungsgeschäfte. 8 – Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte. 9 – Einschließlich sonstiger Kredite an Banken.

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-254-04

[Daten zur Abbildung](#)

115. Die deutlich **angestiegenen Anleihekäufe** während der Pandemie sind mit einer starken Erhöhung der **staatlichen Neuverschuldung einhergegangen**, [↘ ABBILDUNG 37 RECHTS](#) was eine inflationäre Wirkung entfaltet haben könnte (Leeper, 1991; Reinhart und Rogoff, 2010; Bordo und Levy, 2020). So enthalten die Anleihekäufe im Rahmen des PEPP zu einem großen Teil Staatsanleihen. Die entsprechende Ausweitung der öffentlichen Verschuldung hat wiederum stimulierende Effekte auf die aggregierte Nachfrage. Zum Beispiel wurden im Rahmen der pandemiebedingten Stützmaßnahmen Transferleistungen an den Privatsektor geleistet, die die aggregierte Nachfrage erhöht haben.
116. Zusätzlich zur Wirkung über die aggregierte Nachfrage kann ein stark steigendes Geldmengen- und Kreditwachstum zu **Preissteigerungen bei Vermögensgütern wie Immobilien und Wertpapieren** beitragen (Poterba, 2000; Fratzscher et al., 2016; de Bondt et al., 2020; Battistini et al., 2021). So waren zuletzt auf den Wohnimmobilienmärkten starke Preisanstiege im Euro-Raum zu beobachten. [↘ ZIFFER 41](#) Dies kann wiederum die Verbraucherpreisinflation erhöhen. So kann der Anstieg der Vermögenspreise zu einer Verbesserung der Kreditsicherheit führen, wodurch die Kreditnachfrage zusätzlich steigt. Gupta et al. (2022) finden etwa für die Vereinigten Staaten, dass bei einem Anstieg der Werte der Sicherheiten um 1 % die Unternehmen, die Immobilien als Sicherheiten hinterlegen, ein um 12 Basispunkte höheres Wachstum der Bankkredite verzeichnen. Über steigende Investitionsausgaben der Unternehmen kann dies die Inflation zusätzlich antreiben. Nicht zuletzt haben höhere Vermögenspreise eine positive Auswirkung auf die Konsumnachfrage, was wiederum ein Treiber für die Inflation sein kann.

III. AUSWIRKUNGEN EINER ERHÖHTEN INFLATION

1. Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation

117. Stark **erhöhte Inflationsraten** können zu **großen Wohlfahrtseinbußen** durch eine ineffiziente Allokation von Ressourcen, Steuerverzerrungen sowie durch erhöhte Preisanpassungskosten – also Aufwendungen aufgrund ständiger Anpassungen von Preisen und Preisaushängen sowie im Zusammenhang mit Lohn- und Preisverhandlungen – führen. [↘ KASTEN 8](#) Zudem können Phasen höherer Inflation die Erwartungsbildung und das Verhalten der Akteure langfristig beeinflussen. [↘ ZIFFER 126](#) Andererseits können auch durch zu niedrige Inflationsraten Wohlfahrtskosten entstehen, die durch das Erreichen der Nullzinsgrenze beziehungsweise der effektiven Zinsuntergrenze und der damit verbundenen Möglichkeit einer Liquiditätsfalle bedingt sind. In der akademischen Literatur wurden deswegen vielfältige Analysen unternommen, um die **wohlfahrtsmaximierende Inflationsrate** zu bestimmen. Da mit steigender Inflation die Wohlfahrtseinbußen zunehmen, liegt die wohlfahrtsmaximierende Inflationsrate in der Regel nur **leicht über der absoluten Preisstabilität**.

▸ KASTEN 8

Die Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation

Hohe Inflationsraten wirken sich auf die **Informations- und Allokationsfunktion von Preisen** aus. Grundsätzlich signalisieren relative Preise die relative Knappheit von Gütern, wobei steigende Relativpreise ein Signal für eine Überschussnachfrage nach einem Gut sind. Dies liefert einen Anreiz, mehr Produktionsfaktoren für die Herstellung besonders stark nachgefragter Güter einzusetzen und so die **Ressourcen einer Volkswirtschaft effizient zu verwenden**.

Eine erhöhte Inflation kann verfehlte Investitionsentscheidungen sowie eine ineffiziente Ressourcennutzung nach sich ziehen, da für die Produzenten aufgrund gestörter Signale über die Nachfrage nach ihrem Gut schwieriger nachvollziehbar ist, ob die geänderte Nachfrage auf die Änderung der Präferenzen zurückzuführen ist (Logue und Sweeney, 1981). Somit wird die **Signal- und Steuerungsfunktion von Preisen beeinträchtigt**. Erhöhte Inflation wirkt sich auch durch steigende Preisanpassungskosten, in der Literatur „**Menükosten**“ genannt, auf das allgemeine Wirtschaftswachstum aus. Menükosten beschreiben die Aufwendungen, die durch ständige inflationsbedingte Anpassungen von Preisen und Preisaushängen entstehen (She-shinski und Weiss, 1977), die groß genug sind, um makroökonomische Bedeutung zu haben (Levy et al., 1997). Demgegenüber finden Burstein und Hellwig (2008), dass Menükosten vernachlässigbare Auswirkungen auf die Wohlfahrt haben. Ferner verursacht eine erhöhte Inflation möglicherweise falsch dimensionierte und deshalb ineffiziente Lohnanpassungen einzelner Unternehmen (Groshen und Schweitzer, 1996). Auf dem Arbeitsmarkt verändern diese Lohnänderungen die relativen Löhne eines Unternehmens im Vergleich zu den Löhnen der anderen Unternehmen. Solche Änderungen können bei zu großen Lohnerhöhungen zu unnötigen Entlassungen führen oder bei zu niedrigen Lohnanpassungen eine Unzufriedenheit der Arbeitskräfte oder Kündigungen zur Folge haben. Ferner können sie die Ausgaben der Unternehmen erhöhen, um ihren Informationsstand zu verbessern, oder zu häufigeren Lohnanpassungen führen. Darüber hinaus besteht ein signifikanter Anstieg der Häufigkeit und der Schwere von Streiks durch Inflationsunsicherheiten (Gramm et al., 1988).

Bedeutender ist die durch Inflation entstehende **Unsicherheit**. Ein Grund hierfür ist insbesondere, dass nahezu die komplette Wirtschaftsaktivität auf der **Festlegung nomineller Vertragsentgelte, Bemessungsgrundlagen oder Preise** beruht, die stark durch Inflation und Unsicherheit über deren zukünftigen Verlauf beeinflusst werden (Fischer und Modigliani, 1978). Langfristig wirksame Entscheidungen wie Investitionen werden dadurch erschwert (Huizinga, 1993), inflationsbedingte Steuerverzerrungen steigen an (Nowotny, 1980) und eine Tendenz zur Akkumulation von Sachkapital führt zur **Fehlallokation von Ressourcen** (Fischer und Modigliani, 1978; Tommasi, 1999). Darüber hinaus werden Inflationserwartungen durch Erfahrungseffekte langfristig verzerrt. Malmendier und Nagel (2016) finden, dass Individuen die erfahrene Inflation Übergewichten und dadurch die wichtigsten Finanzentscheidungen, wie unter anderem Grundstücks- und Hauskäufe, Grundschuldfinanzierungen und Anleiheinvestitionen, beeinflusst werden. [▸ ZIFFER 126](#)

Diese vielfältigen Auswirkungen der Inflation werfen die Frage auf, ob selbst geringe Inflationsraten überhaupt zu tolerieren sind oder die absolute Preisstabilität das zu bevorzugende Politikziel darstellt. Ein Argument für positive Inflationsraten könnte die stabilisierende Wirkung kurzfristig leicht erhöhter Inflation für den Arbeitsmarkt darstellen. Diese wird vom **Phillips-Kurven-Zusammenhang**, einer negativen Korrelation zwischen Inflationsraten und Arbeitslosenquoten, nahegelegt (Phillips, 1958; Samuelson und Solow, 1960). Dauerhaft erhöhte Inflationsraten dürften von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern jedoch in ihren Lohnverhandlungen eingepreist werden. Die gestiegenen Lohnkosten führen zu einem Absinken des Beschäftigungsstandes, sodass mittel- bis langfristig keine Verbindung zwischen niedriger Arbeitslosigkeit und hoher Inflation existiert (Friedman, 1968). **Persistent** hohe Inflation kann also zugleich mit **hoher Arbeitslosigkeit** einhergehen.

Vor allem drei Gründe sprechen für **eine dauerhaft positive und niedrige Inflationsrate**: erhöhte Glaubwürdigkeit der Zentralbankpolitik, steigende Arbeitsmarktflexibilität durch sinkende Reallöhne trotz abwärts rigider Nominallohne und das **Vermeiden des Erreichens der Nullzinsgrenze beziehungsweise der Liquiditätsfalle**. Die Geldpolitik kann so in Krisenzeiten flexibler reagieren und Deflationsspiralen, beispielsweise aufgrund eines negativen Nachfrageschocks, vermeiden (Blanchard et al., 2010). Guerrero und Parker (2006) finden zudem Belege für eine bidirektionale Kausalität zwischen Deflation und einer Rezession und stellen fest, dass eine höhere Deflationsrate die nachfolgende Wachstumsrate verringert, auch wenn diese nicht immer zu einer Rezession führt.

Die Abwägung zwischen den Kosten zu niedriger und zu hoher Inflation legt nahe, dass eine **wohlfahrtsmaximierende Inflationsrate** existiert. So finden Billi und Kahn (2008), dass sich die **Kosten erhöhter Inflation und das Risiko, die Nullzinsgrenze zu erreichen**, bei einer Inflationsrate von 0,7 % bis 1,4 % ausgleichen. Kim und Ruge-Murcia (2009) sehen die wohlfahrtsoptimale Inflationsrate, unter Berücksichtigung von nach unten rigiden nominalen Löhnen, bei 0,35 %. Schmitt-Grohé und Uribe (2010) berechnen die optimale Inflation **unter Berücksichtigung von nach unten rigiden Löhnen**, Qualitätsverbesserungen sowie unter einem unvollständigen Steuersystem und ordnen diese nur insignifikant über null ein. Coibion et al. (2012) sehen die Kosten der Inflation, die vor allem aus relativen Preisverzerrungen, ineffizienter Ressourcenallokation und erhöhter Inflationsvolatilität resultieren, sowie die Kosten einer Deflation, die hauptsächlich aus dem Erreichen der Nullzinsgrenze resultieren, bei bis zu 2 % Inflation als ausgeglichen an. Etwas höhere Ergebnisse liefern die Berechnungen von Adam und Weber (2019), die ein Modell mit rigiden Preisen und heterogenen Unternehmen aggregieren, wodurch das Produktivitätswachstum über die Akteure variiert. Sie verorten die **wohlfahrtsmaximale historische Inflation für die USA bei 1 % bis 3 %**. In einer weiteren Analyse schätzen Adam et al. (2021) die Inflationsrate, die die Wohlfahrt für Frankreich, Deutschland und Italien gemeinsam maximiert, auf 1,1 % bis 1,7 %, wobei relative Preisverzerrungen bei Vorliegen von relativen Preisentwicklungen über den Produktlebenszyklus berücksichtigt werden.

Zusätzlich zu den Studien, die die optimale Inflationsrate quantifizieren, beschäftigt sich ein Teil der Literatur damit, die **Kosten erhöhter Inflation** einzuordnen. Frühe Analysen hierzu basieren dabei auf der Einordnung der **realen Kassenhaltung als Konsumgut** und der Analyse von dessen Nachfragefunktion, wobei Inflation als eine Art Steuer auf dieses Konsumgut betrachtet wird (Bailey, 1956; Cagan, 1956). Basierend auf dieser Annahme schätzt Fischer (1981) den Wohlfahrtsverlust durch eine Zunahme der Inflationsrate von 0 % auf 10 % auf 0,3 % des Bruttonationaleinkommens, hält aber insbesondere durch Steuerverzerrungen einen Verlust von 2 % bis 3 % des Bruttonationaleinkommens ebenfalls für möglich. Lucas (2000) führt diese Überlegungen auf Basis der Geldmenge M1 mit Daten für den Zeitraum von 1900 bis 1994 weiter aus und schätzt den Anstieg des Realeinkommens bei einer Senkung der Inflationsrate von 10 % auf 0 % auf knapp 1 %. Ireland (2009) errechnet bei vergleichbarer Herangehensweise für den Zeitraum von 1980 bis 2006 die Wohlfahrtskosten einer Inflation von 10 % im Vergleich zu einer Situation der Preisstabilität auf ungefähr 0,2 % des Realeinkommens. Eine empirische Analyse von **über 100 Ländern** für den Zeitraum von 1960 bis 1990 durch Barro (2013) quantifiziert den ceteris-paribus-Effekt eines permanenten Anstiegs der durchschnittlichen Inflationsrate um 10 Prozentpunkte auf **Wachstumseinbußen von 0,2 bis 0,3 Prozentpunkte des realen Pro-Kopf-BIP pro Jahr**.

- 118. Preisstabilität** ist in zahlreichen Ländern als Ziel der Geldpolitik gesetzlich verankert (Hammond, 2012) und wurde von vielen Zentralbanken zum **primären Ziel der Geldpolitik erklärt** (BIZ, 2009; IWF, 2022). Sie soll heutzutage meist mit der Orientierung an einem quantitativen Inflationsziel erreicht werden, wobei in der Regel ein Toleranzband definiert wird. Die meisten Zentralbanken haben

sich ein Ziel im positiven, niedrigen einstelligen Prozentbereich gesetzt. Dies dient zum einen als Absicherung gegenüber Messfehlern und somit zur Vermeidung eines versehentlichen Abrutschens in ein deflationäres Umfeld. Zum anderen führt das Verbleiben im niedrigen einstelligen Prozentbereich zur Verankerung der Inflationserwartungen.

2. Auswirkungen der Inflation auf verschiedene Haushaltsgruppen

119. Neben den aggregierten gesamtwirtschaftlichen Kosten [↪ KASTEN 8](#) gibt es zudem mögliche **Verteilungseffekte erhöhter Inflation**. Diese hängen im Wesentlichen von drei Faktoren ab. Zum einen unterscheidet sich der individuelle Warenkorb eines Haushalts typischerweise vom repräsentativen Warenkorb. So geben etwa Haushalte mit niedrigerem Einkommen einen wesentlich höheren Anteil ihres Einkommens für Miete und Lebensmittel aus als Haushalte mit höherem Einkommen. Dadurch entstehen **Unterschiede** in den **individuell erfahrenen Inflationsraten**. Zum anderen hängen die Verteilungseffekte der Inflation von der Heterogenität der inflationsbedingten **Einkommensentwicklung** ab. Steigen die Einkommen in gleichem Maße wie das Preisniveau, verändert sich die Kaufkraft der Haushalte nicht. Wenn dies jedoch nicht der Fall ist, unterscheiden sich bei unterschiedlich hohen Konsumquoten die Belastungen relativ zum Einkommen. Darüber hinaus kann Inflation, insbesondere unerwartet hohe Inflation, Verteilungseffekte durch **Veränderungen von Vermögenswerten** auslösen. Unerwartet hohe Inflation verringert den realen Wert von nominalen Vermögen sowie von nominalen Verbindlichkeiten. Insbesondere Bareinlagen sowie festverzinsliche Wertpapiere verlieren durch unerwartet hohe Inflationsraten an Wert. Haushalte, die netto (festverzinslich) verschuldet sind, profitieren hingegen von einer Verringerung ihrer realen Verbindlichkeiten. Die Vermögenswirkungen erhöhter Inflation hängen daher vor allem vom **Status als Nettoschuldner oder -gläubiger** ab.



↪ PLUSTEXT 5

Empirische Evidenz zu Inflationsunterschieden nach Einkommensgruppen

In der akademischen Literatur wurde in den vergangenen Jahren untersucht, inwiefern sich Inflationsraten nach Einkommen unterscheiden. Für Europa haben Güter und Weichenrieder (2020) berechnet, dass sich die **Warenkörbe** des **niedrigsten Einkommensdezils** zwischen den Jahren 2001 und 2015 um **über 10 Prozentpunkte stärker verteuert haben** als die Warenkörbe des höchsten Dezils. Für die USA zeigen Argente und Lee (2021) sowie Kaplan und Schulhofer-Wohl (2017), dass die Inflation über den Zeitraum der Jahre 2004 bis 2013 für die Haushalte mit niedrigen Einkommen deutlich höher war als für Haushalte mit hohem Einkommen. Zudem dokumentieren sie eine **hohe Variation an Inflationsraten** für Einzelhandelswaren über alle Haushalte hinweg, die zu einem großen Teil von unterschiedlichen Preisen für identische Güter getrieben sind. Jaravel (2019) zeigt, wie Produktinnovationen in den USA zu Inflationsungleichheit geführt haben. Die relativ stärker wachsende Nachfrage nach Produkten, die von wohlhabenden Haushalten konsumiert werden, führte zu einem höheren Angebot dieser Produkte und somit

zu mehr Wettbewerb. Der steigende Wettbewerb reduzierte die Gewinnmarge und führte zu einer niedrigeren Inflation in höheren Einkommensgruppen. Wimer et al. (2019) schätzen für die USA, dass aufgrund der **unterschiedlichen Inflationsraten** die tatsächliche **Armutsinzidenz** höher und das reale Haushaltseinkommen des untersten Einkommensquintils niedriger liegt, als dies die auf einem durchschnittlichen Preisindex basierenden Berechnungen nahelegen. Demary et al. (2021) kommen zu dem Ergebnis, dass die Inflation für **Haushalte mit einem Nettoeinkommen unter 900 Euro im Monat in Deutschland** seit dem Jahr 1995 um **knapp 6 Prozentpunkte höher ausfiel** als für Haushalte mit einem Nettoeinkommen von 5 000 Euro und mehr.

