
Finanzmärkte, Arbeitsmärkte und Inflation – Beschleunigt die Zinspolitik der Zentralbank die Inflation und den Banken Crash?

DOROTHEA SCHÄFER UND WILLI SEMMLER

Dorothea Schäfer, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung und Jönköping International Business School, dschaefer@diw.de
Willi Semmler, The New School for Social Research, New York, semmlerw@newschool.edu

Zusammenfassung: Die Zentralbanken versuchen gegenwärtig mit dem Instrument der Zinsschraube beides zu erreichen: Inflationsabschwächung und Finanzmarktstabilisierung. Sie geben auch vor, separate Instrumente für beide Probleme zu haben. Aber ist das wirklich so? Unbestreitbar ist, dass die fiskalischen und geldpolitischen Rettungsmaßnahmen in der Corona-Krise enorme Liquidität bei Firmen, Haushalten und Finanzinstituten geschaffen haben. Strittig ist indes, ob diese Liquidität zu übergroßer Nachfrage geführt und damit die Inflation angeheizt hat. Energie, Rohstoffe und Lebensmittel waren die zentralen Preistreiber. Dennoch wird die Lohn-Preis-Spirale, obwohl noch nicht in Gang gekommen, bereits durch beispiellose Zinserhöhungen mit dem Ziel der Schwächung der Arbeitsmärkte bekämpft. Wenn die Zinssätze weiter hoch bleiben, aber externe Kräfte mit persistenter Wirkung auftreten und die Inflationsrate dauerhaft hochhalten, ist mit erheblichen „Kollateralschäden“ zu rechnen, sowohl im Bankensektor wie auch auf den Arbeitsmärkten. In den USA sind im Bankensektor bereits die ersten „Opfer“ der Aktiva-Deflation zu „beklagen“. Jeder Zinsschritt erhöht als zusätzlicher Kostenfaktor direkt den Preisdruck, erschwert die Aufnahme von Krediten, macht die Investitionen in Dekarbonisierung und Klimaschutz teurer, erhöht so das Risiko der Unterlassung der notwendigen Investitionen, und schwächt insbesondere die Verhandlungsmacht der besonders vulnerablen Beschäftigungsgruppen. Alternativen Maßnahmen der Inflationsbekämpfung, z. B. mehr Investitionen in Kapazitäten zur Beseitigung sektoraler Engpässe schenkt weder die Wissenschaft noch die Politik die notwendige Aufmerksamkeit. Die Zentralbanken aber scheinen durch die schnelle und starke Zinserhöhung zwei Ziele gleichzeitig zu verfehlen – die Inflationsrate zu verringern und die Finanzmärkte stabil zu halten. Kreditbedingungen verschlechtern sich, Insolvenzen nehmen zu und insbesondere Deutschland ist bereits in die Rezession gerutscht.

→ JEL classification: E00, E42, E43, E44, E50, E51, E52, G01, H00

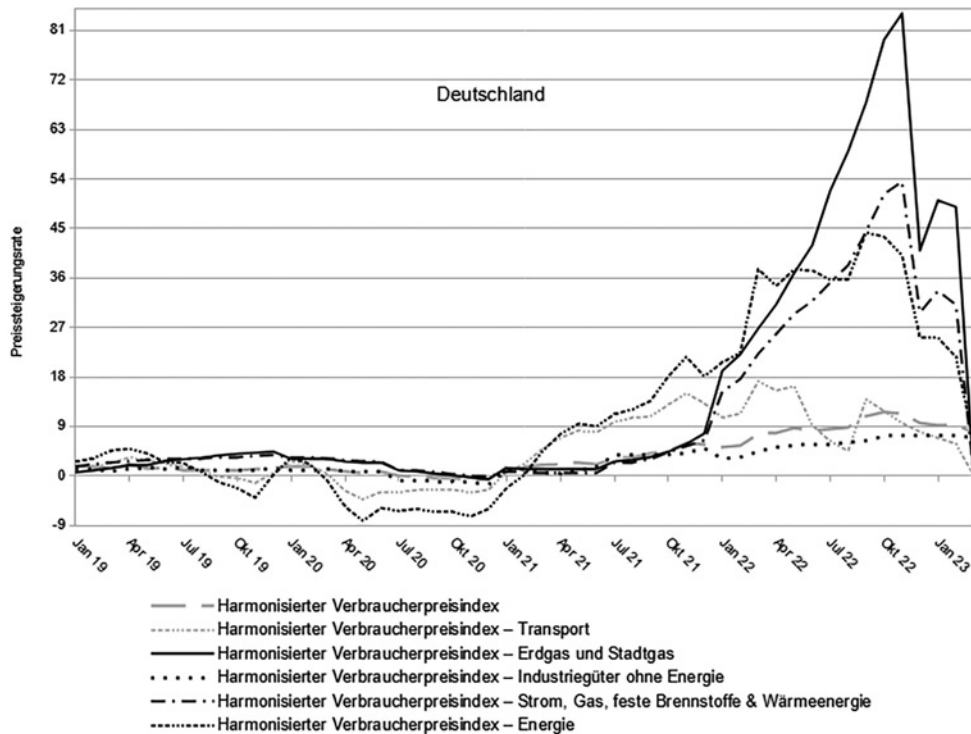
→ Keywords: Zinserhöhung, Inflation, Bankenkrise, Arbeitsmarkt, Zentralbanken, Energiekrise, Coronakrise

Abstract: Using interest rates, central banks are currently trying to reduce inflation and stabilize financial markets. They claim they have separate instruments for each problem, but do they? It is undeniable that the fiscal and monetary policy rescue measures deployed during the Corona crisis have created enormous liquidity for companies, households, and financial institutions. However, it remains unclear whether this liquidity led to excessive demand, thus fuelling inflation that can and should be curbed via interest hikes. Energy, raw materials, and food were the main price drivers. Nevertheless, the wage-price spiral, although it has not yet started, is already being fought with historically unique interest rate hikes with the aim of weakening the labor markets. If interest rates remain high, but external forces with persistent effects emerge and keep inflation rates high, significant 'collateral damage' can be expected, both in the banking sector and in labor markets. In the USA, the first victims of asset deflation are already visible in the banking sector. As an additional cost factor, every interest rate increase directly increases price pressure, making it more difficult to take out loans, making investments in decarbonization and climate protection more expensive, thus increasing the risk of not making the necessary investments, and in particular weakens the bargaining power of particularly vulnerable employment groups. Alternative measures to combat inflation, for example more investments in bottle neck sectors, must be outlined, discussed, and implemented. So far, this has not happened to a sufficient extent. Central banks seem to be missing two goals – reducing inflation and stabilizing financial markets – simultaneously due to the rapid and strong interest rate hikes. Credit conditions are deteriorating, insolvencies are increasing and Germany, in particular, has already slipped into recession.

I Ausgangslage

Seit der Erholung von der Coronakrise ist die Inflationsrate 2021 erst langsam und dann im Jahr 2022 schneller angestiegen. Eine Reihe von Beobachtern war rasch mit der Nachfrage-Theorie der Inflation bei der Hand, um den Anstieg zu erklären. Die staatlichen Hilfs- und Ausgabenprogramme, die den krisenbedingt drohenden Einbruch von Produktion und Beschäftigung abfedern oder verhindern sollten, wurden ebenso dafür verantwortlich gemacht wie die Politik der Zentralbanken, die Zinssätze nahe Null zu halten und Wertpapiere, speziell Staatsschuldenscheine, zu kaufen. Unbestreitbar ist, dass die fiskalischen und geldpolitischen Rettungsmaßnahmen enorme Liquidität bei Firmen, Haushalten und Finanzinstituten geschaffen haben. Allerdings wird in Bankkonten gehortete Liquidität nicht nachfragewirksam. Strittig ist daher, ob diese Liquidität zu übergroßer Nachfrage geführt und damit die Inflation angeheizt hat.

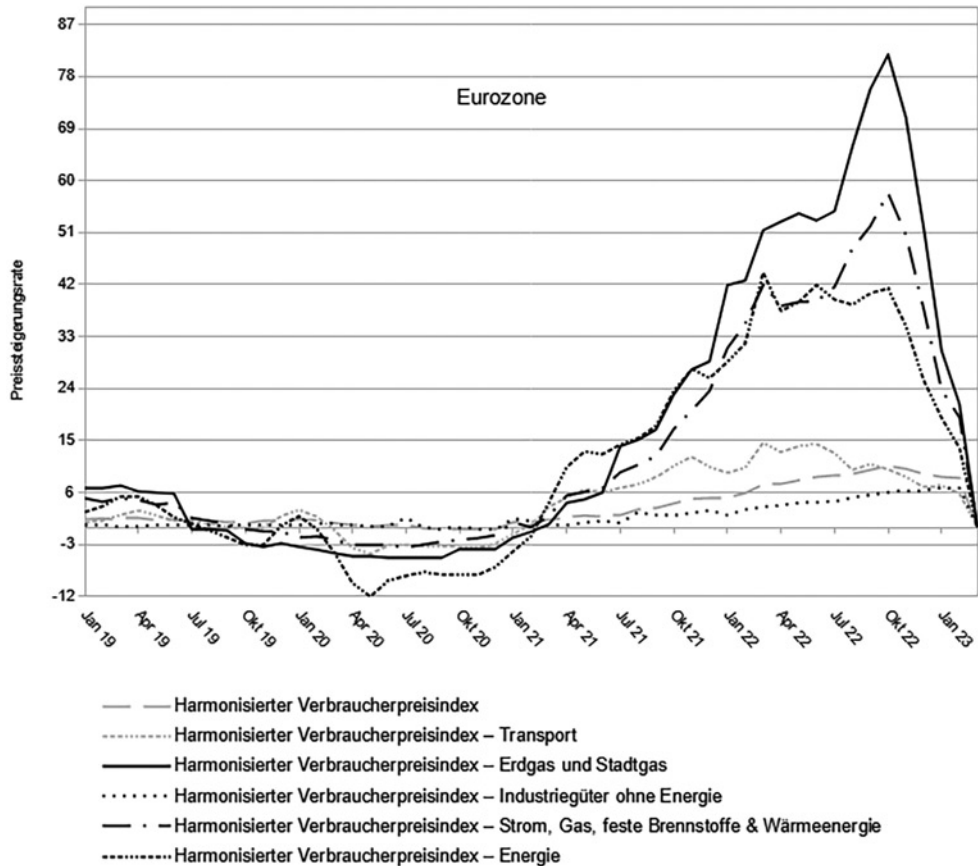
Abbildung 1: Ausgewählte Inflationsindizes im Zeitraum von Januar 2019 bis März 2023 – Deutschland



Quelle: Eurostat, Eigene Berechnungen

Wegen der Rettungsaktionen während der Coronakrise, die in den USA und Europa ähnlich waren, hat so mancher Ökonom Liquiditäts- und Nachfrageeffekte als Treiber der Beschleunigung des Anstiegs der Inflationsraten identifiziert. Jedoch sehen auch viele Ökonominen und Ökonomen in den Schocks auf der Angebotsseite die wesentlichen Auftriebskräfte. Coronabedingte Engpässe bei Produktion und Distribution – zum Beispiel waren das Transportsystem im Allgemeinen und die Schiffs- und Containerkapazitäten im Besonderen beeinträchtigt – ließen das Angebot auf den Gütermärkten einbrechen. Die Inflationsraten könnten also auch durch Verknappung und sektorale Engpässe angestiegen sein.

Abbildung 2: Ausgewählte Inflationsindizes im Zeitraum von Januar 2019 bis März 2023 – Eurozone



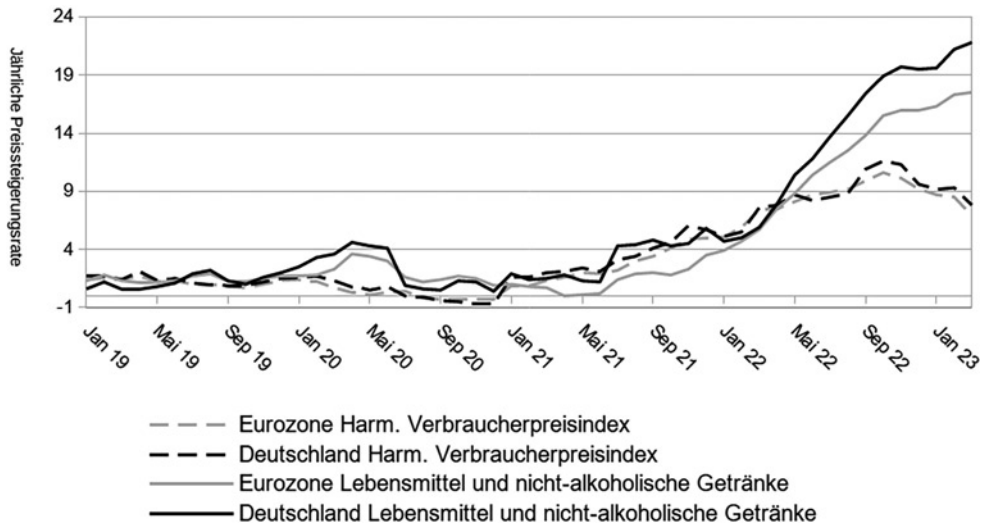
Quelle: Eurostat, Eigene Berechnungen

Spaltet man für Deutschland (Abbildung 1) und die Eurozone (Abbildung 2) den harmonisierten Verbraucherpreisindex¹ in die Bereiche (1) *Transport*, (2) *Erdgas und Stadtgas*, (3) *Industriegüter ohne Energie*, (4) *Strom, Gas, feste Brennstoffe und Wärmeenergie* und (5) *Energie allgemein* auf, zeigen sich sehr unterschiedliche Entwicklungen. Während in der zweiten Hälfte des Jahres 2022 die Inflation bei *Erdgas und Stadtgas*, bei *Strom, Gas, feste Brennstoffe und Wärmeenergie* sowie bei *Energie allgemein* stark angestiegen ist, entwickelte sich der Index für *Industriegüter ohne Energie* eher verhalten (gepunktete Linie). Die Preissteigerungen dort sind stets unterhalb des Gesamtindex (grau gestrichelte Linie) geblieben. Die Preissteigerungen im Transportbereich waren um die Jahreswende 2021/2022 mit maximal 18 bzw. 15 Prozent zum Vorjahresmonat zwar ebenfalls überproportional hoch, sie sind jedoch von der Entwicklung an den Energiemärkten weit in den Schatten gestellt worden. Beispielsweise waren die Preise für *Erdgas und Stadtgas* im November 2022 in Deutschland fast 85 Prozent höher als im November 2021. Die Preise für Lebensmittel und

1 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_hicp_manr/default/table?lang=en

nicht-alkoholische Getränke bewegten sich ab Mitte des Jahres ebenfalls stark nach oben wie Abbildung 3 illustriert. Zweistellige Preissteigerungen bei den Lebensmittelpreisen stellten sich in der Eurozone allerdings erst nach Beginn des Krieges in der Ukraine ein (Abbildung 3). Die Lebensmittelpreisinflation in der Eurozone hat bis dato ihren Peak noch nicht erreicht.

Abbildung 3: Gesamtinflation und Lebensmittelpreissteigerung im Zeitraum von Januar 2019 bis März 2023 – Eurozone und Deutschland (Jährliche Preissteigerungsrate in Prozent)

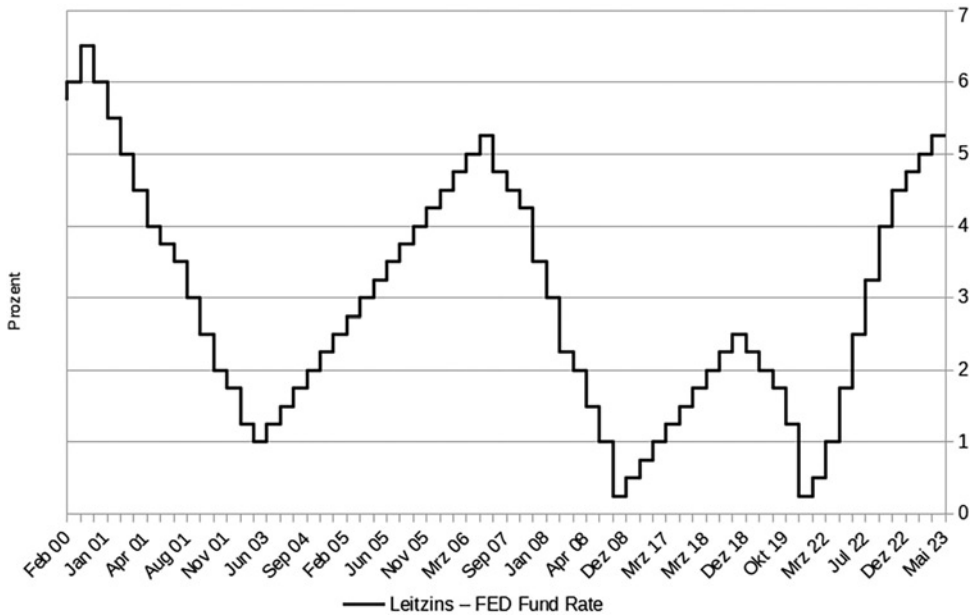


Quelle: Eurostat, eigene Berechnung

Olivier Blanchard propagiert die sogenannte sektorale Theorie der Inflationsrate (Blanchard 2022). Danach wälzen sich die Inflationsraten in einigen Schlüsselsektoren weiter auf andere Sektoren und heben so nicht nur das allgemeine Preisniveau an, sondern verursachen auch einen breiten und anhaltenden Preisauftrieb. Träfe dies zu, dann wäre die Gesamtinflationsrate in erster Linie von den extremen Preisentwicklungen in einigen Bereichen getrieben und weniger von einem durch Überliquidität verursachten Nachfrageschub.

Die Zentralbanken stuften die ansteigende Inflationsrate zunächst als temporär ein und erwarteten eine baldige Rückkehr zur Normalität. Als die Regierungen der EU-Staaten jedoch verstärkt begannen, über fiskalische und gesetzgeberische Möglichkeiten zur Eindämmung der Preissteigerungen im Energiesektor zu diskutieren, vollzogen FED und EZB eine radikale Kehrtwende. Wie bei der FED, in der das Umdenken bereits früher begonnen hatte, setzte sich auch in der EZB die Ansicht durch, dass die Preise schneller und höher steigen werden, als ursprünglich prognostiziert. Auch gingen die Zentralbanken nun davon aus, dass der Preisauftrieb eine Weile anhalten wird.