120. **Im gegenwärtigen Inflationsumfeld** zeigen erste Analysen der Unterschiede in den Inflationsraten noch ein **gemischtes Bild**. Dullien und Tober (2022) schätzen für Mai 2022 in Deutschland für unterschiedliche Muster-Haushaltstypen eine Spanne an Inflationsraten von 2,4 Prozentpunkten, die jedoch nicht linear mit dem Einkommen zunimmt. Priem et al. (2022) zeigen, dass die staatlichen Hilfspakete in Deutschland die Belastung in den unteren Einkommensdezielen reduziert haben, die Mittelschicht aber weiterhin von der Inflation signifikant betroffen ist. Für **Belgien, Italien und Frankreich** schätzen Claeys und Guetta-Jeanrenaud (2022), dass die **Inflation** im Dezember 2021 in den **untersten Einkommensgruppen** (das unterste Quintil für Italien und Frankreich und das unterste Quartil für Belgien) zwischen **0,3 und 1,7 Prozentpunkte höher** lag als in den jeweils höchsten Einkommensgruppen. Die Unterschiede lassen sich vor allem auf die gestiegenen Energiepreise zurückführen, da Ausgaben für Energie einen größeren Anteil an den Ausgaben ärmerer Haushalte haben. Für die USA schätzen Avtar et al. (2022), dass sich die Inflationsraten zwischen demografischen Gruppen unterscheiden. Die Inflationsraten der Warenkörbe von Latinos und schwarzen Amerikanern liegen um **0,2 bis 0,6 Prozentpunkte** über der allgemeinen Inflationsrate.



➤ PLUSTEXT 6

Einkommens- und Verbrauchsstichprobe

Die Analyse der Auswirkung der aktuellen Inflation auf verschiedene Haushaltsgruppen stützt sich auf die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem Jahr 2018. Die EVS erfasst **detaillierte Informationen über private Konsumausgaben** für unterschiedliche Warengruppen sowie einige soziodemografische Merkmale für Haushalte mit einem monatlichen Nettoeinkommen bis zu 18 000 Euro. Hierfür werden alle 5 Jahre rund 80 000 Haushalte auf freiwilliger Basis befragt. Sie führen ein Quartal lang ein Haushaltsbuch und dokumentieren alle ihre Ausgaben. Es werden alle Ausgaben für Nahrungsmittel, Gebrauchsgüter und Dienstleistungen erfasst. Die Erhebung bildet die Grundlage für das bei der Berechnung des Verbraucherpreisindex (VPI) verwendete Wägungsschema.

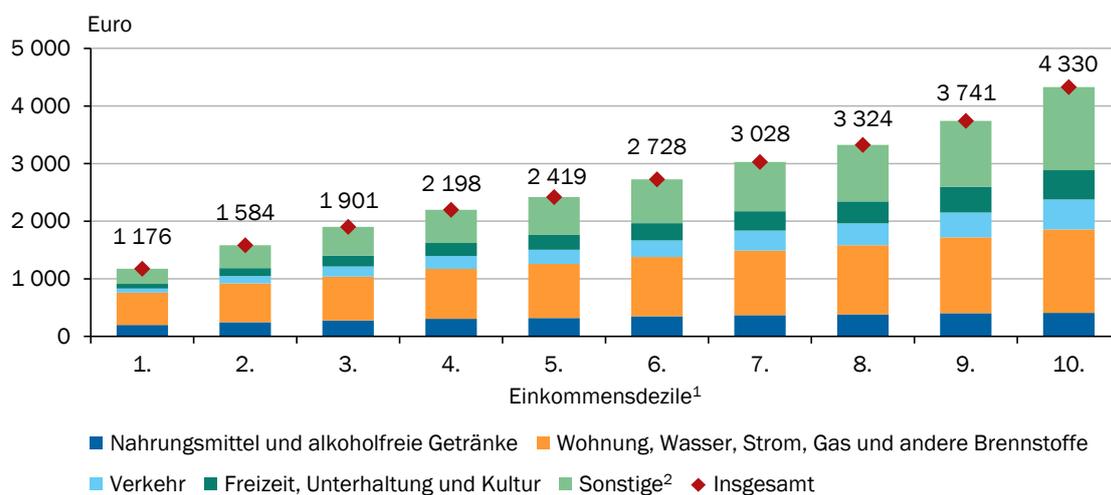
121. In welchem Maße Haushalte direkt von Preissteigerungen betroffen sind, hängt von ihrem persönlichen Warenkorb ab. Die Anteile der jeweiligen Produkte im Warenkorb zur Berechnung des VPI werden mithilfe der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe ermittelt. ➤ PLUSTEXT 6 Die **Anteile der verschiedenen**

Konsumgüter im Warenkorb **unterscheiden sich deutlich** nach dem **bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen**. [↪ ABBILDUNG 38](#) Für Haushalte im untersten Dezil machen Wohnen und Nahrungsmittel 65 % der Konsumausgaben aus, während es bei Haushalten im obersten Einkommensdezil nur 43 % sind. In den oberen Einkommensgruppen machen dagegen die Bereiche Verkehr, Gaststätten und Beherbergung sowie Freizeit, Unterhaltung und Kultur einen größeren Anteil aus. Unter der Annahme, dass die Haushalte ihre Konsumanteile seit dem Jahr 2018, vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie und der derzeit hohen Inflation, nicht verändert haben, lassen sich basierend auf den individuellen Warenkörben haushaltsspezifische Inflationsraten für September 2022 gegenüber dem Vorjahresmonat berechnen. Wie hoch die realisierte Inflation für Haushalte tatsächlich ausfällt, hängt davon ab, wie stark sie ihr Kaufverhalten an die veränderten Preise anpassen. Je stärker die Haushalte ihr Konsumverhalten an Preisänderungen anpassen, desto niedriger fällt der VPI nach Anpassung des Wägungsschemas aus.

- 122.** Die **Inflationsraten** unterscheiden sich zwischen den **Einkommensdezilen** um bis zu **1,29 Prozentpunkte**. [↪ ABBILDUNG 39 OBEN LINKS](#) Die **Warenkörbe** von Haushalten in den **unteren und mittleren Einkommensdezilen** haben sich **am stärksten verteuert**. Die Inflationsraten in den unteren Einkommensgruppen sind im Wesentlichen getrieben durch gestiegene Kosten für Nahrungsmittel und im Bereich Wohnen, insbesondere durch einen Anstieg bei den Energiekosten. In den oberen Einkommensdezilen spielen die gestiegenen Preise für Verkehr und Freizeit eine größere Rolle.

[↪ ABBILDUNG 38](#)

Konsumausgaben nach Einkommensdezilen im Jahr 2018¹



1 – Gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe aus dem Jahr 2018. Nettohaushaltseinkommen sind äquivalenzgewichtet gemäß der modifizierten OECD-Skala. Durchschnittswerte für Einkommenszehntel. Gemäß dem Systematischen Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte, Ausgabe 2013 (SEA 2013). 2 – Alkoholische Getränke und Tabakwaren; Bekleidung und Schuhe; Möbel, Leuchten, Geräte u. a. Haushaltszubehör; Gesundheit; Post und Telekommunikation; Bildungswesen; Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen sowie Andere Waren und Dienstleistungen.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 (Grundfile 3), eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-310-02

[Daten zur Abbildung](#)

Eine Unterscheidung nach Regionstyp zeigt, dass für Haushalte im ländlichen Raum die gestiegenen Preise im Bereich Verkehr, insbesondere Kraftstoffe, ein höheres Gewicht bei der Inflationsrate haben. [ABBILDUNG 39 OBEN RECHTS](#) Haushalte in Agglomerationsräumen haben niedrigere Inflationsraten für Wohnenergie als Haushalte außerhalb. In Agglomerationsräumen heizen Haushalte häufiger mit

▸ ABBILDUNG 39

Inflationsraten privater Haushalte im September 2022¹
nach Verwendungszweck² und Haushaltsmerkmalen³



1 – Veränderung gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat in %. Daten mittels Hochrechnungsfaktoren gewichtet.
2 – Gemäß Systematischem Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte, Abgrenzung in der für den Verbraucherpreisindex geltenden Fassung (SEA-VPI, Basisjahr 2015 = 100). 3 – Gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe aus dem Jahr 2018. 4 – Nettohaushaltseinkommen sind äquivalenzgewichtet gemäß der modifizierten OECD-Skala. Durchschnittswerte für Einkommenszehntel. 5 – Kategorisiert nach Agglomerationsräumen sowie verstäderten und ländlichen Räumen. Agglomerationsräume sind Regionen mit einer Einwohnerdichte größer als 300 Einwohner je Quadratkilometer oder Wohnorte mit einem naheliegenden Oberzentrum mit mehr als 100 000 Einwohnern. Verstäderte Räume sind Wohnorte geringerer Dichte gegebenenfalls mit einem nahen Oberzentrum. Ländliche Räume sind Wohnorte mit geringer Einwohnerdichte ohne naheliegende Oberzentren. 6 – Alkoholische Getränke und Tabakwaren; Bekleidung und Schuhe; Möbel, Leuchten, Geräte u. a. Haushaltszubehör; Gesundheit; Post und Telekommunikation; Bildungswesen; Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen sowie Andere Waren und Dienstleistungen.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 (Grundfile 3), Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-308-02

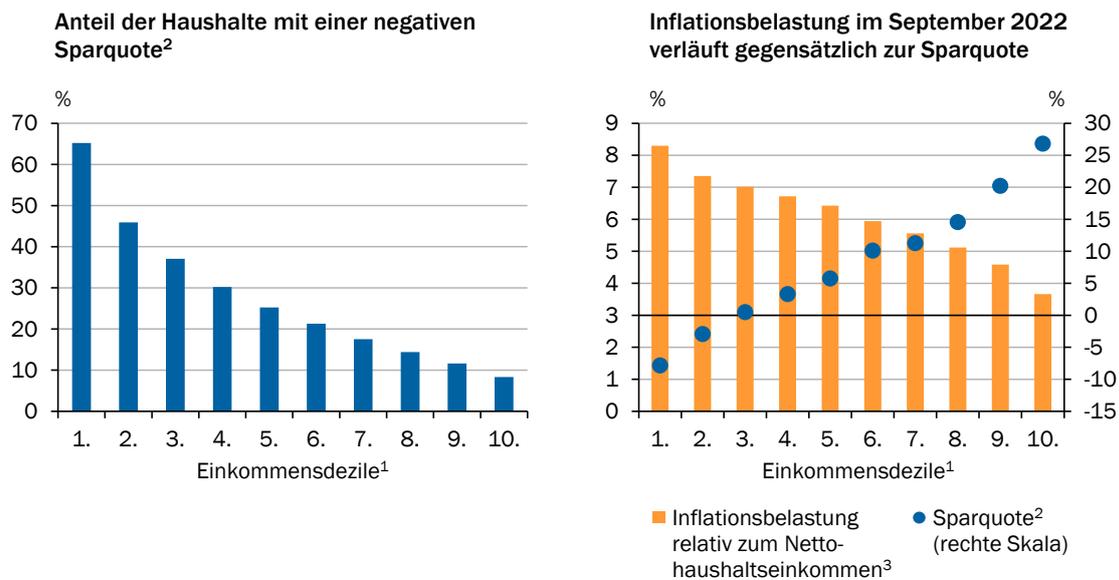
[Daten zur Abbildung](#)

Gas oder Fernwärme, bei denen die Preissteigerungen relativ gesehen moderater ausgefallen sind als für Heizöl oder feste Brennstoffe. Zudem lässt sich beobachten, dass die Inflationsrate für 1-Personen-Haushalte niedriger ist als für Haushalte mit 2 oder mehr Personen. [↪ ABBILDUNG 39 UNTEN LINKS](#) Für letztere spielen niedrigere Kosten im Bereich Verkehr eine größere Rolle, sodass die Inflationsrate trotz der relativ stärker gestiegenen Kosten im Bereich Wohnen niedriger ist. Mit der Haushaltsgröße steigt die Belastung durch die hohen Kosten für Nahrungsmittel. Die **höchste Belastung im Bereich Energiekosten** weisen Haushalte auf, die **Heizöl** nutzen. Ihre Kosten haben sich in etwa verdoppelt. [↪ ABBILDUNG 39 UNTEN RECHTS](#) Bei **Erdgaskunden** sind die **auf den Großhandelsmärkten beobachteten extremen Preissteigerungen dagegen noch nicht in voller Höhe angekommen**.

123. Relativ zum verfügbaren Nettoeinkommen ist die Belastung für Haushalte mit einem **niedrigen Einkommen am höchsten**. [↪ ABBILDUNG 40 RECHTS](#) Unter der Annahme, dass das Haushaltseinkommen analog zu den nominalen Bruttolöhnen vom 2. Quartal 2021 zum 2. Quartal 2022 um 2,9 % gestiegen ist, müssten die Haushalte im untersten Dezil **8,3 % mehr von ihrem Netto-Haushaltseinkommen** für den Konsum des gleichen Warenkorbs aufwenden. Dagegen müssen Haushalte im **höchsten Einkommensdezil nur 3,7 %** zusätzlich aufwenden. Wenn alle Haushalte die gleiche Inflationsrate hätten, würde sich die Belastung im untersten Dezil auf 8,0 % reduzieren und im obersten Dezil auf 4,3 % erhöhen. Die Unterschiede beruhen im Wesentlichen auf den unterschiedlichen Konsumquoten der Haushalte. So haben Haushalte, die 100 % ihres Nettoeinkommens für Konsum ausgeben, relativ zum Haushaltseinkommen Mehraus-

↪ ABBILDUNG 40

Inflationsbelastung und Sparquote privater Haushalte nach Einkommensdezilen¹



1 – Nettohaushaltseinkommen sind äquivalenzgewichtet gemäß der modifizierten OECD-Skala. Durchschnittswerte für Einkommenszehntel. 2 – Gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe aus dem Jahr 2018. 3 – Einkommensfortschreibung gemäß Veränderung des nominalen Lohneinkommens 2021Q2 bis 2022Q2.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 (Grundfile 3), Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-309-02

[Daten zur Abbildung](#)

gaben in gleicher Höhe wie die Inflation. Gemäß der EVS haben 65 % der Haushalte im untersten Dezil eine Sparquote, die kleiner oder gleich null ist. Im obersten Dezil sind es nur 8 %. [↘ ABBILDUNG 40 LINKS](#) Die Abschätzung der zusätzlichen Belastung erfolgt ohne Berücksichtigung von Entlastungsmaßnahmen. Diese dürften Haushalte mit niedrigerem Einkommen relativ stärker entlasten (Priem et al., 2022). Gleichzeitig beträgt der Anteil vom Erwerbseinkommen am Haushaltsbruttoeinkommen bei Haushalten im untersten Dezil nur 21 %, der Anteil öffentlicher Transferzahlungen liegt bei knapp 70 %. Bei Haushalten im obersten Dezil ist das Verhältnis umgekehrt. Die Annahme eines 2,9-prozentigen Einkommensanstiegs ist daher für die unteren Dezile optimistisch.

Ende 2021 lag das **durchschnittliche verfügbare Einkommen** eines Haushaltes in Deutschland bei 3 681 Euro und die privaten Konsumausgaben bei 2 507 Euro. Die zusätzlichen Kosten, um den Konsum konstant zu halten, belaufen sich, bei der gegenwärtigen Inflation von 10 %, auf 250 Euro pro Monat. Wenn dieser Haushalt gleichzeitig eine Erhöhung des verfügbaren Einkommens analog zur durchschnittlichen Nettolohnsteigerung von 2,9 % erhält, muss dieser Haushalt für die Ausgaben des gleichen Warenkorbs monatlich 143 Euro zusätzlich aufwenden, die nicht durch die Lohnsteigerung gedeckt sind.