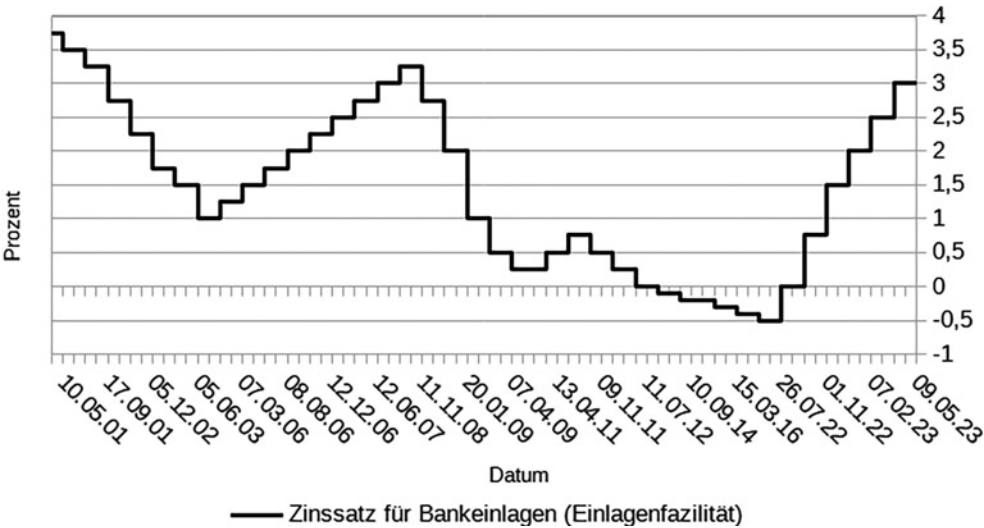
Abbildung 4: Entwicklung der FED Funds Rate seit 2000



Quelle: <http://www.leitzinsen.info/usa.htm>, Eigene Berechnungen

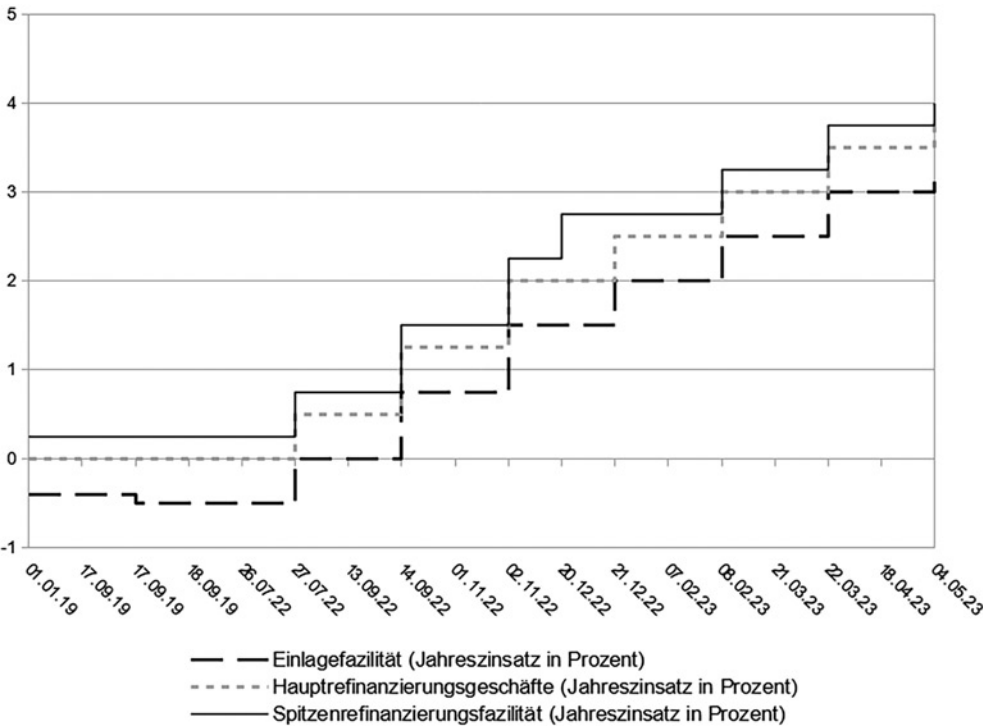
Die FED begann am 16. März 2022 mit der historisch einmalig steilen Anhebung des Leitzinses, ausgehend von dem historisch niedrigen Niveau von 0,25 Prozentpunkten (Abbildung 4). Im Kielwasser der FED hob die EZB am 27. Juli 2022 den Zinssatz für die Einlagefazilität von bis dahin -0,5 Prozentpunkten wieder auf 0 an (Abbildung 6). Die EZB verließ damit zum ersten Mal seit Juni 2014 wieder den Bereich der Negativzinssätze (Abbildung 5). Damals hatte sie den Einlagezinssatz von 0 auf -0,1 Prozentpunkte abgesenkt. Weitere Zinssenkungen folgten bis schließlich am 18. September 2019 das Niveau von -0,5 Prozentpunkte erreicht war. Parallel zur Einlagefazilität erhöhte die EZB am 27. Juli 2022 auch die Zinssätze für Hauptrefinanzierungsgeschäfte und Spitzenrefinanzierungsfazilität (Abbildung 6).

Abbildung 5: Entwicklung des EZB Einlagezinssatzes seit 2001 (in Prozent)



Quelle: EZB, Eigene Berechnungen

Abbildung 6: Entwicklung der Schlüsselzinssätze der EZB Jan 2019 bis Mai 2023



Quelle: EZB, Eigene Berechnungen

Seitdem nahm die EZB für das Eurogebiet ebenfalls beispiellos schnelle und große Zinsschritte vor, deren Ende noch nicht abzusehen ist. Am 3. Mai 2023 hat lediglich die FED ein vorläufiges Ende der Zinsschritte in den Raum gestellt. Hingegen erhöhte die EZB am 4. Mai 2023 die drei Leitzinssätze erneut um 0,25 Prozentpunkte und kündigte weitere Schritte an.

2 Auslöser der Inflation und erste Reaktionen

Sowohl in den US wie in Europa ging der Preisauftrieb mit einem konstant hohem Beschäftigungsgrad einher. Blanchard, Domash und Summers (2022) haben daher einen Vorstoß zur Inflationsbekämpfung unternommen, der an der Beschäftigung ansetzt. Die Reduktion der Inflationsrate erfordere eine Arbeitsmarktpolitik, die erneut Unterbeschäftigung herbeiführe, so wie es durch die Beveridge-Kurve beschrieben werde.

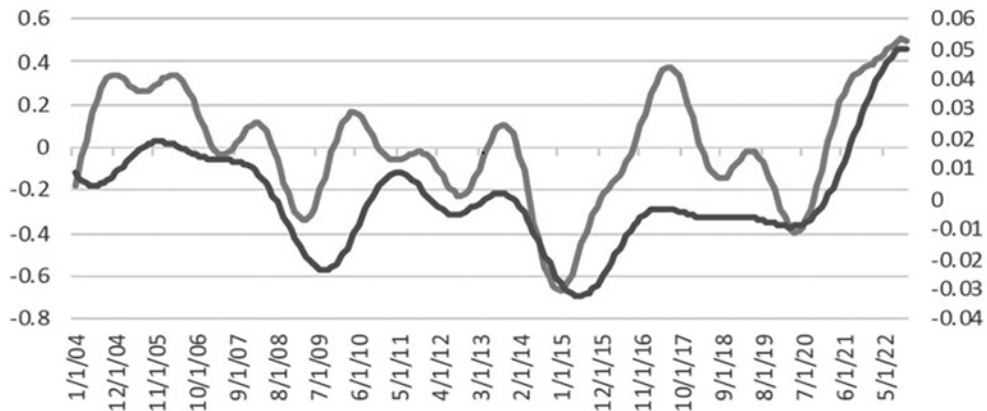
„Fighting inflation will require a decrease in vacancies and an increase in unemployment. There is no magic tool“ (Blanchard, Domash und Summers 2022, page 2).

Da die Reallohnentwicklung in den USA seit Jahren der Produktivitäts- und Inflationsentwicklung hinterher hinkt, stieß der Vorstoß, die Arbeitsmärkte zu schwächen bei den Gewerkschaften auf wenig Verständnis. Die Autoren führen als Begründung für die Instrumentalisierung der Arbeitsmärkte insbesondere an, dass nach dem zweiten Weltkrieg niemals eine Inflationsrate auf ein niedriges Niveau gebracht werden konnte, ohne eine höhere Arbeitslosigkeit in Kauf zu nehmen.

Prügelte man hier den Sack und meint den Esel? Dieser Verdacht drängt sich auf. Eigentlicher Verursacher der rapide ansteigenden Inflationsraten war zum einen die Nachhol-Nachfrage gespeist durch das Tandem aus Coronahilfen und lock-down-bedingten Ausgabehemmnissen, die in der Erholungsphase auf ein knappes Angebot stieß. Unter anderem sorgten zerstörte Lieferketten für sektorale Produktionsengpässe und Knappheiten auf den Märkten für Zwischen- und Endprodukte. Zum anderen heizte der extreme Anstieg von Energie-, Rohstoff- und Lebensmittelpreisen (Abbildungen 1, 2, 3, 7, 8, 9 und 10) die Inflation an.

Blanchard, Domash und Summers (2022) zielen darauf, die Lohn-Preisspirale vorsorglich zu brechen oder zu verzögern, obwohl diese Spirale nach Meinung der meisten Ökonominen und Ökonomen noch gar nicht in Gang gekommen ist. Mit dieser, auf Reallohnverluste zielenden Vorgehensweise würden die Kosten der Inflationsbekämpfung vorzugsweise den abhängig Beschäftigten aufgezungen. Typischerweise hinkt die Lohn-Preisspirale hinterher (Bluedorn 2022), wie unten gezeigt wird. Bereits Kaldor (1983) hat in diese Richtung argumentiert.

Abbildung 7: Ölpreis als Treiber der Inflationsrate (Harmonische Schätzung)



Quelle: Jose Bastos Neves (2023), Dissertation, New School for Social Research. Steigerungsrate des Ölpreises: linke Achse: graue Kurve (in v.H.), Gesamtinflationsrate USA: rechte Achse: schwarze Kurve (in v.H.)

Schnell und steil angestiegen sind nicht die Löhne und Gehälter, sondern die Rohstoff- und Energiepreise sowie die Preise für Agrarprodukte. Letzteres war teilweise auch das Resultat von Klimakatastrophen. Der Preisanstieg bei den Agrarprodukten war international zwar bereits 2021 zu beobachten (siehe Chen und Semmler 2023), rasant beschleunigt hat sich der Anstieg aber erst im Jahr 2022.

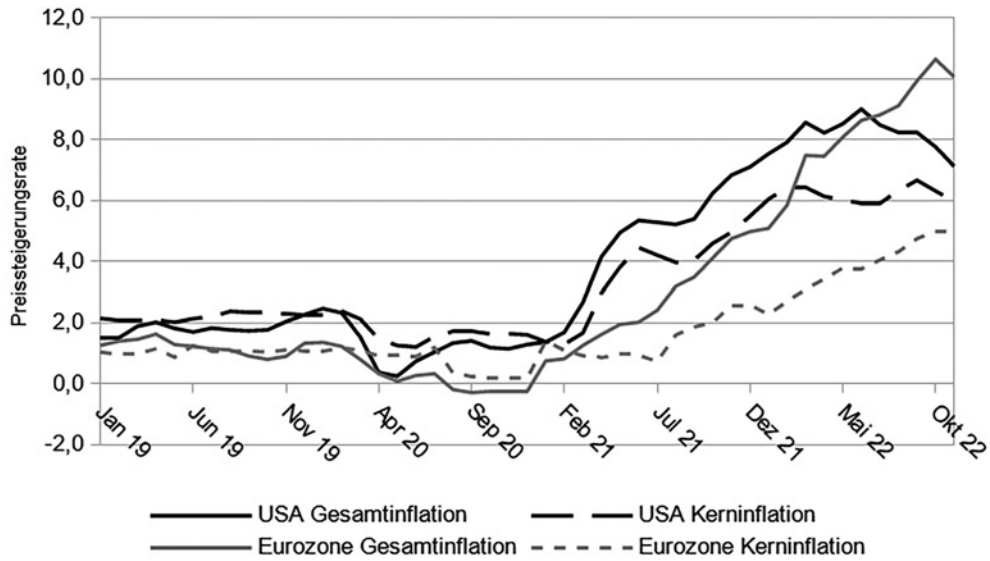
Abbildung 7 zeigt Ölpreisdynamik (Skala auf der linken Seite) und Gesamtinflationrate (Skala auf der rechten Seite) in den USA. Die Gesamtinflationrate enthält auch die Energie- und Lebensmittelpreissteigerungen. Zur Konstruktion der Inflationsraten wird die Methode der harmonischen Schätzung angewandt, siehe Chiarella, Semmler und Mateane (2016).² Der Preisanstieg der externen Treiber der Inflationsrate, hier der Ölpreis, beginnt Mitte 2020. Die beiden Kurvenverläufe sind seitdem hoch korreliert. Zum ersten Mal bewegt sich die Gesamtinflationrate in den USA praktisch parallel zum Ölpreis. Diese Parallelbewegung gibt es auch mit anderen Ressourcenpreisen.

Die Entwicklung verlief in vielen Ländern ähnlich, wie die Daten des IWF zeigen. Gesamtinflation (mit Energie- und Lebensmittelpreisen) und Kerninflation (ohne Energie- und Lebensmittelpreise) in USA und Eurozone (Abbildung 9) stiegen etwa ab der zweiten Hälfte des Jahres 2020 an. Gleiches gilt für Brasilien (Abbildung 9), das als Repräsentant für Schwellenländer angesehen werden kann. Schließlich zeigt der Median,³ dass die Preissteigerungen ab Mitte 2021 auch im Durchschnitt der Länder größer geworden sind.

² Die Methode der harmonischen Schätzung beruht auf dem Fourier-Ansatz in der Statistik, dem zufolge jede Zeitreihe in eine Linearkombination von Sinus-Kosinus Funktionen zerlegt werden kann, und man so die internen Schwingungen der Zeitreihe konstruieren kann.

³ Der Inflationsverlauf im sogenannten Median-Land (Median country) beruht auf 17 entwickelten und 18 aufstrebenden (emerging) sowie sich entwickelten (developing) Ökonomien (IMF 2023).

Abbildung 8: Gesamtinflation und Kerninflation in den USA und der Eurozone (in Prozent)

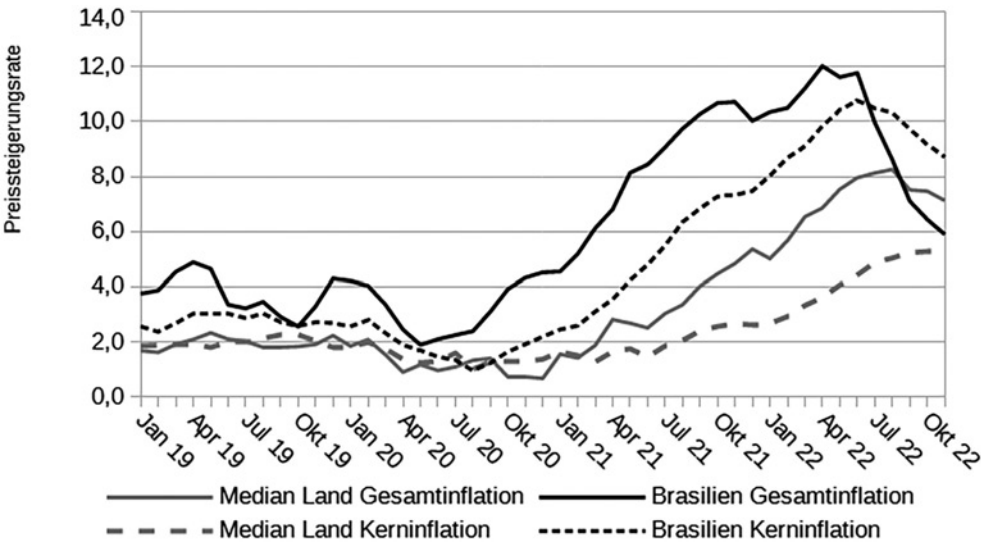


Quelle: IMF 2023a

Dabei fiel der Anstieg der Gesamtinflation (mit Energie- und Lebensmittelpreisen) kräftiger aus als jener der Kerninflation und schwächte sich entsprechend dem Verfall der Steigerungsraten bei den Rohstoff- und Energiepreisen am aktuellen Rand (Abbildungen 10 und 2) auch früher nachhaltig ab. Abbildung 10 zeigt deutlich, dass die Rohstoffpreise zwar bereits vor der russischen Invasion der Ukraine stark anzogen, aber erst mit Beginn des Krieges kletterte die jährliche Steigerungsrate des Rohstoffpreisindex auf fast 70 %. Der Vergleich zur Inflationsrate in den USA lässt den Schluss zu, dass es etwa 6–9 Monate dauert bis die angestiegenen Rohstoffpreise auf die Inflationsraten durchschlagen.⁴

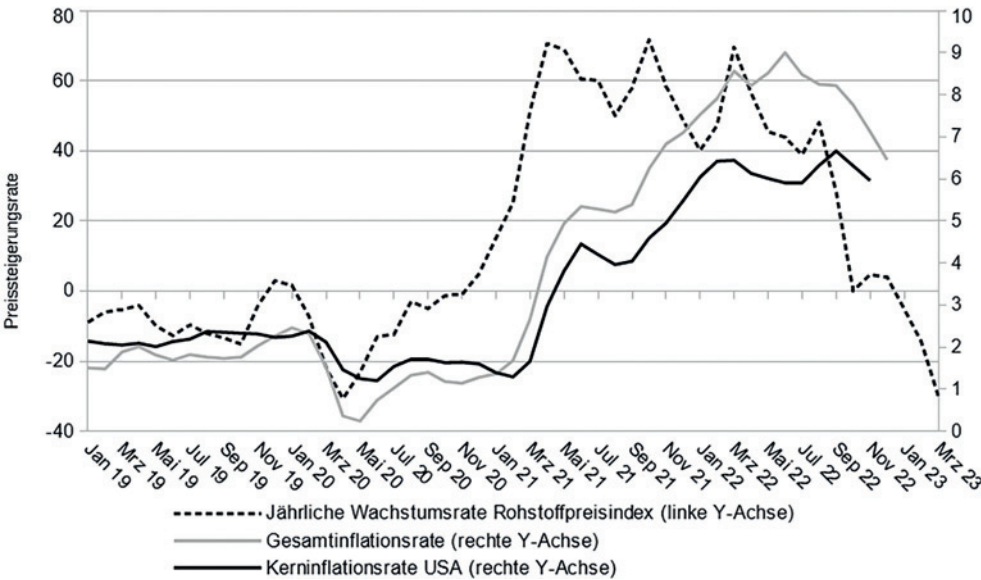
4 Die Verzögerung der einsetzenden Lohn-Preisspirale wird in Chen und Semmler (2023) genauer untersucht.

Abbildung 9: Gesamtinflation und Kerninflation in Brasilien und im sogenannten Median-Land (in Prozent)



Quelle: IMF 2023a

Abbildung 10: Jährliche Steigerung des Rohstoffpreisindex und Inflationsraten der USA in Prozent



Quelle: IMF (2023a). Der Rohstoffpreisindex kommt vom Internationalen Währungsfonds, <https://data.imf.org/?sk=471DDDF8-D8A7-499A-81BA-5B332C01F8B9>. Die US-Inflationsdaten kommen vom World Economic Outlook des Internationalen Währungsfonds, <https://www.imf.org/en/Publications/WE0/Issues/2023/01/31/world-economic-outlook-update-january-2023>.