124. Haushalte reagieren auf steigende Preise, indem sie ihr **Kaufverhalten verändern**. Sie können die **Qualität** der gekauften Produkte **verringern**, oder sie verbringen **mehr Zeit** mit der Suche nach günstigeren Preisen. Zudem kaufen Haushalte mehr Eigenmarken großer Handelsketten, kaufen verstärkt bei Discountern ein oder nutzen Mengenrabatte (Griffith et al., 2009; Argente und Lee, 2021). Haushalte mit niedrigen Einkommen haben weniger Substitutionsmöglichkeiten, um die Erhöhung ihrer Lebenshaltungskosten zu begrenzen, da sie bereits einen höheren Anteil ihrer Einkäufe für Produkte mit niedrigerer Qualität verwenden (Argente und Lee, 2021). Zudem haben diese Haushalte aufgrund der niedrigen Sparquote keinen finanziellen Spielraum, um ihren Konsum konstant zu halten.
125. Die größte **Heterogenität in den Inflationsraten verschiedener Haushalte** zeigt sich im aktuellen Umfeld **nach der Heizungsart**. Die Inflation dürfte sich in den kommenden Monaten für Gaskunden weiter erhöhen, da die gestiegenen Preise aufgrund noch laufender Verträge noch nicht vollständig an die Endverbraucher weitergegeben wurden. Das von der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme vorgeschlagene Modell zur Gaspreisbremse dürfte diese Haushalte allerdings deutlich entlasten. Ein Haushalt mit einem beispielhaften Verbrauch von 20 000 Kilowattstunden (kWh) und einem Arbeitspreis von 20 ct/kWh würde bei einem vergünstigten Preis von 12 ct/kWh für das Grundkontingent statt 4 000 Euro pro Jahr nur 2 720 Euro zahlen.

3. Langfristige Verhaltenseffekte von Hochinflationsphasen

126. Die aktuelle **hohe Inflation** dürfte **langfristige Effekte** auf die **Erwartungsbildung und Konsumneigung** von Konsumentinnen und Konsumenten

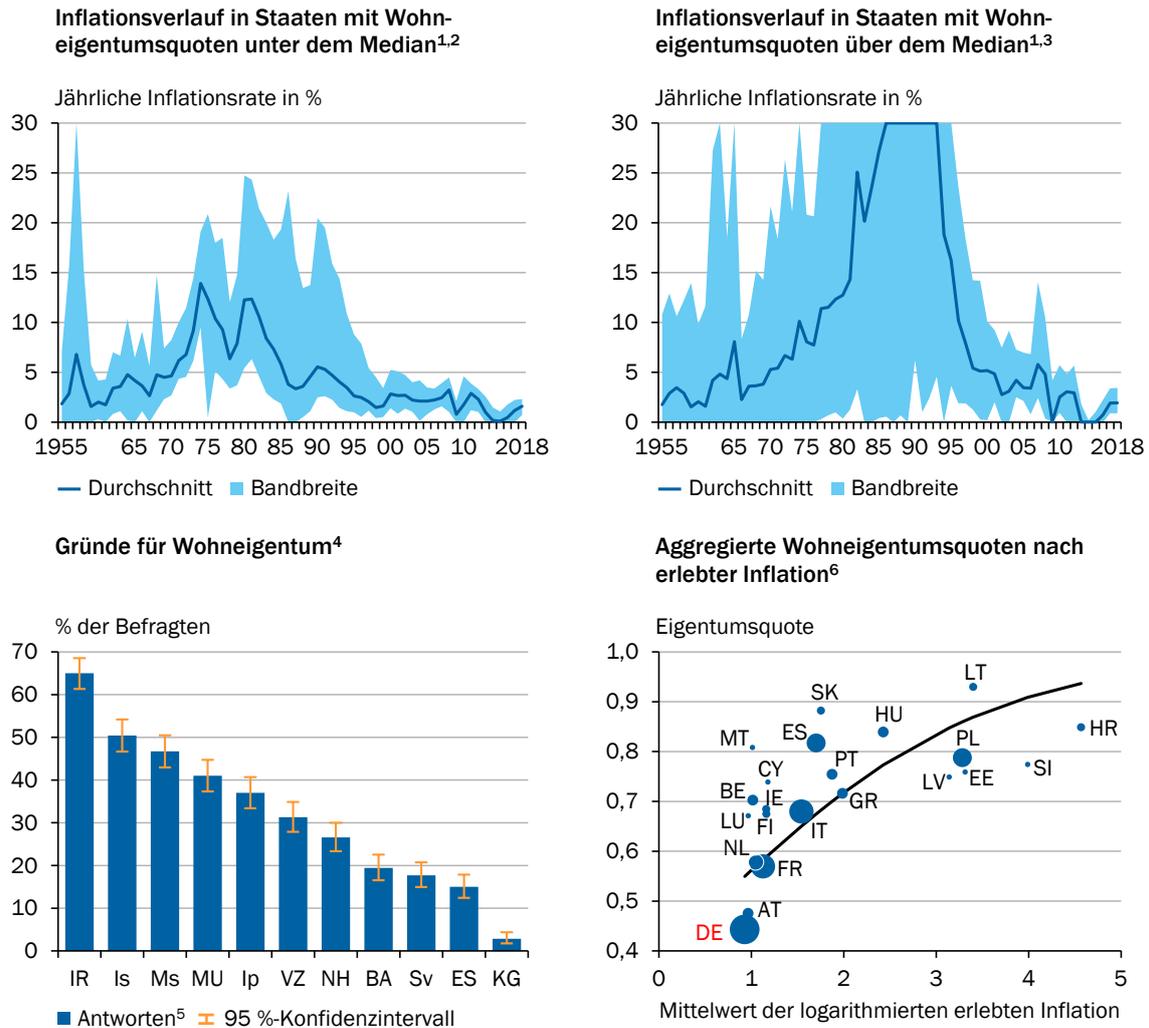
haben. Blanchflower (2007) findet für Umfrageteilnehmer aus verschiedenen EU-Mitgliedstaaten sowie Norwegen und der Türkei zwischen den Jahren 1973 und 2006, dass es die allgemeine Zufriedenheit von Menschen langfristig senkt, wenn sie Phasen höherer Inflation durchlebt haben.

127. Eine wachsende Literatur zeigt zudem, dass **persönliche Erfahrungen** aufgrund vergangener wirtschaftlicher Entwicklungen Haushalte noch Jahre später **beeinflussen** (Malmendier, 2021). Malmendier und Nagel (2016) finden, dass individuelle **Inflationserwartungen** nachhaltig von den Inflationsraten geprägt sind, die die Menschen im Laufe ihres Lebens erlebt haben. Zwar gewichten Menschen aktuellere Erfahrungen stärker. Jedoch konnten Langfristeffekte von Inflationserfahrungen vor Jahrzehnten, etwa des Ölpreisschocks der 1970er- und 1980er-Jahre, ebenfalls nachgewiesen werden. Insgesamt dürften insbesondere die Inflationserwartungen jüngerer Menschen aufgrund ihrer bislang kürzeren Lebenserfahrung stärker von der aktuellen Inflationsdynamik beeinflusst werden.
128. Frühere **Inflationserfahrungen beeinflussen** zudem **langfristige Investitionsentscheidungen**. So finden Botsch und Malmendier (2020), dass in den Vereinigten Staaten die Entscheidung, ob Hypothekendarlehen mit variabler oder fester Verzinsung abgeschlossen werden, von den lang anhaltenden Auswirkungen der starken Inflation in den 1970er- und 1980er-Jahren abhängen. Erfahrungen mit hoher Inflation lassen Kreditnehmer vor variabler Verzinsung zurückschrecken, was vor allem für ärmere und jüngere Haushalte mit beschränktem Zugang zu festverzinslichen Darlehen nachteilig ist. Ferner zeigen Malmendier und Steiny Wellsjo (2022), dass frühere Inflationserfahrungen sowohl innerhalb eines Landes als auch länderübergreifend maßgeblich relevant für die Entscheidungen über den Erwerb von Wohneigentum sind. Haushaltsdaten aus 22 europäischen Staaten belegen, dass in Staaten, in denen die Eigenheimquote über dem Median der Eigenheimquote der betrachteten Staatengruppe liegt, die Inflation ebenfalls deutlich höher war. [↘ ABBILDUNG 41 OBEN LINKS UND RECHTS](#) In neuen Umfragen wird von Wohnungseigentümern häufig der Schutz vor Inflation als ein Hauptmotiv für den Erwerb von Wohneigentum genannt. [↘ ABBILDUNG 41 UNTEN LINKS](#) Die Anpassung einer Logit-Regression an die Länderdurchschnittswerte bestätigt, dass auch innerhalb der Länder eine positive Beziehung zwischen erlebter Inflation und Wohneigentum besteht. [↘ ABBILDUNG 41 UNTEN RECHTS](#) Bei Zugewanderten scheint die Inflationserfahrung im Heimatland den Kauf von Wohneigentum sogar noch im Zuwanderungsland zu beeinflussen, selbst wenn zwischen den makroökonomischen Bedingungen keinerlei Zusammenhang besteht. Insgesamt besteht das Risiko signifikanter Fehlallokation von Ressourcen.
129. Phasen hoher Inflation beeinflussen auch die **Einstellung der Menschen zu inflationsstabilisierenden Politikmaßnahmen**. So stellen Malmendier et al. (2021) fest, dass das persönliche Erleben von Phasen hoher Inflation die Meinung von Zentralbänkerinnen und Zentralbankern langfristig beeinflusst. Generell finden Shiller (1997) sowie Ehrmann und Tzamourani (2012), dass Menschen, die höhere Inflationsraten erlebt haben, eine höhere Präferenz für inflationsstabilisierende Politikmaßnahmen haben. Während die Wirkung auf die Präferenzen

bei moderat hohen Inflationsraten nach 10 bis 15 Jahren abnimmt, haben Hochinflationsphasen dauerhafte Auswirkungen. Dementsprechend könnte die oft diskutierte Inflationsangst der Deutschen Ausdruck der Erfahrungen während der Hyperinflation in der Weimarer Republik im Jahr 1923 sein, die wiederum die geldpolitische Ausrichtung der Deutschen Bundesbank geprägt hat (Hayo, 1998; Issing, 2005; Beyer et al., 2013). Zum Wirkungskanal des kollektiven Gedächtnisses der Hyperinflation auf die Inflationsangst der Deutschen finden Haffert et al.

▸ ABBILDUNG 41

Höhere Wohneigentumsquoten in EU-Mitgliedstaaten mit höherer erlebter Inflation



1 – Basierend auf der durchschnittlichen länderspezifischen Wohneigentumsquote über alle drei Household Finance and Consumption Surveys (HFCS)-Wellen hinweg. 2 – Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Zypern. 3 – Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Portugal, Slowakei, Slowenien, Spanien, Ungarn. 4 – Befragung von 700 Eigentümern in Deutschland, Irland, Italien, Portugal und Spanien. 5 – Antworten auf die Frage: „Was sind Ihrer Meinung nach gute Gründe für den Kauf einer Wohnung?“. IR-Innere Ruhe, Is-Inflationsschutz, Ms-Mietsteigerung, MU-Mehr Umgestaltungsflexibilität, Ip-Immobilienpreisanstieg, VZ-Voraussehbare Zahlungen, NH-Niedrige Hypothekenzinsen, BA-Bessere Auswahl, Sv-Steuervorteile, ES-Erzwungenes Sparen, KG-Keine der genannten Gründe. 6 – AT-Österreich, BE-Belgien, CY-Zypern, DE-Deutschland, EE-Estland, ES-Spanien, FI-Finnland, FR-Frankreich, GR-Griechenland, HR-Kroatien, HU-Ungarn, IE-Irland, IT-Italien, LT-Litauen, LU-Luxemburg, LV-Lettland, MT-Malta, NL-Niederlande, PL-Polen, PT-Portugal, SI-Slowenien, SK-Slowakei. Größe der Punkte sind relativ zur Bevölkerung. Die Linie zeigt die bevölkerungsgewichtete Logit-Anpassung einer Regression der Wohneigentumsquote auf den Länderdurchschnitt der logarithmierten erlebten Inflation.

Quelle: Malmendier und Steiny Wellsjo (2022)
© Sachverständigenrat | 22-390-01

[Daten zur Abbildung](#)

(2021) allerdings, dass der Preisanstieg im Jahr 1923 auch mit weiteren ökonomischen Krisen dieser Zeit assoziiert wird, wie der hohen Arbeitslosigkeit während der Großen Depression.

130. Laut Balderston (1985) war eine zentrale Folge der **Hyperinflation** die **Unsicherheit** der Menschen **über** die **zukünftige Preisstabilität**. Die Unsicherheit über den zukünftigen Wert von Vermögen und Verträgen führte zu einem bemerkenswert schnellen Anwachsen der Löhne zwischen den Jahren 1924 und 1929. Insbesondere die hohe Unsicherheit dämpfte dem Autor zufolge die Entwicklung am Wertpapiermarkt, was über eine geringe Investitionsquote zur Schwere der Depression 1929 beigetragen habe. Galofré-Vilà (2021) findet neben **negativen gesundheitlichen Auswirkungen**, allen voran eine erhöhte Sterblichkeit der Bevölkerung, Effekte der Hyperinflation auf das **Wahlverhalten** Ende der 1920er- und Anfang der 1930er-Jahre. So stieg der Wahlanteil insbesondere für die Sozialdemokraten und für die Volksrechtspartei, die eine Partei für Inflationsopfer war. Obwohl die hohen Inflationsraten in dieser Zeit den Antisemitismus förderten, findet Galofré-Vilà (2021) keine Evidenz für eine verstärkte Wahl der nationalsozialistischen Partei aufgrund der Hyperinflation. Auch wenn die derzeitige Inflationsdynamik nicht mit einer Hyperinflation vergleichbar ist, deuten diese Schätzergebnisse auf mögliche Auswirkungen in anderen wichtigen Bereichen, wie etwa der Gesundheit und den politischen Einstellungen, hin. Diese dürften für die Entscheidung bezüglich einer mehr oder weniger entschiedenen Reaktion auf die steigende Inflation relevant sein.

IV. MASSNAHMEN ZUR BEKÄMPFUNG DER INFLATION

131. Die Geldpolitik steht vor der Herausforderung, dass die aktuell hohe Inflation teilweise durch angebotsseitige Störungen bedingt ist. Diese haben ohnehin negative Auswirkungen auf die Wirtschaftsleistung, und eine restriktive Geldpolitik zur Eindämmung der Inflation belastet die Realwirtschaft zusätzlich. Gleichwohl ist eine **entschlossene geldpolitische Reaktion notwendig**, um den Inflationsdruck zu senken, eine Entankerung der Inflationserwartungen zu verhindern und die Glaubwürdigkeit der EZB zu erhalten. [↪ ZIFFER 139](#) Wirtschaftspolitische Handlungsoptionen **auf nationaler Ebene** dürften in ihrer nachhaltig inflationsdämpfenden Wirkung eher begrenzt sein. Um den Inflationsdruck nicht zu verstärken, sollten fiskalische Maßnahmen maßvoll und zielgenau ausgestaltet sein. Primäres Ziel der Fiskalpolitik sollte daher die Abfederung der **Belastungen für Haushalte mit unteren und mittleren Einkommen sowie die Unterstützung mittelfristig tragfähiger Unternehmen** sein. [↪ ZIFFER 153](#)

1. Geldpolitische Einordnung

132. Laut aktueller Prognosen der EZB (2022a) dürfte die Inflation noch einige Zeit **auf hohem Niveau** verharren, getrieben vor allem durch angebotsseitige Störungen sowie ausländische Nachfrage. [↪ KASTEN 6](#) Negative Angebotsschocks, die

ihren Ursprung teilweise in der Verschlechterung der Terms of Trade haben, stellen die Geldpolitik vor eine Herausforderung, da sie die Preise erhöhen und gleichzeitig die Produktion verringern. Im Gegensatz zu einem Nachfrageschock, der Preise und Produktion erhöht, muss die Zentralbank bei einem Angebotschock trotz gesunkener Produktion die aggregierte Nachfrage zusätzlich reduzieren, um die Inflation einzudämmen und damit eine weitere negative Auswirkung auf die Realwirtschaft in Kauf nehmen. Angesichts ihres **Mandats** [↪ PLUSTEXT 7](#) muss die **EZB zur Wahrung der Preisstabilität** dennoch entschlossene Maßnahmen ergreifen um die Inflation mittelfristig auf das Inflationsziel von 2 % zurückzuführen.

133. Ein zu **zögerliches Handeln der EZB könnte künftig eine noch stärkere Reaktion erforderlich machen**, sollte es zu einer Entankerung der Inflationserwartungen kommen und die Gefahr einer Lohn-Preis-Spirale zunehmen. In Phasen hoher Inflationsraten ändert sich das Preis- und Lohnsetzungsverhalten von Unternehmen sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern. Dadurch kann es zu sich selbst verstärkenden Prozessen kommen, die die Persistenz und die Dynamik des Inflationsprozesses erhöhen (BIZ, 2022; S. 41 ff.). Als Folge dessen steigen die volkswirtschaftlichen Kosten der Inflationsbekämpfung mit der Dauer der Hochinflationsphase. Demgegenüber besteht für den Fall einer kurzfristig zu restriktiven Geldpolitik mittelfristig die Möglichkeit einer erneuten sukzessiven Lockerung. Demzufolge dürfte eine zügige und entschlossene Reaktion der Zentralbank gegenüber einer zögerlichen geldpolitischen Straffung die zu präferierende Handlungsoption darstellen. [↪ ZIFFER 139](#)



[↪ PLUSTEXT 7](#)

Mandate der EZB und der Federal Reserve (Fed)

Nach Artikel 127 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) ist das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) und damit der EZB, die **Preisstabilität zu gewährleisten**. Soweit es ohne Beeinträchtigung des Zieles der Preisstabilität möglich ist, unterstützt die Geldpolitik die allgemeine Wirtschaftspolitik der Europäischen Union, um zur Verwirklichung der in Artikel 3 des Vertrags über die Europäische Union (EUV) festgelegten Ziele beizutragen, wie beispielsweise ausgewogenes Wirtschaftswachstum, Vollbeschäftigung und Umweltschutz. Es ist der EZB somit **nicht gestattet**, ein **anderes Ziel zulasten der Preisstabilität zu verfolgen** (Ioannidis et al., 2021). Das Mandat der EZB unterscheidet sich dadurch vom dualen Mandat der amerikanischen Fed. Während für die EZB Preisstabilität Vorrang hat und andere Ziele nachrangig sind, ist es die Aufgabe der Fed, langfristig sowohl die Preisstabilität als auch einen hohen Beschäftigungsstand zu garantieren (Ivanac-Lillig, 2020).