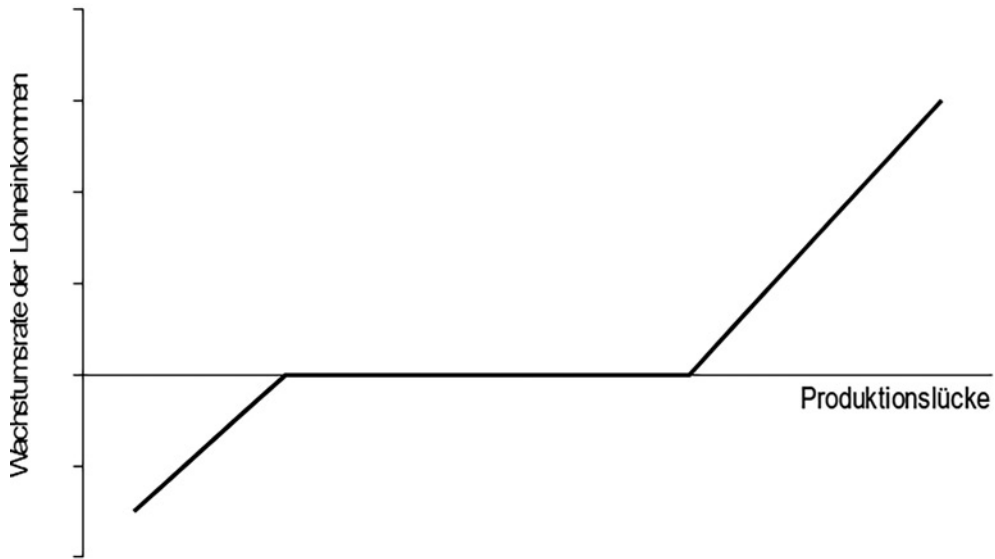
Zusammenfassend ist festzuhalten: Die externen Treiber für die Inflationsraten in den verschiedenen Ländern waren Preisexplosionen bei den fossilen Energien und bei Agrarprodukten. Der Anstieg der Inflationsrate zeigte sich bereits unmittelbar nach Abklingen des corona-bedingten Einbruchs. Er verstärkte sich in der anschließenden Erholungsphase. In einigen Sektoren kam es während der Erholungsphase aufgrund lock-down-bedingter Nachfragestaus und Nachhol-Nachfrage zu starken Angebotsengpässen, welche die Preisdurchsetzung erleichterten. Den ultimativen Schub erhielten die Inflationsraten jedoch durch die extremen Preisauftriebe bei Energie, Rohstoffen und Lebensmitteln.

3 Nicht-lineare Phillips Kurve

Hier kommt nun die Phillips-Kurve (PK) ins Spiel (Phillips 1958). Genau genommen, hat Phillips an zwei Phillips-Kurven gedacht – eine Preis-PK und eine Lohn-PK. Die Lohn-PK wird durch die Arbeitsmärkte getrieben, die Preis-PK durch die Produktmärkte. Diese Unterscheidung wurde auch explizit in Arbeiten von Flaschel, Chen, Chiarella und Semmler (2004) gemacht. Die Situation der Arbeitsmärkte bestimmt die Lohnverhandlungen. Für die Preis-PK ist die Phase des Konjunkturzyklus entscheidend, definierbar als positive oder negative Produktionslücke (Chen und Semmler 2023, Gross und Semmler 2019, Flaschel et al 2004). Beide Kurven kann man zusammenfügen und dabei die Lohn-Dynamik von der Output-Dynamik abhängig machen. Dies ist in Abbildung 11 dargestellt. Die vertikale Achse bildet die Wachstumsrate der Lohneinkommen ab. Die horizontale Achse repräsentiert die Produktionslücke (Output Gap). Die Produktionslücke misst die Differenz zwischen dem tatsächlichen Output einer Volkswirtschaft und dem potenziell möglichen Output. Das Produktionspotenzial ist die maximale Menge an Waren und Dienstleistungen, die eine Volkswirtschaft produzieren kann, wenn sie bei voller Kapazität produziert.

Wie Gross und Semmler (2019) zeigen, hat die nicht-lineare Lohnpreiskurve (NLPK) verschiedene Segmente: ein flaches Segment in der Mitte, wo die Wachstumsrate des Lohneinkommens selbst bei negativer Produktionslücke (Unterauslastung) null ist, ein Segment in dem die PK bei positiver Produktionslücke wegen ansteigender Kapazitätsauslastung steil ansteigen kann und ein Segment in dem die PK abfällt. Bei einer größeren und eine längere Zeit anhaltender Unterauslastung (und hoher Arbeitslosenquote) sinkt das Beschäftigungseinkommen und die Wachstumsrate der Lohneinkommen wird negativ (wie im linken Segment der NLPK dargestellt). In einer offenen Ökonomie sind für die NLPK auch die Wechselkurse zu berücksichtigen. Wenn die eigene Währung gegenüber der Fremdwährung an Wert verliert (gewinnt), die Importgüter aber in dieser Fremdwährung nominiert sind, steigen (sinken) die Importpreise. Sie können somit einen Preisschub(-verfall) auslösen und die Preis-PK ceteris paribus ansteigen (abfallen) lassen.

Abbildung 11: Nicht-lineare Phillips Kurve

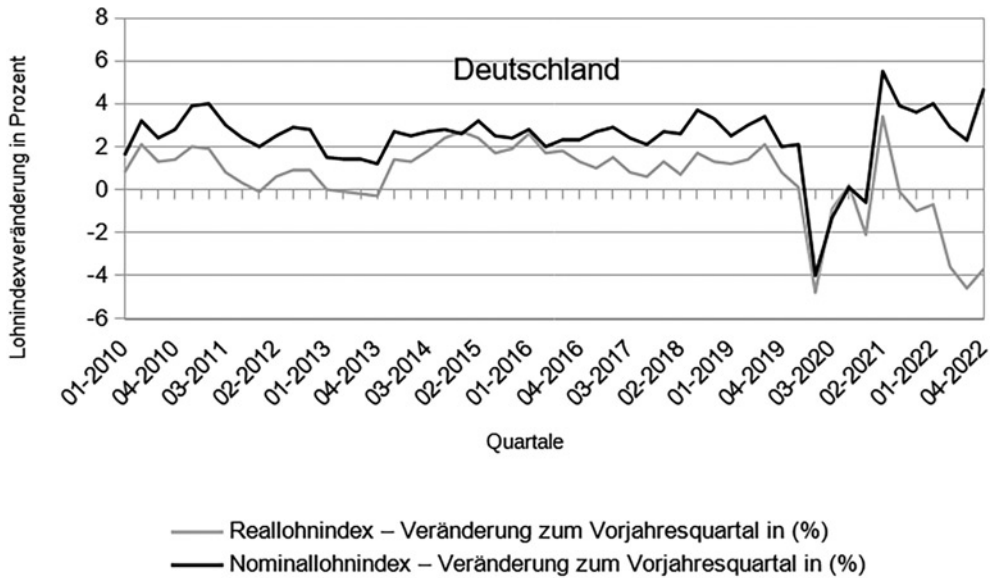


Quelle: Zum Beispiel, Chen und Semmler (2023), Gross und Semmler (2019), Flaschel, Chen, Chiarella und Semmler (2004)

Solch eine NLPK lässt sich auch in ein dynamisches Makromodell mit Preis- und Finanzmarktdynamiken sowie Zentralbankpolitik integrieren und auch ökonometrisch testen (Chen und Semmler 2023 und Gallegati et al 2011). Wie Gross und Semmler (2019) in einer extensiven ökonometrischen Studie für die 27 Euro Länder demonstrieren, und wie auch eine Vielzahl von weiteren Arbeiten bestätigt, ist dies auch empirisch abgesichert. Zusätzlich kann mit Hinweis auf Kaldor (1983) argumentiert werden, dass die Lohn-PK verzögert zur Wirkung kommt, da Unternehmen erst dann die Beschäftigung erhöhen, wenn sie größere Gewinne durch steigende Verkäufe beobachten. Die Kaldor-Beobachtung kann ebenfalls in dynamische Makromodelle implementiert und ökonometrisch getestet werden (siehe Chen und Semmler 2023).

Diese Überlegungen sind für die gegenwärtige Nach-Covid-Konjunkturphase für die USA und Europa gleichermaßen relevant (siehe auch Abbildung 13). Ebenso wie nach der Global Financial Crisis 2008–9 haben die Regierungen während und nach der Covid-Krise 2020–21 die Gütermärkte durch staatliche Fördermaßnahmen gestützt. Ein guter Überblick dazu für Deutschland findet sich in Gischer, Herz, Kaserer & Schäfer (2021a, 2021b). Die Stützung hat in Verbindung mit Angebotsknappheit und den exogenen Preistreibern fossile Energie und Agrargüter zu einer größeren Inflationsrate geführt, zunächst aber nur auf den Produktmärkten. Erst nachdem die Inflationsrate zugenommen hatte, bewegten sich auch die Löhne nach oben.

Abbildung 12: Wachstumsrate von Real- und Nominallöhnen (Deutschland)



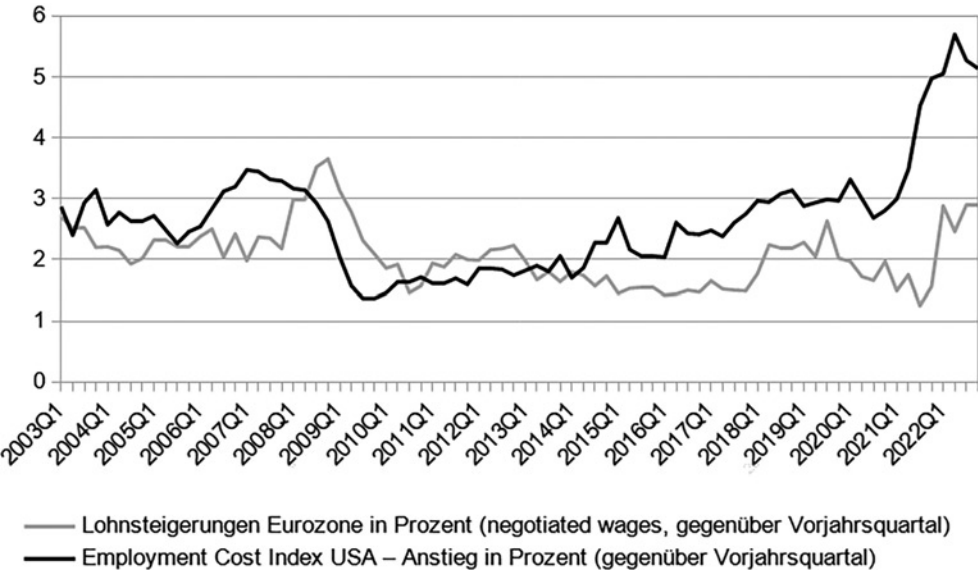
Quelle: Statistisches Bundesamt, Eigene Darstellung

Die Lohn-PK kam folglich nach der Covid-Krise erst mit Verzögerung in Gang. Das zeigt sich auch deutlich in den Analysen. Zum Beispiel erwartet die EZB für 2023 und 2024 durchschnittlich ein nominales Lohnwachstum von 5,3 % bzw. 4,4 %. Für die Reallöhne wird bis 2025 eine Rückkehr zum 2 %-igen Reallohnwachstum prognostiziert.