134. In den USA hat der Anstieg der Inflationsraten im Zuge der früheren Öffnung nach der Pandemie und der schnelleren konjunkturellen Erholung früher eingesetzt als im Euro-Raum. [↪ KASTEN 9](#) [↪ ZIFFER 4](#) Entsprechend hat die **US-Notenbank** ihre Kommunikation infolge des anhaltenden Inflationsdrucks und der stark positiven Entwicklung am Arbeitsmarkt bereits im Herbst 2021 angepasst. Trotz ihres dualen Mandats [↪ PLUSTEXT 7](#) hat sie im **März 2022 den Leitzins angehoben** und die Nettowertpapierkäufe eingestellt, obwohl die Produktions-

lücke, also die Abweichung des BIP vom Produktionspotenzial, Schätzungen zufolge noch negativ war (BEA, 2022; CBO, 2022). Ferner hat sie sich der **bedingungslosen Wiederherstellung der Preisstabilität** verschrieben, da dies zur Aufrechterhaltung des robusten Arbeitsmarkts notwendig sei (Fed, 2022). Zudem betont die Fed, dass die hohe Inflation diejenigen am stärksten belastet, die am meisten verwundbar sind.

▸ KASTEN 9

Vergleich der konjunkturellen Erholung und des Inflationsumfelds in den USA und im Euro-Raum

Nach der ersten Pandemiewelle im Frühjahr 2020 ist die **Inflation** in den **USA schneller angestiegen als im Euro-Raum**. So überstieg die Gesamtinflationsrate, gemessen am Verbraucherpreisindex für alle städtischen Verbraucherinnen und Verbraucher, in den USA bereits im März 2021 die Marke von 2 %, während dies im Euro-Raum gemessen am HVPI erst im Juli 2021 der Fall war. Da der Inflationsanstieg in den USA stärker von der heimischen Nachfrage getrieben ist, liegt die Kernrate bereits seit April 2021 über 2 % – im Euro-Raum erst seit November 2021. Die Höhe der Gesamtinflationsraten unterschied sich zuletzt jedoch nur wenig zwischen den USA und dem Euro-Raum. Im September 2022 lag sie im Euro-Raum mit 9,9 % im Vergleich zum Vorjahresmonat sogar höher als in den USA mit 8,2 %. ▸ ZIFFER 15 Dagegen betrug die Kerninflationsrate in den USA zuletzt 6,6 % und war damit deutlich höher als im Euro-Raum, wo sie bei 4,8 % lag.

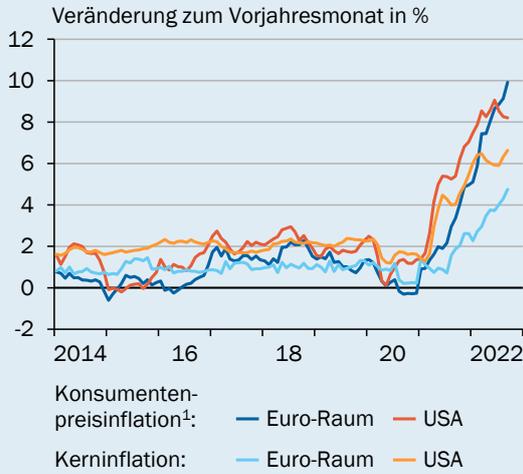
Ein **Grund** für die **unterschiedliche Inflationsdynamik** ist die starke bisherige **Abhängigkeit** des Euro-Raums von **russischen Energieträgern**, insbesondere Erdgas. Deren Angebot wurde infolge von Russlands Angriff auf die Ukraine verknappt. ▸ ZIFFERN 22 UND 283 ▸ **ABBILDUNG 42 OBEN LINKS** Die höhere Kerninflation in den **USA** kann überdies durch einen im Vergleich zum Euro-Raum stärker ausgeprägten **Arbeitskräftemangel** erklärt werden, der sich in einem höheren Lohnwachstum niedergeschlagen hat (Fed, 2022; Ferguson, 2022). So betrug das Lohnwachstum in den USA im 2. Quartal 2022 rund 5,2 %, ▸ **ABBILDUNG 42 UNTEN LINKS** wohingegen die Löhne im Euro-Raum lediglich um 4,0 % anstiegen. ▸ ZIFFER 33 Zudem lagen die Lohnstückkosten pro Person in den USA im 2. Quartal 2022 bereits 15,2 % über dem Vorkrisenniveau aus dem 4. Quartal 2019, während der Anstieg im Euro-Raum über den gleichen Zeitraum nur 6,1 % betrug.

Die ausgeprägte **Arbeitskräfteknappheit** in den **USA** dürfte zum Teil darin begründet sein, dass in den USA insbesondere im Jahr 2020 **weniger beschäftigungserhaltende Maßnahmen** ergriffen wurden als im Euro-Raum und aufgrund veränderter Rahmenbedingungen ein Teil der Beschäftigten dem Arbeitsmarkt nach Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen fernblieb. Im Rahmen des Paycheck Protection Program (PPP) wurden kleinen Unternehmen zwar Darlehen im Umfang von knapp 800 Mrd US-Dollar zur Verfügung gestellt. Damit sollten sie in die Lage versetzt werden, weiterhin Löhne zu zahlen, entlassene Beschäftigte wieder einzustellen und anfallende Gemeinkosten abzudecken (SBA, 2021). Nichtsdestotrotz wurden viele Arbeitsverhältnisse aufgelöst, was in den USA im 2. Quartal 2020 zu einem Anstieg der Erwerbslosenquote auf 13 % führte. ▸ **ABBILDUNG 42 OBEN RECHTS** Granja et al. (2020) kommen zu dem Ergebnis, dass die Unternehmen die Kredite häufig dazu nutzten, nicht lohnabhängige feste Zahlungen zu leisten und Sparpolster aufzubauen, anstatt die Beschäftigung zu erhalten. Ein weiterer viel diskutierter Grund dürfte die Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung für die von der Corona-Pandemie betroffenen Beschäftigten um 600 US-Dollar pro Woche von April bis Juli 2020 sein (Garnadt et al., 2021). Mit der Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen sank die Erwerbslosenquote in den USA stark und befindet sich mittlerweile wieder auf dem Vorkrisenniveau von etwa 3,5 % (Stand: September 2022). Allerdings liegen

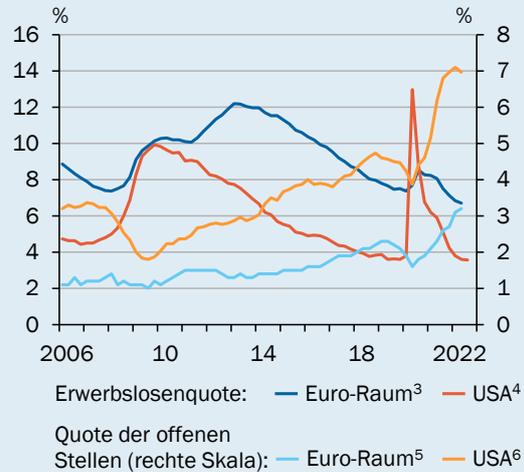
ABBILDUNG 42

Wirtschaftliche Erholung erfolgte in den USA früher als im Euro-Raum

Inflation auf hohem Niveau



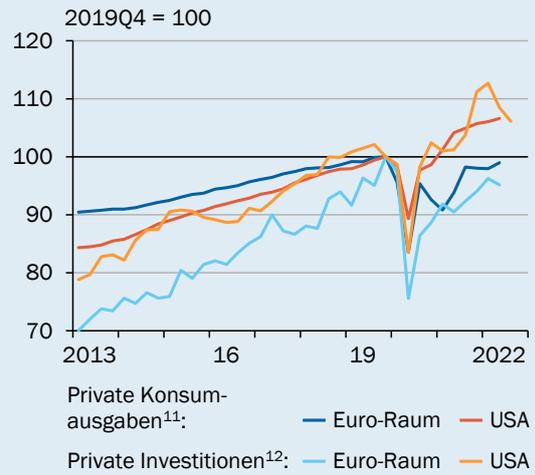
Sinkende Erwerbslosenquoten und viele offene Stellen²



Beschäftigungszuwachs und deutliche Lohnerhöhungen



Unterschiedliche Erholung der privaten Ausgaben¹⁰



1 – HVPI für den Euro-Raum; CPI for All Urban Consumers für die USA. 2 – Saisonbereinigt. 3 – Arbeitslose zwischen 15 und 74 Jahren in Relation zu allen Erwerbspersonen. 4 – Arbeitslose im Alter von 16 Jahren und älter in Relation zu allen zivilen Erwerbspersonen, die nicht in Einrichtungen wie z. B. Pflegeheimen oder Strafvollzugsanstalten untergebracht sind. 5 – In Industrie, Baugewerbe und Dienstleistungen (ohne private Haushalte mit Hauspersonal und extra-territoriale Organisationen und Körperschaften). 6 – Ohne Landwirtschaft, Haushaltsangestellte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Non-Profit-Organisationen und nicht-zivile Beschäftigte des Militärs (Nonfarm). 7 – Saison- und kalenderbereinigt. 8 – Für alle zivilen Arbeitnehmer in allen Sektoren und Berufen. 9 – Im Alter von 15 bis 74 Jahren. 10 – Saison- und kalenderbereinigt für den Euro-Raum, saisonbereinigt für die USA. 11 – Konsumausgaben der privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck. 12 – Investitionen der Kapitalgesellschaften sowie der privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.

Quellen: BLS, Eurostat, Fed, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-221-04

Daten zur Abbildung

die Beschäftigung und die Partizipationsquote noch immer leicht unter dem Vorkrisenniveau und der **Anteil der offenen Stellen ist deutlich höher** als vor der Krise, was ein starkes Signal für eine Arbeitskräfteknappheit darstellt. [↘ ZIFFER 15](#) Das verringerte Arbeitskräfteangebot ist vor allem auf gestiegene Ersparnisse sowie mehr Vorruhestandsfälle während der Pandemie, fehlende attraktive Arbeitsplätze, zu niedrige Bezahlung und mangelnder Zugang zu Kinderbetreuung zurückzuführen (Ferguson, 2022). Zudem dürften 1,8 bis 4,1 Millionen Beschäftigte aufgrund von Langzeitfolgen einer Infektion mit dem Coronavirus nicht arbeiten (Bach, 2022).

Im Gegensatz dazu führten die EU-Länder Programme zur Erhaltung von Arbeitsplätzen ein oder weiteten bestehende aus. Insbesondere wurden in großem Maß Kurzarbeiterregelungen angewandt, sodass der Anstieg der Erwerbslosenquote signifikant geringer ausfiel. [↘ ABBILDUNG 42 OBEN RECHTS](#) Die Anzahl der Erwerbstätigen liegt im Euro-Raum mittlerweile sogar leicht über dem Vorkrisenniveau aus dem 4. Quartal 2019. Nichtsdestotrotz gibt es im Euro-Raum ebenfalls Anzeichen von Arbeitskräfteknappheit, wenn auch mit starken regionalen Unterschieden. So fiel im Zuge der konjunkturellen Erholung nach der Corona-Pandemie die Erwerbslosenquote auf **den niedrigsten Wert seit Bestehen der Währungsunion** und der Anteil der offenen Stellen ist auf dem höchsten Niveau seit Erhebung der Daten im Jahr 2006.

Zudem wurden in den USA zur Stabilisierung der Einkommen **fiskalpolitisch** deutlich stärkere Nachfrageimpulse gesetzt als im Euro-Raum, was die **Inflation** in den USA stark **angetrieben** haben dürfte (Agarwal und Kimball, 2022; Cochrane, 2022). So sind die Ausgaben für die Unterstützung von Arbeitslosen, die sich in den Jahren 2020 und 2021 auf etwa 894 Mrd US-Dollar summierten, beträchtlich erhöht worden (U.S. Department of Labor, 2021). Zudem wurden direkte staatliche Transferzahlungen geleistet. Nachdem im April 2020 rund 1 200 US-Dollar pro Person ausgezahlt wurden, folgten pro Person jeweils Transfers von 600 US-Dollar im Dezember 2020 beziehungsweise im Januar 2021 und 1 400 US-Dollar im März 2021. Insgesamt wurden in den USA etwa 4,6 Billionen US-Dollar für Maßnahmen zur Bekämpfung der Folgen der Corona-Pandemie zur Verfügung gestellt, wovon bereits 4,0 Billionen US-Dollar verausgabt wurden (USAGov, 2022; USAspending, 2022). Die Gesamtausgaben des Staates sind in den USA gemessen am BIP von 35,7 % im Jahr 2019 auf 45,3 % beziehungsweise 42,4 % in den Jahren 2020 und 2021 gestiegen. Im Euro-Raum sind die Gesamtausgaben des Staates gemessen am BIP im selben Zeitraum von 46,9 % auf 53,4 % beziehungsweise 52,3 % angestiegen. Insgesamt dürften diese Faktoren dazu beigetragen haben, dass sich der **private Konsum** und **die privaten Investitionen in den USA deutlich stärker erholt haben** als im Euro-Raum. [↘ ABBILDUNG 42 UNTEN RECHTS](#) Dies dürfte wiederum die Kerninflation in den USA stärker angetrieben haben als im Euro-Raum.

Zinsregeln legen entschlossene geldpolitische Reaktion im Euro-Raum nahe

135. Einfache Zentralbankreaktionsfunktionen (**Zinsregeln**) können Anhaltspunkte für das **Ausmaß der geldpolitischen Straffung** liefern, das ausreichend ist, um der hohen Inflation entgegenzuwirken. Solche Zinsregeln setzen den Leitzins in Beziehung zu wesentlichen volkswirtschaftlichen Variablen. Die US-Notenbank verwendet verschiedene Reaktionsfunktionen als Indikator für die geldpolitische Ausrichtung, wie beispielsweise die Taylor-Regel, die Regel des ausgewogenen Ansatzes oder die Erste-Differenz-Regel (Fed, 2022). Einfache Zinsregeln wurden in der Vergangenheit auch zur Analyse der Geldpolitik im Euro-Raum herangezogen (Blattner und Margaritov, 2010; Orphanides und Wieland, 2013;

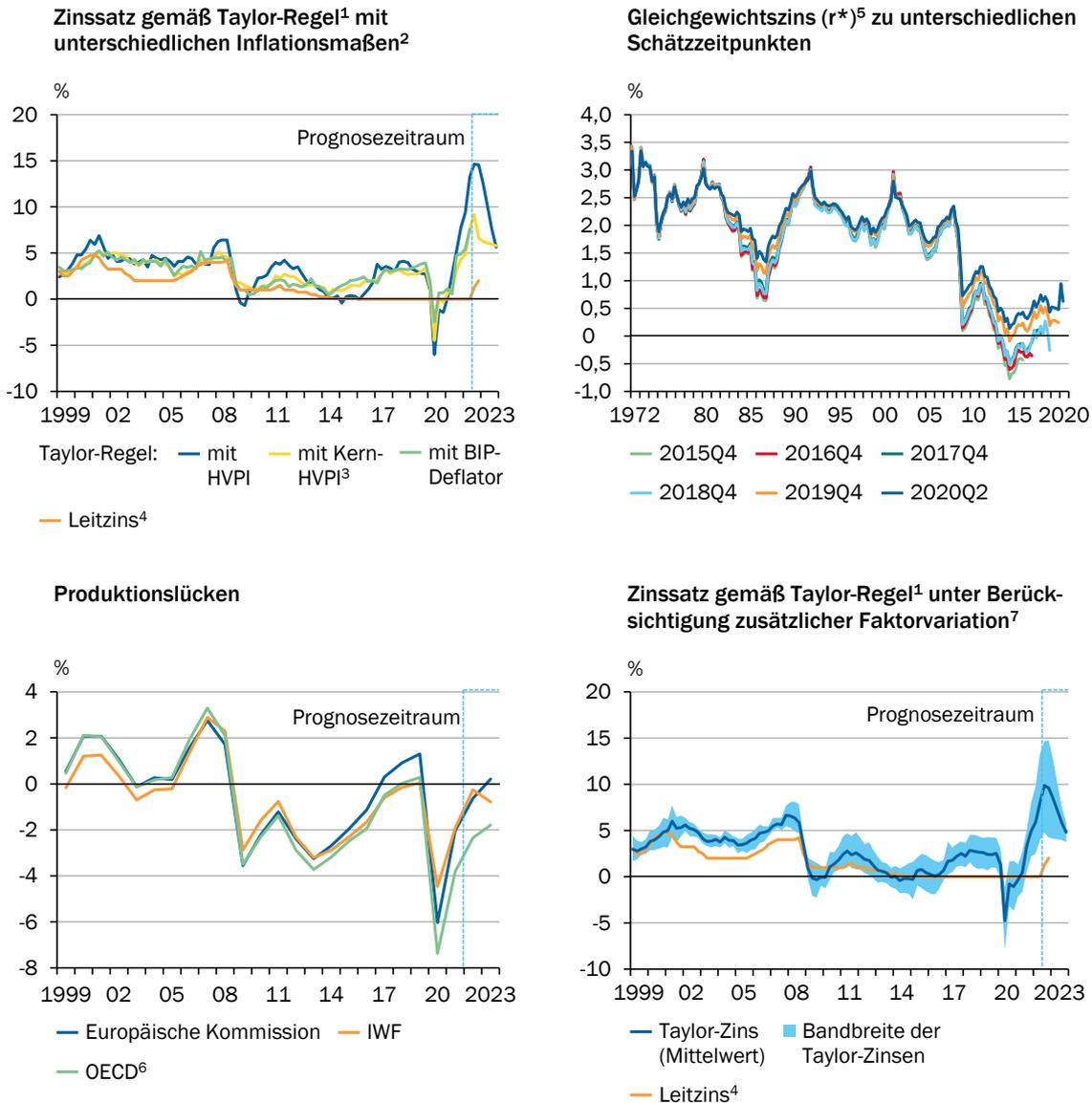
JG 2016 Ziffern 410 ff.; JG 2017 Ziffern 355 ff.; JG 2019 Ziffern 56 ff.). Zudem betonte bereits im Jahr 2013 der damalige EZB-Präsident Draghi die Rolle von Reaktionsfunktionen für die EZB-Zinsentscheidungen (Draghi, 2013).