Abbildung 12 illustriert die Verzögerung für Deutschland. Zwar ging die jährliche Wachstumsrate des Nominallohns Anfang 2021 steil nach oben, aber bereits im Laufe des Jahres 2021 konnte sie nicht mehr mit der rasant ansteigenden Inflation mithalten, so dass es ab dem dritten Quartal 2021 zu Reallohnverlusten kam.⁵ Auch in den USA und in der gesamten Eurozone mussten die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer trotz vergleichsweise großem Nominallohnwachstum (Abbildung 13) ab dem Jahr 2021 Reallohnverluste hinnehmen, wie Abbildung 14 (siehe auch Bodnár, Gonçalves, Górnicka und Köster 2023) zeigt.

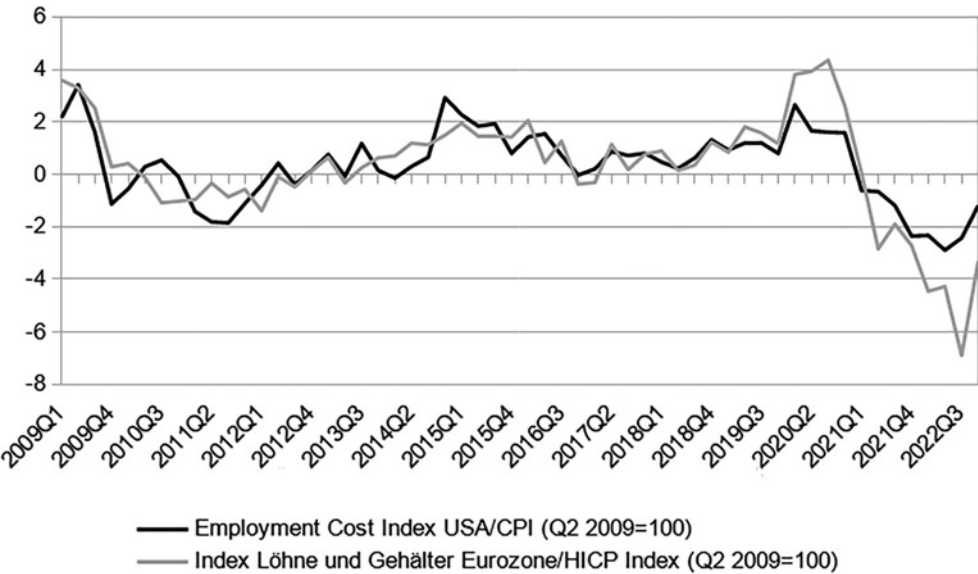
⁵ Auch ist bekannt, dass bei Lohnverhandlungen normalerweise vergangene als auch erwartete (zukünftige) Reallohnverluste in Betracht gezogen werden, wie Paul Krugman in seinen New York Times Beiträgen oft betont.

Abbildung 13: Wachstumsrate der nominalen Löhne in Prozent (Eurozone und USA)



Quelle: FRED Federal Reserve Economic Data, Eurostat

Abbildung 14: Wachstumsrate der realen Löhne und Gehälter (Eurozone und USA) ab 2009



Quelle: FRED Federal Reserve Economic Data, Eurostat

4 Persistenz der Inflationsraten und Beitrag der Zentralbanken

Mittlerweile ist die Frage nach der Persistenz der hohen Inflationsraten zum zentralen Thema geworden. Wird sich die Inflation weiter fortpflanzen, weil die Lohn-Preis Spirale in Gang kommt? Wie oben bereits erwähnt, ist das nicht sehr wahrscheinlich. Die weiter hohen Inflationsraten scheinen weniger durch Lohnzuwächse und steigende Arbeitskosten als durch Energie, Rohstoff und Lebensmittelpreise getrieben zu sein (Alvarez und Hansen 2023).

Es gibt zudem auch andere Kräfte, die die Inflationsrate hoch und persistent halten könnten. Dies sind zunächst die „excess liquid capital and liquid income movements“, die bei gegebenen Engpässen in bestimmten Sektoren Preisauftriebe verursachen. Demgegenüber stehen die seit einigen Monaten wieder sinkenden Preise fossiler Energien, die inflationshemmend wirken. Die Auswirkungen des verlorenen Zugangs zum russischen Öl und Gas sind aufgrund einer längeren Anpassungszeit und gezielten Anpassungsmaßnahmen weniger dramatisch ausgefallen als es zu erwarten gewesen wäre, wenn russisches Öl und Gas bereits ab März 2022, unmittelbar nach dem russischen Angriff, nicht mehr zugänglich gewesen wären. Mittlerweile liegt die Gas-Abhängigkeit von Russland europaweit nur noch bei 10 %.

Ein weiteres Preisauftriebsrisiko könnte das Auftauchen einer sogenannten „Greenflation“ sein. Das ist der Kurzbegriff für eine durch die Dekarbonisierung der Wirtschaft getriebene Inflation, verursacht durch den Anstieg der Preise jener Rohstoffe, die bei der Dekarbonisierung in großen Mengen gebraucht werden. Oft genanntes Beispiel dafür sind die sogenannten „Seltenen Erden“. Bereits der Name suggeriert sektorale Knappheit und damit hohe Preise.

Weber, Lara, Teixeira, Nassif Pires (2022) weisen des weiteren auf die Markt- und damit Preissetzungsmacht von Firmen in hochkonzentrierten und oligopolistischen Industriezweigen hin. Dies ist zwar ein Phänomen, das sich seit langem entwickelt hat, und kein kurzfristig entstandener Preistreiber. Allerdings ist wahrscheinlich, dass die corona-bedingten Engpässe die Auslöser für das Ausüben der Markt- und Preissetzungsmacht gewesen sind.

So sind die Gewinnaufschläge gegenwärtig besonders in den Sektoren üppig, in denen die Nachfrage hoch und die Angebotsengpässe groß sind. Die gestiegenen Energiekosten lassen sich gerade da besonders leicht überwälzen, wo die fossile Energiebranche und die Hersteller von energieintensiven Industriegütern Zulieferer für andere Branchen sind. Die Preisauftriebskräfte sind dann von den interindustriellen Verflechtungen abhängig. Die Überwälzung der Kosten gelingt unter diesen Umständen im überproportionalen Ausmaß wie ein Blick auf die Stückgewinne in der Eurozone im vierten Quartal 2022 aufdeckt. Laut Arce, Hahn und Koester (2023) stiegen die Stückgewinne im Jahresvergleich um 9,4 % und trugen damit mehr als die Hälfte zum Preisdruck in diesem Quartal bei. Die Lohnstückkosten stiegen demgegenüber nur um 4,7 % mit entsprechend geringerem Beitrag. Auch in den USA meldeten Unternehmen im vergangenen Jahr hohe Gewinne in Engpasssektoren.

Chen und Semmler (2023) erklären, warum es zu weitläufigen persistenten Inflationsraten kommen kann. Mit Hilfe eines neuen Schätzverfahrens, einer Mixed Co-Integration Methode (Vector Error Correction Model, VECM) zeigen sie, dass bei Nicht-Stationarität einiger Variablen und Stationarität anderer Variablen nur die nicht-stationären Variablen persistente und permanente Effekte haben. So kommt es, dass ein Schock bei den nicht-stationären Treibern zu permanenten Wirkungen bei anderen nicht-stationären Variablen führt.

Wenn gegenwärtig diskutiert wird, ob die Inflationsraten für eine längere Zeit hoch bleiben werden, rückt zunehmend noch eine andere Frage in den Mittelpunkt der ökonomischen Diskussion. Das ist die brisante Frage nach dem Beitrag einer restriktiven Zentralbankpolitik zum persistenten Preisauftrieb. Die schnelle Erhöhung der Leitzinssätze hat nicht nur die Kredite verteuert, sie hat auch neue Finanzierungsbeschränkungen geschaffen, sei es durch einen Anstieg der Risikoprämien, oder sei es in Form einer einsetzenden allgemeinen Kreditverknappung. Die wachsenden Finanzierungsbeschränkungen, die sich aus den rapide steigenden Zinsen ergeben, werden die Produktionsengpässe und damit die Preisauftriebskräfte verstärken. Es ist hinreichend bekannt, dass Finanzierungsbeschränkungen, insbesondere Unternehmen mit innovativen Aktivitäten im Umweltbereich in besonderem Maße treffen (Hottenrott und Peters 2012, Schäfer, Stephan & Mosquera 2017 sowie Jensen, Schäfer & Stephan 2019, Schäfer, Stephan und Fuhrmeister 2023). Es ist zu befürchten, dass die neue restriktive Zentralbankpolitik Umwelt- und Klimaschutzinvestitionen und -innovationen besonders treffen werden.