136. Die bekannteste Zinsregel, die **Taylor-Regel** (Taylor, 1993), wurde in der Vergangenheit zur Beschreibung der Geldpolitik in den USA im Zeitraum zwischen den Jahren 1987 und 1992 herangezogen und ist gegenwärtig Teil der von der US-Notenbank für die geldpolitische Analyse genutzten Zinsregeln (Fed, 2022). Sie setzt den Leitzins in Beziehung zu einigen wesentlichen wirtschaftlichen Variablen. Taylor (1993) weist darauf hin, dass in einem makroökonomischen Mehr-Länder-Modell, in dem die Geldpolitik der Taylor-Regel folgt, die Fluktuation von Inflation und Produktion vergleichsweise gering ausfällt. Ferner argumentiert Taylor (2012), dass die Befolgung einer Zinsregel, die etwa der Taylor-Regel gleichkommt, in den USA zwischen den Jahren 1985 und 2003 im Allgemeinen zu einer guten Wirtschaftsleistung mit wenigen und milden Rezessionen sowie langen Wirtschaftsexpansionen geführt hat.
137. Bereits während der wirtschaftlichen Erholung im 2. Halbjahr 2021 lässt sich für den Euro-Raum mit der Taylor-Regel eine Zinsanhebung begründen. [ABBILDUNG 43 OBEN LINKS](#) Im Zuge des russischen Angriffskrieges erhielt die Inflation einen zusätzlichen Schub, sodass im 1. Halbjahr 2022 eine signifikante Diskrepanz zwischen Taylor-Zins und Leitzins zu beobachten war. Demzufolge waren die Einstellung der Wertpapierkäufe und die **Normalisierung der Geldpolitik sowie die anschließenden Zinsanhebungen** von insgesamt 200 Basispunkten anhand der Zinsregeln nachvollziehbar. Für den weiteren Verlauf legen die Zinsregeln nahe, dass zusätzliche Zinsanhebungen notwendig sein dürften, um eine Rückkehr der Inflation zu ihrem Ziel zu gewährleisten. [ABBILDUNG 43 OBEN LINKS UND UNTEN RECHTS](#) Der Rückgang des Taylor-Zinses im Prognosezeitraum ist dabei hauptsächlich auf den von der EZB prognostizierten Rückgang der Inflationsraten zurückzuführen. Sollte sich die Konjunktur im Euro-Raum in den kommenden Quartalen in der Tat abschwächen und den inländischen Inflationsdruck reduzieren, dann würde dies ebenfalls einen niedrigeren Taylor-Zins zur Folge haben.
138. Ein weiterer Faktor für die Berechnung der Taylor-Zinsen ist der verwendete Gleichgewichtszinssatz. In der Vergangenheit wurde argumentiert, dass der reale Gleichgewichtszins aufgrund der demografischen Entwicklung, der Verlangsamung des Produktivitätswachstums und globaler Faktoren gesunken sei (Holston et al., 2017), was einen niedrigeren Taylor-Zins impliziere (Yellen, 2016). Tatsächlich zeigen Schätzungen, dass der **Gleichgewichtszins für den Euro-Raum** seit Anfang der Finanzkrise **gesunken** sein könnte (New York Fed, 2022b). Allerdings zeigt ein Vergleich der Schätzungen über die Zeit signifikante Revisionen. [ABBILDUNG 43 OBEN RECHTS](#) Demnach dürfte der Gleichgewichtszins weniger stark gesunken sein, als dies Schätzungen mit Echtzeitdaten vermuten lassen. Des Weiteren beeinflussen Schätzunsicherheiten im Hinblick auf die Produktionslücke ebenfalls den Taylor-Zins. [ABBILDUNG 43 UNTEN LINKS](#) Während bei Verwendung des HVPI als möglicher Determinante der Taylor-Zins unmittelbar und steil ansteigt, ist der Anstieg beim BIP-Deflator und der Kerninflation moderater und teilweise etwas verzögerter. [ABBILDUNG 43 OBEN LINKS](#) **Trotz** erheblicher **quantitativer**

Differenzen in den für die Anwendung der **Taylor-Regel verwendeten Faktoren** zeigt sich allerdings für alle drei Inflationsmaße – HVPI, BIP-Deflator und Kern-HVPI – auch bei niedrigerem Gleichgewichtszins und größerer negativer

▾ **ABBILDUNG 43**

Geldpolitische Regeln und Gleichgewichtszins im Euro-Raum



1 – Gleichung: $i = 2 + \pi + 0,5(\pi - \pi^*) + 0,5y$. i ist der von der Taylor-Regel implizierte Zins für den Geldmarkt; er ist abhängig vom realen Zinssatz im langfristigen Gleichgewicht (geschätzt 2 %), von der laufenden Inflationsrate in Abweichung vom Ziel der Notenbank, $(\pi - \pi^*)$, und von der Produktionslücke, y . 2 – Basierend auf Daten der EZB-Echtzeitdatenbank und AMECO. 3 – HVPI ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel. 4 – Zinssatz für Hauptrefinanzierungsgeschäfte. 5 – Gleichgewichtszins nach der Methode von Holston et al. (2017); Quelle New York Fed (2022b). Seit 2020Q3 werden keine Schätzungen veröffentlicht, sodass die Annahme getroffen wurde, dass der Gleichgewichtszins seitdem 0,5 % beträgt, was etwa dem Durchschnitt seit 2015Q1 entspricht. 6 – Bezieht sich auf 17 Mitgliedstaaten (ohne Malta und Zypern). 7 – Bezieht sich auf den Euro-Raum mit 19 Mitgliedstaaten. Die Berechnung basiert auf allen Kombinationen von drei Inflationsmaßen (HVPI, Kern-HVPI und BIP-Deflator), drei Produktionslücken (AMECO, IWF und OECD) und zwei verschiedenen Gleichgewichtszinsen (2 % konstant und variabler r^* nach Holston et al. (2017)). Der Kern-HVPI wurde für den Zeitraum zwischen den Jahren 1999 und 2001 durch den HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel (zeitvariierende Länderzusammensetzung) approximiert.

Quellen: Europäische Kommission, EZB, Fed, IWF, OECD, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-220-08

[Daten zur Abbildung](#)

Produktionslücke ein deutlicher Anstieg des Taylor-Zinssatzes in den Bereich von 4,8 % bis 14,6 %, was auf die Notwendigkeit einer **kräftigen geldpolitischen Straffung** hindeutet. [↪ ABBILDUNG 43 UNTEN RECHTS](#)

139. Die starken quantitativen Lockerungsmaßnahmen, die als geldpolitische Reaktion auf den Einbruch der Wirtschaftsleistung während der Corona-Pandemie erfolgten, stehen ebenfalls im Einklang mit den Zinsregeln. Infolge der starken Erholung ab dem 2. Quartal 2020 hätte sich den Regeln zufolge allerdings bereits in der **1. Jahreshälfte 2021** eine **Straffung der Geldpolitik** rechtfertigen lassen. Es kann jedoch Gründe geben, von den Zinsregeln abzuweichen. Dies war etwa im Oktober 1987 der Fall, als die Fed nach dem Einbruch am Aktienmarkt dem Bankensystem zusätzliche Liquidität bereitstellte (Taylor, 1993), oder während der Finanzkrise, die im Jahr 2008 begann. Im Allgemeinen hatte in der Vergangenheit jedoch eine zu schwache Reaktion der Geldpolitik auf einen Anstieg der Inflation negative gesamtwirtschaftliche Folgen. So zeigt Taylor (2007, 2013) für die USA, dass sowohl in den 1970er-Jahren als auch in der Periode vor der Finanzkrise der Leitzins signifikant unter dem Taylor-Zins lag. Infolge der Entankerung der Inflationserwartungen der 1970er-Jahre, die auf eine unzureichende Reaktion auf den Inflationsanstieg zurückzuführen ist, musste die Zentralbank Anfang der 1980er-Jahre mit einer umso stärkeren Anhebung des Leitzinses reagieren, um die Inflation zu stabilisieren.

Aktuelle geldpolitische Entscheidungen im Euro-Raum

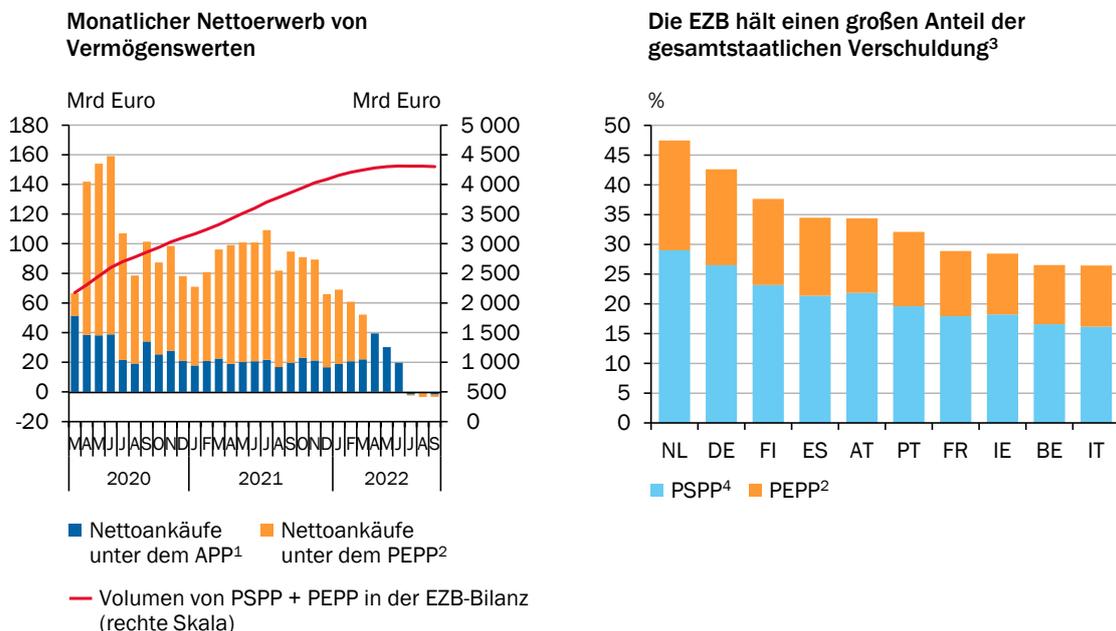
140. Die **EZB hat** angesichts der hohen Inflation **im Juli 2022 begonnen, die Leitzinssätze stark anzuheben**. Damit wurde die seit etwa acht Jahren andauernde Negativzinspolitik beendet. Mit 50 Basispunkten fiel die Anhebung stärker aus als angekündigt. Die EZB hat dies mit der Materialisierung von Inflationsrisiken seit der Sitzung im Juni 2022 begründet. Gleichzeitig ging die EZB bei den Zinsentscheidungen zu einem Sitzung-zu-Sitzung Ansatz über und gab das Prinzip der Forward Guidance auf. In den beiden darauffolgenden Sitzungen im September 2022 und Oktober 2022 hat die EZB die Leitzinssätze jeweils um 75 Basispunkte angehoben. Sie hat damit den geldpolitischen Akkomodierungsgrad wesentlich reduziert, was die zeitnahe Rückkehr zum Inflationsziel von 2 % sicherstellen soll. Ferner geht der EZB-Rat davon aus, dass weitere Zinsanhebungen folgen werden. In der Oktobersitzung hat der EZB-Rat ebenfalls beschlossen, die Zinssätze für die dritte Serie gezielter längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte (GLRG III) anzupassen und diese an den Durchschnitt der maßgeblichen EZB-Leitzinsen zu indexieren. Zudem bietet die EZB den Banken zusätzliche Termine für eine freiwillige vorzeitige Rückzahlung an. Die von Kreditinstituten beim Eurosystem gehaltenen Mindestreserven werden zum Zinssatz der EZB für die Einlagefazilität verzinst, um diese besser auf die Bedingungen am Geldmarkt abzustimmen.
141. In der Sitzung im Juni 2022 bestätigte der EZB-Rat, dass er beabsichtige, die Tilgungsbeträge der im Rahmen des PEPP erworbenen Wertpapiere mindestens bis Ende des Jahres 2024 bei Fälligkeit weiterhin wieder anzulegen (EZB, 2022c). Zudem hat der EZB-Rat beschlossen, die **Tilgungsbeträge** der Wertpapiere, die im Rahmen des PEPP erworben wurden, **flexibel über** die Anlageklassen und

Mitgliedstaaten hinweg **anzulegen**, sofern es pandemiebedingt zu einer erneuten Marktfragmentierung komme (EZB, 2022c). Zum Zeitpunkt der Einstellung der Nettowertpapierkäufe im Rahmen des PEPP Ende März 2022 belief sich das Volumen des PEPP-Portfolios auf knapp 1 700 Mrd Euro, wovon etwas weniger als 1 650 Mrd Euro auf Anleihen des öffentlichen Sektors entfielen. Zusammen mit den Wertpapierkäufen, die im Rahmen des Public Sector Purchase Programme (PSPP) getätigt wurden, belief sich das Gesamtvolumen an Anleihen des öffentlichen Sektors zum 1. Juli 2022, als sämtliche Wertpapierkaufprogramme eingestellt wurden, auf insgesamt 4 287 Mrd Euro, was etwa knapp 35 % des BIP im Euro-Raum entspricht. [↪ ABBILDUNG 44 LINKS](#)

142. Das konsolidierte Gesamtvolumen an Anleihen des öffentlichen Sektors, das im Rahmen des PSPP und des PEPP von den Zentralbanken des Eurosystems angekauft wurde, **überschreitet bei mehreren Mitgliedstaaten des Euro-Raums 33 % der öffentlichen Gesamtverschuldung** des jeweiligen Mitgliedstaats und ist für sämtliche Länder im Vergleich zum Vorjahr weiter angewachsen. [↪ ABBILDUNG 44 RECHTS](#) Gemessen am Gesamtvolumen der zum Kauf zugelassenen Schuldverschreibungen des öffentlichen Sektors könnte der Anteil sogar noch höher ausfallen (JG 2021 Ziffer 159).

[↪ ABBILDUNG 44](#)

Von der EZB gehaltener Anteil an der gesamtstaatlichen Verschuldung der Mitgliedstaaten des Euro-Raums ist weiter gestiegen



1 – Asset Purchase Programme. 2 – Pandemic Emergency Purchase Programme. 3 – Anteil der von den Zentralbanken des Eurosystems im Rahmen des PSPP und des PEPP gehaltenen Staatsverschuldung eines Mitgliedstaats des Euro-Raums an dessen gesamtstaatlicher Verschuldung. Die gesamtstaatliche Verschuldung basiert auf den Daten von Eurostat zur konsolidierten gesamtstaatlichen Verschuldung. Die Höhe der zum Kauf im Rahmen des PSPP und PEPP zugelassenen Verschuldung eines Staates wird von den Zentralbanken nicht ausgewiesen, wodurch es zu Abweichungen von den hier dargestellten Angaben kommen kann. Stand: 2022Q2. NL-Niederlande, DE-Deutschland, FI-Finnland, AT-Österreich, ES-Spanien, PT-Portugal, FR-Frankreich, IE-Irland, BE-Belgien, IT-Italien. 4 – Public Sector Purchase Programme.

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-216-03

[Daten zur Abbildung](#)

143. Der von der EZB gehaltene Anteil der Staatsanleihen an der Gesamtverschuldung eines Staates ist am höchsten für die Niederlande mit etwa 47,5 % und am niedrigsten für Italien mit etwa 26,5 %. Zudem überschritt das Volumen der im Rahmen des PSPP und des PEPP von der EZB gehaltenen Wertpapiere nicht nur bei vergleichsweise niedrig verschuldeten Ländern, wie den Niederlanden, Deutschland und Finnland, mehr als 33 % der gesamten öffentlichen Verschuldung. Ein vergleichsweise hoher Anteil an von der Zentralbank gehaltener öffentlicher Verschuldung könnte auf ein Risiko im Hinblick auf eine **Dominanz der Geldpolitik durch die Fiskalpolitik (fiskalische Dominanz)** hindeuten. Dann stünde die Zentralbank unter Druck, die Haushaltsdefizite durch eine zusätzliche Lockerung der Geldpolitik zu akkommodieren, um die Tragfähigkeit der Staatsverschuldung sicherzustellen. Das könnte eine notwendige geldpolitische Straffung verhindern und würde dem Mandat der EZB mit dem primären Ziel der Preisstabilität zuwiderlaufen (JG 2021 Ziffer 152).
144. Im Jahr 2015 setzte die EZB die Obergrenze für die vom Eurosystem im Rahmen des PSPP gehaltenen Staatsanleihen auf 33 % der Gesamtverschuldung eines Landes fest (EZB, 2015). Durch diesen **Grenzwert soll die Funktionsweise des Anleihemarkts sichergestellt sowie eine Behinderung von möglichen Umschuldungsprogrammen** der Mitgliedstaaten **verhindert** werden. Hintergrund dieses Grenzwerts ist es, dass seit dem Jahr 2013 im Euro-Raum emittierte Staatsanleihen einheitliche Umschuldungsklauseln vorsehen, die eine Mehrheit von mindestens zwei Dritteln der Anleihehalter voraussetzen. Dementsprechend wäre im Falle einer Umschuldung der Staatsverschuldung eines Mitgliedstaats, bei dem die EZB mehr als 33 % der relevanten Verschuldung hält, ihre Zustimmung notwendig. Eine solche Zustimmung zur Umschuldung eines Mitgliedstaats könnte jedoch als unerlaubte monetäre Staatsfinanzierung seitens der EZB betrachtet werden (Grund und Grle, 2016).
145. Im März 2020 erklärte der EZB-Rat, dass im Zuge des PEPP eine **Überschreitung dieser selbst gesetzten Obergrenzen notwendig** sein könnte, um das eigene Mandat zu erfüllen und die symmetrische geldpolitische Transmission sicherzustellen (EZB, 2020). Aus einer juristischen Perspektive kommt Grund (2020) zu der Schlussfolgerung, dass das Programm mit dem geltenden Recht der EU vereinbar sei. Demgegenüber argumentiert Whelan (2022), dass der hohe Anteil von Staatsanleihen, die durch das Eurosystem gehalten werden, neben neuen juristischen Auseinandersetzungen über die Rechtmäßigkeit der Ankaufprogramme die Effektivität der Outright Monetary Transactions (OMT) beeinträchtigen könnte. So könnte die Gefahr bestehen, dass die EZB – entweder faktisch oder in den Erwartungen der Finanzmarktteilnehmer – aus rechtlichen Gründen nicht in der Lage wäre, zusätzlich Staatsanleihen eines sich in einer Staatsschuldenkrise befindlichen Mitgliedstaats zu kaufen. Dies könnte die erwartungsstabilisierende Wirkung des OMT-Programms als Ultima Ratio (SG 2020 Ziffer 184) in zukünftigen Staatsschuldenkrise gefährden.
146. Zusammen mit dem vorgezogenen stärkeren Zinsschritt im Juli 2022 wurde die Einrichtung eines neuen **Instruments zur Absicherung der Transmission (Transmission Protection Instrument, TPI)** angekündigt (EZB, 2022d). Nach dem Wortlaut der Erläuterungen der EZB besteht die Möglichkeit, dass im

Zuge der weiteren Normalisierung der Geldpolitik die geldpolitische Transmission im Euro-Raum aufgrund „ungerechtfertigter oder ungeordneter“ Marktdynamiken gestört werden könnte. Insbesondere könnte dabei in einem betroffenen Mitgliedstaat die Verzinsung der Wertpapiere des öffentlichen Sektors höher steigen, als es auf **Grundlage des aktuellen Leitzinses und der makroökonomischen Charakteristika** des jeweiligen Mitgliedstaats als gerechtfertigt erschiene. Sieht die EZB den Transmissionsmechanismus als beeinträchtigt an, kann das neu geschaffene **TPI** genutzt werden, um Nettowertpapierkäufe in betroffenen Mitgliedstaaten zu tätigen. Damit könnte die Wertpapierverzinsung reduziert und die Finanzierungsmöglichkeiten hochverschuldeter Staaten begünstigt werden.

Das TPI erlaubt der EZB, am **Sekundärmarkt** Staatsschuldbriefe der Mitgliedstaaten des Euro-Raums mit einer Restlaufzeit von einem bis zehn Jahren in unbegrenzter Höhe zu kaufen. Der **Einsatz des TPI ist jedoch an Auflagen geknüpft**. Neben einer Reihe diskretionärer Kriterien gehört dazu insbesondere, dass die Europäische Kommission gegen den jeweiligen Staat keine Verfahren wegen fiskalischer Defizite oder gesamtwirtschaftlicher Ungleichgewichte eingeleitet hat (EZB, 2022d). Die EZB schließt darüber hinaus nicht aus, dass es weiterhin zum Kauf von Unternehmensanleihen kommt. Allerdings soll die Flexibilität bei der Wiederanlage der Tilgungsbeträge fällig werdender Wertpapiere, die im Rahmen des PEPP erworben wurden, das primäre Instrument bleiben, um den pandemiebedingten Risiken in Bezug auf den Transmissionsmechanismus entgegenzuwirken.

147. Sollten die Staatsschuldbriefe einzelner Mitgliedstaaten durch spekulative Angriffe zum Gegenstand ungerechtfertigter oder ungeordneter Marktdynamiken werden, könnte das TPI grundsätzlich ein **hilfreiches Instrument** zur Stabilisierung des Euro-Raums sein. Dabei muss aber sichergestellt sein, dass das **Preisstabilitätsziel der EZB nicht beeinträchtigt wird**. Allerdings kündigte die EZB im Jahr 2021 an, dass **Anleihekäufe nicht parallel zur Normalisierung der Geldpolitik** durchgeführt werden (EZB, 2021). Diese Möglichkeit nun zu erwägen, könnte die **Glaubwürdigkeit** der EZB beeinträchtigen. Weiterhin werfen sowohl die unklare Charakterisierung der Beeinträchtigung geldpolitischer Transmission sowie die Ausgestaltung des TPI Fragen auf, die bei einer Nutzung des Instruments gegebenenfalls beantwortet werden müssten. Insbesondere die exakten Bedingungen, unter denen die EZB das Instrument zum Einsatz bringen würde, sind nicht transparent.

Ferner könnten weitere Nettoanleihekäufe des öffentlichen Sektors das Risiko einer **fiskalischen Dominanz** erhöhen. Die Aussicht auf weitere Staatsanleihekäufe hochverschuldeter Euro-Staaten durch die EZB könnte den Anreiz für nationale Regierungen senken, ihre Staatsverschuldung zu reduzieren. Um das TPI anreizkompatibel zu gestalten, hat die EZB in Aussicht gestellt, die Anleihekäufe im Rahmen des TPI nur unter bestimmten Bedingungen durchzuführen.

148. Der Einsatz des TPI sollte sorgsam gegen die zuvor genannten Risiken abgewogen werden. Derzeit ist keine Abweichung von fundamental gerechtfertigten Staatsfinanzierungsbedingungen im Euro-Raum erkennbar (Bernoth et al., 2022). Sollte

es zu einer ungerechtfertigten Finanzierungslage einzelner Euro-Staaten kommen, beispielsweise aufgrund von **Schuldentragfähigkeitsbedenken**, müssen erst alle nationalen und die dafür vorgesehenen europäischen Maßnahmen ergriffen werden, um die Finanzierungsbedingungen zu verbessern.

Vor allem wenn der Euro-Raum in seinem Fortbestehen oder in seiner Kernzusammensetzung tangiert sein könnte, erscheint der Einsatz des TPI bedenkenswert. Allein die **Ankündigung** des TPI könnte dazu beigetragen haben, **Spekulationen** gegen einzelne Euro-Staaten **vorzubeugen**. Es gibt Hinweise, dass die Ankündigung eines ähnlichen Instruments, des OMT-Programms im Jahr 2012 vergleichbare Effekte hatte (Ehrmann und Fratzscher, 2017; Afonso et al., 2018).

Geldpolitisches Zwischenfazit

149. Die **kräftige geldpolitische Reaktion** der EZB seit Juli 2022 ist **gerechtfertigt**, um den Inflationsdruck zu senken, eine Entankerung der Inflationserwartungen zu verhindern und die Glaubwürdigkeit der EZB zu erhalten. Zwar hat die EZB mit den vergangenen Leitzinserhöhungen den **geldpolitischen Akkomodierungsgrad wesentlich reduziert**. Angesichts der Perspektive weiterhin stark erhöhter Kerninflationsraten dürften jedoch weitere Zinsschritte nötig sein. Bei einer nicht hinreichend starken geldpolitischen Reaktion oder einer Entankerung der Inflationserwartungen wäre künftig eine noch stärkere Reaktion der Zentralbank notwendig, um die Inflation zu stabilisieren. Andererseits bestehen Risiken einer zu starken Straffung angesichts einer zu erwartenden konjunkturellen Abkühlung und eines möglichen schnelleren Abklingens angebotsseitiger Störungen bei bislang moderaten Zweitrundeneffekten. So sollte die Geldpolitik auch auf **konjunkturelle Entwicklungen Rücksicht** nehmen, **solange** dies mit dem primären Ziel der **Preisstabilität vereinbart werden kann**. Angesichts der hohen Inflation und des unsicheren konjunkturellen Umfeldes erscheint es sinnvoll, die Zinsentscheidungen in Abhängigkeit von der Datenlage von Sitzung zu Sitzung zu treffen.
150. Das von der EZB neu geschaffene **Instrument zur Absicherung der Transmission** im Euro-Raum, TPI, könnte sich als **hilfreich** erweisen, um ungerechtfertigten oder ungeordneten Marktdynamiken vorzubeugen, solange das Preisstabilitätsziel dadurch nicht beeinträchtigt wird. Allerdings bleibt offen, ob das TPI hierfür die am besten geeignete Lösung ist.

2. Flankierende Maßnahmen

151. Zur Abfederung der Auswirkungen stark **gestiegener Energiepreise** haben alle Mitgliedstaaten in der EU **fiskalische Entlastungsmaßnahmen** umgesetzt. ↘ **TABELLE 15** So haben die meisten Mitgliedstaaten die Energiesteuern oder die Umsatzsteuer auf Energieträger gesenkt oder Transfers an bedürftige Gruppen geleistet. ↘ **ZIFFER 211** Eine beträchtliche Anzahl an Mitgliedstaaten hat zudem die Preise einzelner Güter reguliert. Die Maßnahmen haben sich dabei größtenteils auf Endkundenpreise erstreckt. Frankreich, Portugal, Spanien und Malta haben jedoch Regulierungen der Großhandelspreise eingeführt.

152. In Deutschland wurde ebenfalls eine Reihe umfangreicher Maßnahmen beschlossen, um die Haushalte und die Unternehmen zu entlasten. [ZIFFER 181](#) So wurden die **Endpreise** für im Straßenverkehr verwendete **Kraftstoffe** durch eine Steuerensenkung vorübergehend von Juni bis August 2022 **reduziert**. Zugleich wurde mit der Einführung des **Neun-Euro-Tickets** die **Nutzung der öffentlichen**

▾ TABELLE 15

EU-Mitgliedstaaten reagieren mit unterschiedlichen Entlastungen auf Inflationsanstieg¹

	Reduzierte Energiesteuer/ USt	Regulierung von Einzelhandelspreisen	Regulierung von Großhandelspreisen	Transfers an bedürftige Gruppen	Auftrag an staatliche Unternehmen	Zufallsgewinnsteuer/-regulierung	Unternehmensunterstützung	Sonstige
Belgien	■	■		■		■	■	■
Bulgarien	■	■		■		■	■	
Dänemark	■	■		■				■
Deutschland	■	■		■		■	■	■
Estland	■	■		■			■	
Finnland	■			■			■	■
Frankreich	■	■	■	■	■		■	■
Griechenland	■			■	■	■	■	
Irland	■			■			■	■
Italien	■			■		■	■	
Kroatien	■			■			■	■
Lettland	■			■			■	
Litauen		■		■			■	■
Luxemburg	■	■		■			■	
Malta			■		■			
Niederlande	■	■		■		■		
Österreich	■	■		■			■	■
Polen	■	■		■			■	
Portugal	■		■	■	■	■	■	
Rumänien	■	■		■		■	■	
Schweden	■			■				■
Slowakei	■	■		■	■	■		
Slowenien	■			■		■	■	
Spanien	■	■	■	■		■	■	
Tschechien	■	■		■	■	■	■	■
Ungarn	■	■				■	■	
Zypern	■			■	■			

1 - ■ = Maßnahmen wurden von wichtigen Akteuren der Zivilgesellschaft, wie z. B. politische Parteien, erörtert, aber keine förmlichen Maßnahmen zu ihrer Umsetzung sind ergriffen worden. ■ = Maßnahmen wurden von hohen Regierungsmitgliedern, wie z. B. von Ministerinnen/Ministern, öffentlich angekündigt. ■ = Maßnahmen, die bereits in Kraft getreten sind. Stand: 26. Oktober 2022.

Quelle: Aktualisierte Version von Sgaravatti et al. (2021)
© Sachverständigenrat | 22-172-02

[Daten zur Tabelle](#)

Verkehrsmittel in den Monaten Juni bis August 2022 bundesweit subventioniert. Zudem wurden im Rahmen von mehreren Entlastungspaketen Transferzahlungen an die Bevölkerung getätigt. ↘ ZIFFER 181 Obwohl aufgrund vergangener Erfahrungen signifikante Risiken bestanden, dass ein Teil der Steuersenkungen für **Kraftstoffe** nicht an Endkonsumentinnen und Endkonsumenten weitergegeben wird (Montag et al., 2021), kamen verschiedene Studien zu dem Ergebnis, dass die herbeigeführte **Steuersenkung weitestgehend weitergereicht** wurde (Dovern et al., 2022; ifo Institut, 2022b; Montag et al., 2022; RWI, 2022). Diese Ergebnisse sollten allerdings aus zwei Gründen mit Vorsicht interpretiert werden: Erstens war die Steuersenkung so bedeutend, dass dies einen positiven Einfluss auf die Preise in europäischen Nachbarländern gehabt haben könnte. Ein Vergleich der Preise vor und nach der Steuersenkung in Deutschland und den Nachbarländern (wie in den angeführten Studien geschehen) würde daher zu einer Überschätzung der Weitergabe der Preissenkungen führen. Zweitens ist bei einer solch bedeutenden Steuersenkung die Präzision der Schätzung entscheidend. Beispielsweise würde selbst eine sehr starke Weitergabe der Steuersenkung im Umfang von 90 % zu einer bedeutenden Steigerung der Margen führen. Es lässt sich daher nicht abschließend klären, ob die Steuersenkung zu einem starken Anstieg der Margen geführt hat.

Die **Steuersenkung** hat die Konsumentinnen und Konsumenten gleichwohl **kurzfristig entlastet** und zu einer **vorübergehenden Verringerung der Inflationsrate** auf Verkehrsdienstleistungen geführt. Eine nachhaltig dämpfende Wirkung auf die Inflation ist aufgrund der Befristung davon jedoch nicht ausgegangen. Zudem haben Haushalte mit höherem Einkommen stärker von der **Steuersenkung** profitiert, da jene mit niedrigerem Einkommen oft kein Fahrzeug besitzen. Ebenso führt ein niedrigerer Preis zu einer höheren Nachfrage, sodass die marktwirtschaftliche Lenkungsfunction der höheren Preise ausgesetzt wurde. Ein Mehrverbrauch ist auch aus ökologischen Gründen bedenklich. Zur gleichen Zeit hat die Einführung des Neun-Euro-Tickets allerdings zu einer stark erhöhten Nachfrage nach Beförderungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln geführt (Statistisches Bundesamt, 2022), was die Betriebskosten erhöht haben dürfte (Süddeutsche Zeitung, 2022). Andererseits wurde laut einer Studie des Verbandes der Verkehrsunternehmen (VDV, 2022) durch rund 10 % der Fahrten mit dem Neun-Euro-Ticket eine Fahrt ersetzt, die sonst mit dem Personenkraftwagen unternommen worden wäre. Inwieweit dies ökologisch bedenkliche Wirkungen des Tankbatts aufwiegt, bleibt aber unklar.