Die Auswirkungen der restriktiven Zentralbankpolitik auf das Angebot und damit auf die Preise wird neuerdings als „financial theory of inflation“ bezeichnet (Korinek und Stiglitz 2022 sowie Drechsler et al. 2020). Im Unterschied zu der in Deutschland wieder verstärkt diskutierten monetären Theorie der Inflation (u. a. Merz 2023), die bei Geldmenge und Nachfrage ansetzt, beschreibt die „financial theory of inflation“, wie eine restriktive Zentralbankpolitik die Inflationsrate noch anheizen kann.

5 Das Zentralbank Dilemma

Zur Absenkung der Inflationsrate haben die Zentralbanken, FED und EZB, die Hochzinspolitik eingesetzt und betreiben nun „Quantitative Tightening“ (QT). Diese Politik wirkt nur sehr verzögert auf die Inflationsrate, da auch externe Kräfte die Inflationsrate treiben und zudem vor dem Absenken der Inflationsrate erst einmal der Arbeitsmarkt abgebremst werden muss. Unmittelbarer aber ist die Wirkung des Zinsanstiegs auf Banken und Kapitalmarkt. Die Turbulenzen im Bankensektor besonders in den USA aber auch in der Schweiz haben die Frage aufgeworfen, ob die restriktive Zentralbankpolitik die Finanzmärkte destabilisiert. Können die Zentralbanken beide Zielvorgaben erreichen, die Inflation absenken und die Finanzmärkte stabil halten? Hat die Zentralbank wirklich verschiedene Instrumente, um beide Ziele zu verfolgen, wie sie erklärt? Würde der Anstieg der Inflationsraten womöglich durch die Dekarbonisierung des Energiesektors und wichtiger damit verflochtener Sektoren weiter befördert werden? Diese Fragen sollen als nächstes diskutiert werden.

Zentralbanken sind bei einer Zinserhöhungspolitik mit zwei zentralen Problemen konfrontiert. Erstens verursacht die Anhebung des Zinssatzes zum Zwecke der Inflationsbekämpfung auch eine Verschärfung der Konditionen, mit denen die Realwirtschaft bei der Kreditaufnahme konfrontiert ist – bis hin zur Kreditklemme. Voraussetzung für die Beseitigung der Produktionsengpässe sind jedoch ausreichende und bezahlbare Kredite für Betriebsmittel, Investitionen und Innovationen. Verschärfte Konditionen und Einschränkung der Kreditverfügbarkeit bewirken das Gegenteil, die Produktionsengpässe werden verstärkt und beschleunigen die sektoralen Preisauftriebe.

Andererseits ist die restriktive monetäre Politik auch ein zweischneidiges Schwert für Banken. Zwar werden durch die Anhebung des Zinssatzes die Kreditneugeschäfte profitabler und die

eigenen Zentralbankeinlagen werden höher vergütet. Stand 2022 halten Banken der Eurozone etwa 4 Billionen Euro Einlagen bei der EZB. Wie Abbildung 6 zeigt, ist die Verzinsung der Bankeinlagen bei der Zentralbank zwischen Juli 2022 und Mai 2023 von -0,5 auf 3,25 % gestiegen. Das bedeutet einen erheblichen Geldsegen für den Bankensektor. De Grauwe und Ji (2023) kritisieren diesen Geldsegen scharf. Sie argumentieren, dass diese Zinserlöse der Allgemeinheit zustehen würden.

Gleichzeitig jedoch verlieren die Anlagen der Banken in festverzinsliche Wertpapiere an Wert. Fangen nur genügend Einlegerinnen und Einleger an, die Werthaltigkeit der Anlagen auf der Aktivseite der Bank zu bezweifeln, z. B. weil durch Zinsanhebungen der Zentralbanken große Bestände von Staatsanleihen substanziell an Wert verloren haben, dann kommt es zum „Bank-Run“ und damit zum sicheren Untergang der Bank. Das hat der sich erst allmählich beschleunigende und dann schließlich überstürzte Abzug von Kundeneinlagen bei Silicon Valley Bank, Signature Bank und First Republic noch einmal mehr als eindrucksvoll vorgeführt. Möglicherweise wird sich das liquiditätsbedingt gestiegene Bankinsolvenzrisiko als Kreditzugangs-krise auf realwirtschaftliche Sektoren überwälzen.

Anfang Mai 2023 hat die FED den Zinssatz auf zuletzt 5,25 Prozentpunkte angehoben. Laut der Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) saßen die Banken Ende 2022 auf nicht-realisierten Verlusten von 620 Milliarden US Dollars (FDIC 2023).⁶ Jüngste Schätzungen beziffern die unrealisierten Verluste im US Bankensystem auf 1750 bis 2000 Milliarden US Dollar (Drechsler, Savov, Schnabl und Wang 2023; Jiang, Matvos, Piskorski and Seru 2023). Innerhalb eines Jahres, von März 2022 bis März 2023, haben die US Banken etwa \$ 1 Trillion an Einlagen verloren, verursacht durch die FED Zinsanhebung und dem zunehmenden Zinsabstand zwischen Bankeinlagen und Anlagen bei Geldmarktfonds. Allein in der Woche von 5. April bis zum 12. April sind die Einlagen bei US-Banken um 76,2 Milliarden Dollar geschrumpft. Verlören die US Banken weiterhin in dieser Geschwindigkeit Einlagen, hätte der US Bankensektor binnen eines Jahres fast vier Trillionen US Dollar verloren. Dieser Beitrag ist weit höher als das Gesamteigenkapital der US-Banken. Das lag im Dezember 2022 bei 2,205 Trillionen.

Die Abgänge auf der Passivseite der Bilanz ziehen zwangsweise eine Verkürzung der Aktivseite nach sich. Entweder geschieht dies durch den Verkauf von Vermögenswerten, um die Einlegerinnen und Einleger auszahlen zu können, oder durch Wertverluste und Wertberichtigung, oder, wie im Falle von Silicon Valley Bank, Signature Bank und First Republic, einer Kombination aus beidem. Die abgezogenen Bankeinlagen werden vorzugsweise in Geldmarktfonds investiert. Dort lockt eine höhere Anlagerendite. Die Konkurrenz der Fonds zwingt die US-Banken ebenfalls höhere Einlage-Zinssätze zu zahlen, um den Abfluss zumindest teilweise stoppen zu können. Die gerade erst verbesserten Margen werden so wieder geschwächt. Kleine und mittlere Banken erzielen oft besonders viele Einnahmen aus den Kupons der Wertpapiere, in denen die zufließende Liquidität angelegt wurde. Müssen sie Wertpapiere verkaufen, um den Abzug der Einlagen kompensieren zu können, fallen diese Einnahmen weg. Hinzu kommt, dass die Wertminderungen bei Anlagen in sehr lang laufende Wertpapiere besonders hoch sind, wenn die Zinsen steigen. Zunächst stehen diese Verluste zwar nur in den Büchern. Die Kupons werden weiterhin in der vertraglich vereinbarten Höhe gezahlt. Mit jedem Notverkauf realisieren die Banken jedoch die Verluste. Vormalige Buchverluste werden zu echten Verlusten, die das knappe Eigenkapital

6 <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmar0623.html>

schmälern. Der Abstand zur regulativ vorgegebenen Eigenkapital-Mindesthöhe verringert sich. Die Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz nimmt zu.

Die erhöhten Margen beim Kreditneugeschäft wirken dem zwar im Prinzip entgegen. Die Verbesserung der Einnahmen gelingt jedoch nur langfristig. Zudem sind höher verzinsten Kredite auch mit einem höheren Ausfallrisiko behaftet, dessen Absicherung kostenintensiv ist und daher möglicherweise auch unterbleibt (Stiglitz und Regmi 2022, Korinek und Stiglitz 2022). Jede weitere Zinserhöhung senkt die Wertpapierpreise, löst potenziell noch mehr Wertberichtigungsbedarf aus und vergrößert den Druck, die Konkurrenz der Geldmarktfonds durch höhere Einlagezinsen in Schach zu halten. Höhere Kosten verstärken systemweit das Insolvenzrisiko der Banken. Noch mehr Banken könnten einem „Bank-Run“ zum Opfer fallen und dann mit großen Verlusten für die Aktionäre und nicht-abgesicherte Einleger insolvent werden. Auf eine Übernahme des insolventen Instituts durch die FDIC folgt meist der Verkauf an eine Großbank, so wie im Fall der First Republic geschehen, die von J. P. Morgan übernommen wurde.⁷ Allgemein ist von einer Zunahme der Konzentration im Bankensektor auszugehen mit ungewissem Ausgang für die Stabilität (Baum, Forti Grazzini & Schäfer 2019).

Die Banken werden die Konditionen für Kredite an Haushalte, Firmen und öffentliche Körperschaften verschärfen. Mit der schrumpfenden Kreditvergabe geht auch in der Eurozone, in der der Abzug der Bankeinlagen gegenwärtig sehr viel weniger ausgeprägt ist als in den USA, zwar der Druck für weitere Zinserhöhungen zurück, aber auch Konsum und Investitionen sinken. Positive Rückkopplungseffekte auf das Wirtschaftswachstum können die öffentlichen Einnahmen schrumpfen lassen und den Schuldenstand erhöhen. Die Finanzierungsmöglichkeiten der Staaten könnten sich verschlechtern.