153. Ende September wurde von der Bundesregierung (2022a) schließlich eine Ausstattung des Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF) mit Kreditermächtigungen im Umfang von **200 Mrd Euro** angekündigt. ↘ ZIFFER 167 Mit diesem „wirtschaftlichen **Abwehrschirm** gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges“ sollen unter anderem die Strom- und Gaspreisbremse sowie Unternehmenshilfen finanziert werden. Diese Entlastungsmaßnahmen erscheinen zur **Abfederung von sozialen Härten** und zur Überbrückung von Liquiditätsengpässen als **geboten**; ihre **Inflationwirkung** ist jedoch **nicht eindeutig**. So dürfte die Subventionierung von Erdgaspreisen, wie sie etwa von der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme (2022) ab dem Frühjahr 2023 vorgesehen ist, zwar direkt die Energiekomponente der Verbraucherpreise senken. Zudem dürften die geringeren

Produktionskosten von Unternehmen den Überwälzungsdruck auf die Verbraucherinnen und Verbraucher abschwächen. Allerdings dürfte die Kreditfinanzierung der Maßnahmen die aggregierte inländische Nachfrage erhöhen. Die zum Teil massiv gestiegenen Marktpreise zeigen angebotsseitige Knappheiten an, allen voran für Energieträger, die durch die Maßnahmen zumindest nicht kurzfristig behoben werden können. Dementsprechend würde eine zu breit angelegte Nachfragestabilisierung die **Inflation weiter antreiben**. Insofern ist es wichtig, Fragen der Gegenfinanzierung schnell und effektiv zu beantworten. Zur Finanzierung der Strompreisbremse erwägt die Bundesregierung aktuell die Abschöpfung von Zufallsgewinnen. ↘ ZIFFER 337 Ein weiterer Vorschlag ist die teilweise Gegenfinanzierung über temporär höhere Steuern für die oberen Einkommensgruppen. ↘ ZIFFER 198

154. Mittel- bis langfristig dürften in erster Linie **angebotsseitige und nachfrageeinschränkende Maßnahmen** zur Abfederung der negativen Auswirkungen des Angebotsschocks beitragen und die hohe Inflation nachhaltig senken. So könnten staatliche Maßnahmen, die das Energieangebot durch die Beschaffung von Erdgas oder die Aktivierung verfügbarer zusätzlicher Kraftwerkskapazitäten ↘ ZIFFERN 333 F. erhöhen, die **Energiesparanreize** für private Haushalte sowie öffentliche Einrichtungen **setzen**, den Preisdruck bei Energieträgern senken. Demgegenüber würde eine **fiskalische Angebotspolitik**, die durch zusätzliche Investitionen die Abkehr von fossilen Energieträgern und die Nutzung erneuerbarer Energie beschleunigt, die aggregierte Nachfrage zunächst erhöhen. Dies könnte die **Inflation kurzfristig weiter antreiben** und dürfte die Energiepreise erst langfristig senken.
155. Laut § 1 des **Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums** der Wirtschaft (Stabilitätsgesetz, StabG) sind wirtschaftspolitische Maßnahmen so zu treffen, dass diese gleichzeitig zur Stabilität des Preisniveaus, einem hohen Beschäftigungsstand und außenwirtschaftlichem Gleichgewicht bei stetigem und angemessenem Wirtschaftswachstum beitragen. Ferner stellt laut § 3 StabG im Falle der Gefährdung eines dieser Ziele die Bundesregierung Orientierungsdaten zur Verfügung, die insbesondere eine Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge beinhalten und ein gleichzeitiges, aufeinander abgestimmtes Verhalten (**Konzertierte Aktion**) der Gebietskörperschaften, Gewerkschaften und Unternehmensverbände zur Erreichung der Ziele ermöglichen sollen. Am 4. Juli 2022 hat zu diesem Zweck eine Auftaktsitzung von **Gewerkschaften, Verbänden**, der **Deutschen Bundesbank**, des **Sachverständigenrates** und der **Bundesregierung** stattgefunden, mit dem Ziel, die hohe Inflation und die daraus resultierenden Einkommensverluste abzumildern (Bundesregierung, 2022b). Am 15. September 2022 fand das zweite Treffen statt (Bundesregierung, 2022c).
156. Blanchard und Pisani-Ferry (2022) argumentieren, dass solche **Abstimmungen über die Lohnentwicklung** zwischen Arbeitnehmerseite, Unternehmen und Staat helfen können, **Zweitrundeneffekte** zu reduzieren und so den mittelfristigen Inflationsdruck zu senken. Dies könnte grundsätzlich die Zentralbank bei der Inflationsbekämpfung entlasten. Damit die Arbeitnehmer trotz der hohen Inflation geringere Nominalloohnerhöhungen – und somit reale Einkommenseinbußen – akzeptieren, wäre aber ein geändertes Lohnsetzungsverhalten notwendig.

Hierzu könnten Veränderungen im steuerlichen Umfeld beitragen. So könnten Einmalzahlungen durch steuerliche Begünstigungen attraktiver gestaltet werden als dauerhaft geltende Tariflohnsteigerungen, was zu einer temporären Entlastung der Arbeitnehmer führt.

157. Allerdings stellen temporäre Entlastungen bei einem nachhaltig erhöhten Preisniveau keine ausreichende Kompensation dar. Zudem könnten **Einmalzahlungen – anstelle einer nachhaltigen Lohnerhöhung** im Rahmen von regulären Tarifverhandlungen – die Unsicherheit über die künftige Lohnentwicklung erhöhen. Demgegenüber könnten überhöhte Lohnabschlüsse im Rahmen der Tarifverhandlungen die Zentralbank zu einer stärkeren Reaktion veranlassen, die einen zusätzlichen dämpfenden Effekt auf die Wirtschaftsleistung hätte. Eine andere Möglichkeit wäre, das Risiko einer unerwartet hohen Inflation im kommenden Jahr durch die Ankündigung zu reduzieren, in diesem Fall besonders betroffene Gruppen zu entlasten. Dadurch würde die Unsicherheit reduziert, wodurch eine gesamtgesellschaftliche Versicherungsfunktion erfüllt werden könnte. Dies kann Anreize für die Laufzeit, Ausgestaltung und die Höhe der Tarifabschlüsse setzen.
158. Insgesamt könnte die **Konzertierte Aktion** zur Aufrechterhaltung des wirtschaftspolitischen Dialogs, zur Versachlichung der Diskussion und zur **Verhinderung von gegeneinander gerichteten wirtschaftspolitischen Maßnahmen** beitragen, die die Inflationsdynamik ungünstig beeinflussen könnten. Aufgrund der Tarifautonomie kann sie allerdings keine konkreten Tarifergebnisse herbeiführen, sondern allenfalls indirekt auf die Tarifverhandlungen einwirken.
159. Selbst wenn durch die Konzertierte Aktion im Ergebnis eine für alle Seiten akzeptable inflationsdämpfende Lohnentwicklung in Deutschland erzielt würde, würde dies ohne vergleichbare Anstrengungen in den übrigen Mitgliedstaaten der Währungsunion für den gesamten Euro-Raum nur einen vergleichsweise geringen Beitrag zur Dämpfung der Inflationsdynamik leisten. Nichtsdestotrotz ist der durch die Konzertierte Aktion **institutionalisierte Dialog** zwischen den wirtschaftspolitischen Akteuren in herausfordernden Zeiten **von großer Bedeutung**.

LITERATUR

- Adam, K., E. Gautier, S. Santoro und H. Weber (2021), The case for a positive Euro area inflation target: Evidence from France, Germany and Italy, CEPR Discussion Paper DP16828, Center for Economic and Policy Research, London.
- Adam, K. und H. Weber (2019), Optimal trend inflation, *American Economic Review* 109 (2), 702–737.
- Afonso, A., M.G. Arghyrou, M.D. Gadea und A. Kontonikas (2018), “Whatever it takes” to resolve the European sovereign debt crisis? Bond pricing regime switches and monetary policy effects, *Journal of International Money and Finance* 86, 1–30.
- Agarwal, R. und M. Kimball (2022), Will inflation remain high?, *IMF Finance and Development* June 2022, 24–27.
- Alonso, I., I. Kataryniuk und J. Martínez-Martín (2021), The impact of supply and demand shocks on recent economic developments and prices, *Economic Bulletin* 4/2021, Banco de España, Box 3, 28–30.
- Altissimo, F., M. Ehrmann und F. Smets (2006), Inflation persistence and price-setting behaviour in the euro area – A summary of the IPN evidence, ECB Occasional Paper 46, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Anderson, E., N. Jaimovich und D. Simester (2015), Price stickiness: Empirical evidence of the menu cost channel, *Review of Economics and Statistics* 97 (4), 813–826.
- Argente, D. und M. Lee (2021), Cost of living inequality during the great recession, *Journal of the European Economic Association* 19 (2), 913–952.
- Avtar, R., R. Chakrabarti und M. Pinkovskiy (2022), Was the 2021-22 rise in inflation equitable?, *Liberty Street Economics* 30 June 2022, Federal Reserve Bank of New York.
- Bach, K. (2022), New data shows long COVID is keeping as many as 4 million people out of work, Report, Brookings Institution, Washington, DC.
- Bailey, M.J. (1956), The welfare cost of inflationary finance, *Journal of Political Economy* 64 (2), 93–110.
- Balderston, T. (1985), Links between inflation and depression: German capital and labour markets, 1924-1931, in: Feldman, G. D. (Hrsg.), *Die Nachwirkungen der Inflation auf die deutsche Geschichte 1924 - 1933*, Bd. 31, Social Science Research Council, London, 157–185.
- Bañbura, M. und E. Bobeica (2020), PCCI – a data-rich measure of underlying inflation in the euro area, ECB Statistics Paper 38, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Barro, R.J. (2013), Inflation and economic growth, *Annals of Economics and Finance* 14 (1), 121–144.
- Battistini, N., M. Falagiarda, J. Gareis, A. Hackmann und M. Roma (2021), The euro area housing market during the COVID-19 pandemic, ECB Economic Bulletin 7/2021, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Artikel 3, 115–132.
- BEA (2022), Real gross domestic product [GDPC1], <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1>, abgerufen am 10.10.2022.
- Benati, L. (2009), Long run evidence on money growth and inflation, ECB Working Paper 1027, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Bernanke, B. (2007), Inflation expectations and inflation forecasting, Rede, Monetary Economics Workshop of the National Bureau of Economic Research Summer Institute, Cambridge, MA, 10. Juli.
- Bernoth, K., S. Dietz, G. Ider und R. Lastra (2022), The ECB’s transmission protection instrument: a legal & economic analysis, Study requested by the ECON committee, Monetary Dialogue Paper PE 733.979, Europäisches Parlament, Ausschuss für Wirtschaft und Währung, Straßburg.
- Beyer, A., V. Gaspar, C. Gerberding und O. Issing (2013), Opting out of the Great Inflation: German monetary policy after the breakdown of Bretton Woods, in: Bordo, M. D. und A. Orphanides (Hrsg.), *The Great Inflation: The Rebirth of Modern Central Banking*, University Of Chicago Press, Cambridge, MA, 302–356.
- Billi, R.M. und G.A. Kahn (2008), What is the optimal inflation rate?, *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* 93 (Q2), 5–28.

- Bispinck, R. (2010), Tarifliche Pauschal- und Einmalzahlungen: Praxis, Risiken und Nebenwirkungen, WSI-Tarifarchiv, Elemente qualitativer Tarifpolitik 69, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- BIZ (2022), BIS Annual Economic Report 2022, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- BIZ (2009), Roles and objectives of modern central banks, in: BIZ, Issues in the Governance of Central Banks, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, 17–55.
- Blanchard, O., G. Dell'Ariccia und P. Mauro (2010), Rethinking macroeconomic policy, Journal of Money, Credit and Banking 42, 199–215.
- Blanchard, O. und J. Pisani-Ferry (2022), Fiscal support and monetary vigilance: Economic policy implications of the Russia-Ukraine war for the European Union, Policy Contribution 06/22, Bruegel, Brüssel.
- Blanchflower, D. (2007), Is unemployment more costly than inflation?, NBER Working Paper 13505, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Blattner, T.S. und E. Margaritov (2010), Towards a robust monetary policy rule for the euro area, ECB Working Paper 1210, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Bodnár, K. und T. Schuler (2022), The surge in euro area food inflation and the impact of the Russia-Ukraine war, ECB Economic Bulletin 4/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 6, 74–80.
- de Bondt, G., A. Gieseck und M. Tujula (2020), Household wealth and consumption in the euro area, ECB Economic Bulletin 1/2020, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 46–61.
- Bordo, M.D. und M.D. Levy (2020), Do enlarged fiscal deficits cause inflation? The historical record, Economic Affairs 41 (1), 59–83.
- Borio, C., P. Disyatat, D. Xia und E. Zakrajšek (2021), Second-round effects feature less prominently in inflation dynamics, Quarterly Review September 2021, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Box A, 23–24.
- Botsch, M.J. und U. Malmendier (2020), The long shadows of the great inflation: evidence from residential mortgages, Working Paper, Revise and resubmit at the Journal of Financial Economics, University of California, Berkeley, CA.
- Bundesregierung (2022a), Wirtschaftlicher Abwehrschirm gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges, 29. September 2022, Berlin.
- Bundesregierung (2022b), Auftakt Konzertierte Aktion – Gemeinsam die Inflation bewältigen, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/konzertierte-aktion-2059532>, abgerufen am 4.7.2022.
- Bundesregierung (2022c), Teuerung gemeinsam bekämpfen, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/massnahmen-gegen-inflation-2126558>, abgerufen am 15.9.2022.
- Burstein, A. und C. Hellwig (2008), Welfare costs of inflation in a menu cost model, American Economic Review 98 (2), 438–443.
- Cagan, P. (1956), The monetary dynamics of hyperinflation, in: Friedman, M., Studies in the Quantity Theory of Money, The University of Chicago Press, Chicago, 25–117.
- Candia, B., O. Coibion und Y. Gorodnichenko (2020), Communication and the beliefs of economic agents, NBER Working Paper 27800, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Carstensen, K. (2007), Is core money growth a good and stable inflation predictor in the euro area?, Kieler Working Paper 1318, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- CBO (2022), Budget and economic data – 10-Year economic projections, Congressional Budget Office, <https://www.cbo.gov/data/budget-economic-data#4>, abgerufen am 10.10.2022.
- Celasun, O., N.-J. Hansen, A. Mineshima, M. Spector und J. Zhou (2022), Supply bottlenecks: Where, why, how much, and what next?, IMF Working Paper WP/22/31, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Chan, J.C.C., G. Koop und S.M. Potter (2013), A new model of trend inflation, Journal of Business & Economic Statistics 31 (1), 94–106.
- Ciccarelli, M. et al. (2017), Low inflation in the euro area: Causes and consequences, ECB Occasional Paper 181, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

- Claeys, G. und L. Guetta-Jeanrenaud (2022), Who is suffering most from rising inflation?, <https://www.bruegel.org/2022/02/who-is-suffering-most-from-rising-inflation/>, abgerufen am 1.2.2022.
- Cochrane, J. (2022), Inflation past, present and future: Fiscal shocks, Fed response, and fiscal limits, NBER Working Paper 30096, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Cochrane, J.H. (2016), Do higher interest rates raise or lower inflation?, mimeo.
- Cogley, T., G.E. Primiceri und T.J. Sargent (2010), Inflation-gap persistence in the US, *American Economic Journal: Macroeconomics* 2 (1), 43–69.
- Cogley, T. und T.J. Sargent (2002), Evolving post-world war II US inflation dynamics, in: Bernanke, B. S. und K. Rogoff (Hrsg.), *NBER Macroeconomics Annual 2001*, Bd. 16, University of Chicago Press, 331–388.
- Coibion, O., Y. Gorodnichenko und J. Wieland (2012), The optimal inflation rate in new Keynesian models: Should central banks raise their inflation targets in light of the zero lower bound?, *Review of Economic Studies* 79 (4), 1371–1406.
- Conti, A.M., S. Neri und A. Nobili (2017), Low inflation and monetary policy in the euro area, ECB Working Paper 2005, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Corsello, F., S. Neri und A. Tagliabracci (2019), Anchored or de-anchored? That is the question, <https://cepr.org/voxeu/columns/anchored-or-de-anchored-question>, abgerufen am 23.8.2022.
- D’Acunto, F., U. Malmendier und M. Weber (2022), What do the data tell us about inflation expectations?, Chicago Booth Research Paper 22-09, Fama-Miller Working Paper 2022-41, Becker Friedman Institute for Economics, University of Chicago.
- Demary, M., C. Kruse und J. Zdrzalek (2021), Welche Inflationsunterschiede bestehen in der Bevölkerung? Eine Auswertung auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, IW-Report 46, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- Deutsche Bundesbank (2022a), Monatsbericht August 2022, Monatsbericht 74 (8), Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2022b), Monatsbericht Februar 2022, Monatsbericht 74 (2), Frankfurt am Main.
- Dovern, J., J. Frank, A. Glas, L. Müller und D. Perico (2022), Estimating pass-through rates for the 2022 tax reduction on fuel prices in Germany, CESifo Working Paper 9963, CESifo Network, München.
- Draghi, M. (2014), Monetary policy in the euro area, Rede, Frankfurt European Banking Congress, Frankfurt am Main, 21. November.
- Draghi, M. (2013), Introductory statement to the press conference (with Q&A), Rede, Pressekonferenz der Europäischen Zentralbank, Frankfurt am Main, 1. August.
- Dullien, S. und S. Tober (2022), Belastungsschere geht im Mai 2022 weiter auf, IMK Policy Brief 124, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Ehrmann, M., G. Ferrucci, M. Lenza und D. O’Brien (2018), Measures of underlying inflation for the euro area, ECB Economic Bulletin 4/2018, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 94–115.
- Ehrmann, M. und M. Fratzscher (2017), Euro area government bonds – Fragmentation and contagion during the sovereign debt crisis, *Journal of International Money and Finance* 70, 26–44.
- Ehrmann, M. und P. Tzamourani (2012), Memories of high inflation, *European Journal of Political Economy* 28 (2), 174–191.
- ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme (2022), Sicher durch den Winter, Zwischenbericht, Stand 10.10.2022, Berlin.
- EZB (2022a), ECB staff macroeconomic projections for the euro area, September 2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- EZB (2022b), Eurosystem staff macroeconomic projections for the euro area, June 2022, https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202206_eurosystem-staff~2299e41f1e.en.html, abgerufen am 1.7.2022.
- EZB (2022c), Monetary policy decisions, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 9. Juni.
- EZB (2022d), Monetary policy decisions, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 21. Juli.

- [EZB \(2021\)](#), Monetary policy decisions, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 28. Oktober.
- [EZB \(2020\)](#), ECB announces €750 billion Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP), Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 18. März.
- [EZB \(2015\)](#), Decision (EU) 2015/774 of the European Central Bank on a secondary markets public sector asset purchase programme (ECB/2015/10), L 121/20, Nikosia, 4. März.
- [EZB \(2014\)](#), The responsiveness of HICP items to changes in economic slack, ECB Monthly Bulletin September 2014, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 5, 65–67.
- [Fed \(2022\)](#), Monetary policy report – June 2022, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.
- [Ferguson, S. \(2022\)](#), Understanding America’s labor shortage, <https://www.uschamber.com/workforce/understanding-americas-labor-shortage>, abgerufen am 19.8.2022.
- [Fischer, S. \(1981\)](#), Towards an understanding of the costs of inflation: II, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 15, 5–41.
- [Fischer, S. und F. Modigliani \(1978\)](#), Towards an understanding of the real effects and costs of inflation, NBER Working Paper 303, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- [Fratzscher, M., M. Lo Duca und R. Straub \(2016\)](#), ECB unconventional monetary policy: Market impact and international spillovers, IMF Economic Review 64 (1), 36–74.
- [Freuding, J. und J. Garnitz \(2022\)](#), Personalpolitische Herausforderungen im Krisenjahr 2022, ifo Schnelldienst 75 (7), 36–39.
- [Friedman, M. \(1968\)](#), The role of monetary policy, American Economic Review 58 (1), 1–17.
- [Fröhling, A. und K. Lommatzsch \(2011\)](#), Output sensitivity of inflation in the euro area: Indirect evidence from disaggregated consumer prices, Series 1: Economic Studies, Discussion Paper 25/2011, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- [Fröhling, A., D. O’Brien und S. Schaefer \(2022\)](#), A new indicator of domestic inflation for the euro area, ECB Economic Bulletin 4/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 7, 81–87.
- [Fuhrer, J.C. \(2010\)](#), Inflation persistence, in: Friedman, B. M. und M. Woodford (Hrsg.), Handbook of Monetary Economics, Bd. 3, Elsevier, Amsterdam, 423–486.
- [Galofré-Vilà, G. \(2021\)](#), The costs of hyperinflation: Germany 1923, Working Paper D.T. 2101, Universidad Pública de Navarra, Departamento de Economía.
- [Garnadt, N., C. von Rüden und E. Thiel \(2021\)](#), Labour reallocation dynamics in Germany during the COVID-19 pandemic and past recessions, Working Paper 08/2021, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- [Gonçalves, E. und G. Koester \(2022\)](#), The role of demand and supply in underlying inflation – decomposing HICPX inflation into components, ECB Economic Bulletin 7/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, im Erscheinen, https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202207_07~8b71edbcf.en.html.
- [Gorodnichenko, Y. und M. Weber \(2016\)](#), Are sticky prices costly? Evidence from the stock market, American Economic Review 106 (1), 165–199.
- [Gramm, C.L., W.E. Hendricks und L.M. Kahn \(1988\)](#), Inflation uncertainty and strike activity, Industrial Relations: A Journal of Economy and Society 27 (1), 114–129.
- [Granja, J., C. Makridis, C. Yannelis und E. Zwick \(2020\)](#), Did the paycheck protection program hit the target?, NBER Working Paper 27095, National Bureau of Economic Research, Washington, DC.
- [Grant, A.L. \(2017\)](#), The early millennium slowdown: Replicating the Peersman (2005) results, Journal of Applied Econometrics 32 (1), 224–232.
- [Griffith, R., E. Leibtag, A. Leicester und A. Nevo \(2009\)](#), Consumer shopping behavior: How much do consumers save?, Journal of Economic Perspectives 23 (2), 99–120.
- [Groen, J.J.J., K. McNeil und M. Middeldorp \(2013\)](#), A new approach for identifying demand and supply shocks in the oil market, Liberty Street Economics 20130325, Federal Reserve Bank of New York.
- [Groshen, E.L. und M.E. Schweitzer \(1996\)](#), The effects of inflation on wage adjustments in firm-level data: Grease or sand?, Staff Report 9, Federal Reserve Bank of New York.

- Grund, S. (2020), Legal, compliant and suitable: The ECB's pandemic emergency purchase programme (PEPP), Policy Brief, Bertelsmann Stiftung und Jacques Delors Centre, Hertie School, Berlin.
- Grund, S. und F. Grlé (2016), The European central bank's public sector purchase programme (PSPP), the prohibition of monetary financing and sovereign debt restructuring scenarios, *European Law Review* 41 (6), 781–803.
- Guerrero, F. und E. Parker (2006), Deflation and recession: Finding the empirical link, *Economics Letters* 93 (1), 12–17.
- Gupta, A., H. Sapriza und V. Yankov (2022), The collateral channel and bank credit, Finance and Economics Discussion 2022–024, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.
- Gürer, E. und A. Weichenrieder (2020), Pro-rich inflation in Europe: Implications for the measurement of inequality, *German Economic Review* 21 (1), 107–138.
- Haffert, L., N. Redeker und T. Rommel (2021), Misremembering Weimar: Hyperinflation, the great depression, and German collective economic memory, *Economics & Politics* 33 (3), 664–686.
- Hammond, G. (2012), State of the art of inflation targeting, Handbook 29, Bank of England, Centre for Central Banking Studies, London.
- Hayo, B. (1998), Inflation culture, central bank independence and price stability, *European Journal of Political Economy* 14 (2), 241–263.
- Hilscher, J., A. Raviv, und Ricardo Reis (2022), How likely is an inflation disaster?, CEPR Discussion Paper DP17224, Center for Economic and Policy Research, London.
- Hofmann, B. (2009), Do monetary indicators lead euro area inflation?, *Journal of International Money and Finance* 28 (7), 1165–1181.
- Holston, K., T. Laubach und J.C. Williams (2017), Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants, *Journal of International Economics* 108, 59–75.
- Huizinga, J. (1993), Inflation uncertainty, relative price uncertainty, and investment in U.S. manufacturing, *Journal of Money, Credit and Banking* 25 (3, Teil 2), 521–549.
- IEA (2022), Oil market report, May 2022, Internationale Energieagentur, Paris.
- ifo Institut (2022a), Erhöhung des Mindestlohns lässt Preise steigen, Pressemitteilung, München, 9. September.
- ifo Institut (2022b), Ölkonzerne geben Tankrabatt zu 85 bis 100 Prozent weiter, Pressemitteilung, München, 14. Juni.
- IGBCE (2022), Brücke in den Herbst gebaut, <https://igbce.de/igbce/bruecke-in-den-herbst-gebaut-205890>, abgerufen am 5.4.2022.
- Insee (2022a), Insee economic outlook – June 2022, L'Institut national de la statistique et des études économiques, Paris.
- Insee (2022b), Insee economic outlook – March 2022, L'Institut national de la statistique et des études économiques, Paris.
- Ioannidis, M., S.J.H. Murphy und C. Ziliolli (2021), The mandate of the ECB: Legal considerations in the ECB's monetary policy strategy review, ECB Occasional Paper 276, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Ireland, P.N. (2009), On the welfare cost of inflation and the recent behavior of money demand, *American Economic Review* 99 (3), 1040–1052.
- Issing, O. (2005), Why did the great inflation not happen in Germany?, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 87 (2), 329–336.
- Ivanac-Lillig, C. (2020), The federal reserve's dual mandate, Note, Stand: 20. Oktober 2020, Federal Reserve Bank of Chicago.
- IWF (2022), Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions 2021, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Jaravel, X. (2019), The unequal gains from product innovations: Evidence from the US retail sector, *Quarterly Journal of Economics* 134 (2), 715–783.
- Kaplan, G. und S. Schulhofer-Wohl (2017), Inflation at the household level, *Journal of Monetary Economics* 91, 19–38.

- Kim, J. und F.J. Ruge-Murcia (2009), How much inflation is necessary to grease the wheels?, *Journal of Monetary Economics* 56 (3), 365–377.
- Koester, G. und D. Wittekopf (2022), Minimum wages and their role for euro area wage growth, *ECB Economic Bulletin* 3/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 4, 44–48.
- Kuik, F., J.F. Adolfsen, E.M. Lis und A. Meyler (2022), Energy price developments in and out of the COVID-19 pandemic – from commodity prices to consumer prices, *ECB Economic Bulletin* 4/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 94–115.
- Lane, P.R. (2022), The euro area outlook: Some analytical considerations, Rede, Bruegel, Brüssel, 5. Mai.
- Leeper, E.M. (1991), Equilibria under ‘active’ and ‘passive’ monetary and fiscal policies, *Journal of Monetary Economics* 27 (1), 129–147.
- Levy, D., M. Bergen, S. Dutta und R. Venable (1997), The magnitude of menu costs: Direct evidence from large US supermarket chains, *Quarterly Journal of Economics* 112 (3), 791–824.
- Logue, D.E. und R.J. Sweeney (1981), Inflation and real growth: Some empirical results: A note, *Journal of Money, Credit and Banking* 13 (4), 497–501.
- Lucas, R.E. (2000), Inflation and welfare, *Econometrica* 68 (2), 247–274.
- Malmendier, U. (2021), FBBVA Lecture 2020: Exposure, experience, and expertise: Why personal histories matter in economics, *Journal of the European Economic Association* 19 (6), 2857–2894.
- Malmendier, U. und S. Nagel (2016), Learning from inflation experiences, *Quarterly Journal of Economics* 131 (1), 53–87.
- Malmendier, U., S. Nagel und Z. Yan (2021), The making of hawks and doves, *Journal of Monetary Economics* 117, 19–42.
- Malmendier, U. und A. Steiny Wellsjo (2022), Rent or buy? Inflation experiences and homeownership within and across countries, CEPR Discussion Paper DP14935, Revise and resubmit at the *Journal of Finance*, Centre for Economic Policy Research, London.
- de Matos, L.P. und R. Murillo Gili (2022), The Iberian electricity market and the price rally in Spain, *CaixaBank Research Monthly Report* 463, 31–32.
- Montag, F., A. Sagimuldina und M. Schnitzer (2022), Does tax policy work when consumers have imperfect price information? Theory and evidence – Updated version, mimeo.
- Montag, F., A. Sagimuldina und M. Schnitzer (2021), Does tax policy work when consumers have imperfect price information? Theory and evidence, CESifo Working Paper 9138, CESifo Network, München.
- New York Fed (2022a), Oil price dynamics report, https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/policy/oil_decomposition/oil-decomp_2022-1017.pdf?la=en, abgerufen am 18.8.2022.
- New York Fed (2022b), Measuring the natural rate of interest, <https://www.newyorkfed.org/research/policy/rstar>, abgerufen am 31.10.2022.
- Nowotny, E. (1980), Inflation and taxation: Reviewing the macroeconomic issues, *Journal of Economic Literature* 18 (3), 1025–1049.
- OPEC (2022a), OPEC monthly oil market report June 2022, Organisation erdölexportierender Länder, Wien.
- OPEC (2022b), OPEC monthly oil market report July 2022, Organisation erdölexportierender Länder, Wien.
- Orphanides, A. und V. Wieland (2013), Complexity and monetary policy, *International Journal of Central Banking* 9 (1), 167–204.
- Peersman, G. (2005), What caused the early millennium slowdown? Evidence based on vector autoregressions, *Journal of Applied Econometrics* 20 (2), 185–207.
- Phillips, A.W. (1958), The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957, *Economica* 25 (100), 283–299.
- Poterba, J.M. (2000), Stock market wealth and consumption, *Journal of Economic Perspectives* 14 (2), 99–118.
- Priem, M., A.S. Kritikos, O. Morales und J.S. Düring (2022), Folgen der Inflation treffen untere Mittelschicht besonders: Staatliche Hilfspakete wirken nur begrenzt, *DIW Wochenbericht* 89 (28), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, 387-394.

- Rees, D. und P. Rungcharoenkitkul (2021), Bottlenecks: Causes and macroeconomic implications, BIS Bulletin 48, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Reinhart, C.M. und K.S. Rogoff (2010), Growth in a time of debt, *American Economic Review* 100 (2), 573–578.
- RWI (2022), Tankrabatt wird bisher größtenteils weitergegeben, Pressemitteilung, RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen, 28. Juli.
- Samuelson, P.A. und R.M. Solow (1960), Analytical aspects of anti-inflation policy, *American Economic Review* 50 (2), 177–194.
- SBA (2021), Paycheck protection program (PPP) report, Version 19, U.S. Small Business Administration, Office of Capital Access, Washington, DC.
- Schmitt-Grohé, S. und M. Uribe (2010), The optimal rate of inflation, NBER Working Paper 16054, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Schulten, T. (2022), Tarifpolitischer Jahresbericht 2021 – Tarifpolitik im zweiten Jahr der Corona-Pandemie, WSI-Tarifarchiv, Berichte zur Tarifpolitik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Sgaravatti, G., S. Tagliapietra und G. Zachmann (2021), National fiscal policy responses to the energy crisis, Update 21 October 2022, <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>, abgerufen am 28.10.2022.
- Sheshinski, E. und Y. Weiss (1977), Inflation and costs of price adjustment, *Review of Economic Studies* 44 (2), 287–303.
- Shiller, R. (1997), Why do people dislike inflation?, in: NBER (Hrsg.), *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 13–69.
- Smets, F. und R. Wouters (2003), An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the euro area, *Journal of the European Economic Association* 1 (5), 1123–1175.
- Statistisches Bundesamt (2022), Nach Ende des 9-Euro-Tickets: Bahnreisen zurück auf Vorkrisenniveau, Pressemitteilung 377, Wiesbaden, 8. September.
- Stella, A. (2013), The magnitude of menu costs: A structural estimation, 2014 Meeting Paper 436, Society for Economic Dynamics.
- Süddeutsche Zeitung (2022), 9-Euro-Ticket sorgt für volle Züge: Nachbesserungsbedarf, *Süddeutsche Zeitung*, München, 28. September.
- Tauber, K. und W. Van Zandweghe (2021), Why has durable goods spending been so strong during the COVID-19 pandemic?, *Economic Commentary* 2021–16, Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Taylor, J.B. (2013), Reviewing the “Too low for too long” evidence, <https://economicsone.com/2013/10/19/reviewing-the-too-low-for-too-long-evidence/>, abgerufen am 2.9.2021.
- Taylor, J.B. (2012), Monetary policy rules work and discretion doesn't: A tale of two eras, *Journal of Money, Credit and Banking* 44 (6), 1017–1032.
- Taylor, J.B. (2007), Housing and monetary policy, NBER Working Paper 13682, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Taylor, J.B. (1993), Discretion versus policy rules in practice, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39, 195–214.
- Teles, P., H. Uhlig und J. Valle e Azevedo (2016), Is quantity theory still alive?, *Economic Journal* 126 (591), 442–464.
- Tommasi, M. (1999), On high inflation and the allocation of resources, *Journal of Monetary Economics* 44 (3), 401–421.
- Uribe, M. (2017), The Neo-Fisher effect in the United States and Japan, NBER Working Paper 23977, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- U.S. Department of Labor (2021), Agency financial report – Fiscal year 2021, Washington, DC.
- USAGov (2022), Advance child tax credit and economic impact payments - Stimulus checks, <https://www.usa.gov/covid-stimulus-checks>, abgerufen am 11.10.2022.
- USAspending (2022), COVID relief spending, <https://usaspending.gov/disaster/covid-19>, abgerufen am 11.10.2022.

[VDV](#) (2022), Bilanz eines Erfolgsmodells: Rund 52 Millionen verkaufte 9-Euro-Tickets, Pressemitteilung, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Köln, 28. September.

[Watson](#), M.W. (2014), Inflation persistence, the NAIRU, and the Great Recession, *American Economic Review* 104 (5), 31–36.

[Whelan](#), K. (2022), The past, present and future of euro area monetary-fiscal interactions, *International Economics and Economic Policy* 19 (3), 557–579.

[Wimer](#), C., X. Jaravel und S. Collyer (2019), The costs of being poor: Inflation inequality leads to three million more people in poverty, Groundwork Collaborative, Center on Poverty & Social Policy at Columbia University, New York.

[Yellen](#), J. (2016), The economic outlook and the conduct of monetary policy, Rede, Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford, 19. Januar.