Nun hätten die Bankenaufsicht solche Risiken, starke Zinserhöhungs- und Ausfallrisiken, einschätzen und auch in Bankenstresstests einbauen können und müssen. Das hat aber weder die FED noch die EZB in hinreichender Weise getan. Zum Beispiel ist die EZB im Stresstest 2021 noch von einem lang anhaltenden Niedrigzinsumfeld ausgegangen (ESRB 2021).⁸ Deutsche Bundesbank und BaFin listeten zwar für den Stresstest 2022 der kleinen und mittelgroßen Banken und Sparkassen in Deutschland (Less Significant Institutions LSI) fünf mögliche Zinsszenarien auf. Die Höhe des positiven Zinsschocks (200 Basispunkten zum 1. Januar 2022) blieb allerdings weit hinter der Realität zurück.⁹

Wie sich nun herausstellt, scheinen die Zentralbanken durch die schnelle und starke Zinserhöhung zwei Ziele gleichzeitig zu verfehlen, die Inflationsrate zu verringern und die Finanzmärkte stabil zu halten. Niemand weiß, ob mit den Insolvenzen der US Regionalbanken, Silicon Valley Bank, Signature Bank und der Ende April 2023 von der FDIC übernommenen und an J. P. Morgan

7 <https://www.fdic.gov/bank/historical/bank/bfb2023.html>.

8 <https://www.bundesbank.de/de/presse/presenotizen/ergebnisse-des-lsi-stresstests-2022-897718>, https://www.esrb.europa.eu/mpa/stress/shared/pdf/esrb.stress_test210120-0879635930.en.pdf <https://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing/2021>

9 Die Szenarien sind in der Tabelle „Methodische Vorgaben und Zinsszenarien in der Umfrage (2022–2026)“ zusammengefasst, Für diese vorgegebenen Szenarien mussten die Kreditinstitute für den Zeitraum von 2022 bis 2026 Ergebnissimulationen durchführen, wobei davon auszugehen war, dass das Portfolio nicht angepasst werden kann. <https://www.bundesbank.de/de/presse/presenotizen/ergebnisse-des-lsi-stresstests-2022-897718>

verkauften First Republic die Turbulenzen im US-Bankensystem beendet sind oder sich die Krise weiter fortsetzen wird.

Es bleibt rätselhaft, warum die Krisenbanken trotz der durch die Zinserhöhungen stark verbesserten zukünftigen Einnahmemöglichkeiten, den starken Abzug der Einlagen nicht stoppen konnten. Liegt der Abzug der Einlagen nur an der Zinskonkurrenz durch Geldmarktfonds? Wenn dies der Fall gewesen wäre, warum konnten dann die Krisenbanken den Abfluss nicht durch konkurrenzfähige eigene Einlagezinsen beenden? Offensichtlich gingen die Kunden davon aus, dass die Aktivseite der Banken in einer Weise überbewertet ist, dass die zukünftigen Wertverluste weitaus höher wiegen als die stark verbesserten zukünftigen Einnahmemöglichkeiten.

Ob diese Banken Einzelfälle bleiben oder die Finanzmarktstabilität gefährdet ist, mit spürbaren Folgen für die Realseite der Volkswirtschaften, wird wohl bald an der Entwicklung von Bankaktien und Finanzmarktstabilitätsindex abzulesen sein (IMF 2023b, ECB 2023). Der Tag nach der Übernahme der First Republic zeigte möglicherweise sowohl Richtung als auch Gefahrenquelle an. Die Aktionäre mehrerer US Regionalbanken mussten zweistellige Kursverluste hinnehmen. Kursdrücker waren auch Hedgefonds, die durch Leerverkäufe die Widerstandsfähigkeit von als anfällig identifizierten US-Banken testen.

6 Auswege aus dem Dilemma

Das Vertrauen der Einleger in ihre Banken hätte weiter erhöht werden sollen. Zentralbanken hätten durch Regulierung, Aufsicht und Stresstests Vertrauen schaffen können. Stresstests wurden auf die Überprüfung der Solidität der Bankbilanzen ausgerichtet. Simuliert wurden die Folgen von unterschiedlichen Wachstumsraten in der Gesamtwirtschaft für das regulatorische Eigenkapital der Banken, nicht aber die Folgen von beispiellos schnellen und starken Zinsschritten (Meyland und Schäfer 2022, Gross, Henry und Semmler 2018). Dies wird als Aufsichtsversagen der FED – und möglicherweise auch der EZB – in die Geschichte der Finanzmarktkrisen eingehen. Es scheint als hätten die Zentralbanken selbst nicht mit der Möglichkeit gerechnet, dass sie derart gewaltig an der Zinsschraube drehen würden. Es drängt sich der Verdacht auf, dass sie durch die Aktivitäten der Regierungen den Preisauftrieb mittels fiskalischer Maßnahmen zu dämpfen unter Zugzwang geraten sind, und die Flucht nach vorne angetreten haben, um ihren Ruf als strenge und einzig wirkmächtige Inflationswächter zu wahren.

Im Jahr 2018 wurden unter der Regierung Trump kleine und mittlere Banken von einigen strengen Bestimmungen des Dodd/Frank-Gesetzes ausgenommen. Die Schwelle, ab der Banken als systemisch riskant gelten und einer strengeren Aufsicht unterliegen, wurde von 50 Milliarden US-Dollar auf 250 Milliarden US-Dollar angehoben. An den regulären Stresstests mussten diese Institute nicht mehr teilnehmen. Stresstests mit Fokus auf das Zinsänderungsrisiko gab es ohnehin nicht. Auch die Handels-, Kredit- und Kapitalvorschriften für Banken mit einem Vermögen von weniger als 10 Milliarden US-Dollar wurden gelockert. Die Regulierungs- und Aufsichtsbehörden hatten Risiken, wie das Leveraging, das zunehmende Schattenbanksystem oder das „too big to fail“-Phänomen durchaus im Blick, nicht aber das Zinsänderungsrisiko. Heraus kam ein Verfall der Bankaktiva und Kapitalflucht der Anleger in sichere Häfen, ohne Möglichkeit den Teufelskreis zu unterbrechen.

Das typische „sich-in-Sicherheit-wiegen“, das mit einem langen Boom einhergeht, also die Ignoranz gegenüber Risiken, hat fast 15 Jahre nach der Lehman Insolvenz wieder zu einem „Minsky Moment“ geführt. Dieses Mal kam der „Minsky Moment“ als zinsgetriebener Verfall von Bankaktiva und langsamen, aber nicht aufzuhaltenden „Bank-Runs“ daher. Banken sind zwar nur lebensfähig durch das Vertrauen ihrer Kunden, aber laut Minsky bereitet eben auch allzu großes Vertrauen der kommenden Katastrophe den Weg, indem sie die Ignoranz gegenüber den sich ausbreitenden Risiken fördert.

Angemessene Regulierung, Beobachtung und Aufsicht sollten unter normalen Umständen solche Entwicklungen verhindern. Die regelmäßigen Bankenkrisen der vergangenen Jahrzehnte haben aber gezeigt, dass die Stabilitätsrisiken spätestens 10 Jahre nach einer akuten Krise vergessen werden. Erneut werden dann Forderungen nach Deregulierung erhoben, meist mit den selben Begründungen, wie vor der akuten Krise.¹⁰ Die Forderungen finden auch regelmäßig politisches Gehör, wie 2018 unter der Regierung Trump. Unmittelbar vor den aktuellen Turbulenzen hatte auch das deutsche Finanzministerium Bereitschaft signalisiert, die in der EU schon lange geplante, aber noch nicht umgesetzte Verschärfung der Eigenkapitalregulierung (vor allem durch den sogenannten Outputfloor) wieder auf den Prüfstand zu stellen.¹¹

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Klimapolitik der Regierungen ein neues Inflationsproblem erzeugt, die sogenannte „Greenflation“. Das sind Preisauftriebskräfte, die eventuell durch die dringliche Dekarbonisierung des Energiesektors und wichtiger anderer Sektoren befördert werden. Inflationstreibend könnte auch eine CO₂-Steuer sein. Sie muss hoch sein, um die beabsichtigte Lenkungswirkung zu entfalten. Der preistreibende Effekt sollte jedoch umso geringer werden, je mehr die Steuer greift und die Menschen auf CO₂-arme Produkte und Techniken umsteigen. Zudem braucht die Dekarbonisierung viele „Seltene Erden“. Das sind Metalle, die überwiegend in China und teilweise in Russland, Afrika, Brasilien und Australien zu finden sind, aber noch nicht im erforderlichen Ausmaß exploriert und produziert werden (Behnaz und Semmler 2023). Die steigende Nachfrage nach diesen Metallen wird zu sektoralen Engpässen und Preisschüben führen, die sich, ähnlich den Energiepreisen, in die Gesamtwirtschaft übertragen und die Inflation befördern können. Um so dringender sind Maßnahmen, mit denen die drohende Knappheit bei diesen Metallen abgemildert (zum Beispiel durch Forschung zu Ersatzstoffen) und dem möglichen Inflationsschub etwas entgegengesetzt werden kann. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass zusätzliches Drehen an der Zinsschraube hier nicht förderlich ist. Jeder Zinsschritt erschwert die Aufnahme von Krediten, macht die Investitionen in Dekarbonisierung und Klimaschutz teurer, und erhöht so das Risiko der Unterlassung der notwendigen Investitionen (z. B. Fard et al 2023).

10 Zum Beispiel engt der geplante, sogenannte Output-Floor den diskretionären Spielraum der Banken bei der Festsetzung der Risikogewichte zumindest dahingehend ein, dass es eine am Standard-Ansatz (Basel III) orientierte untere Schwelle für die Risikogewichtung gibt. Dagegen wird nun ins Feld geführt, dass die guten Banken beim Standardansatz die schlechten Banken subventionieren würden. Mit ziemlich genau der gleichen Begründung war Anfang des Jahrtausends im Vorfeld von Basel II gefordert (und durchgesetzt) worden, bankinterne Risikomessmodelle nutzen zu dürfen. Durch die internen Risikomodelle wurde vor den Augen der regulierenden Instanzen Basel II - eine Regulierung, die eigentlich die Eigenkapitalausstattung der Banken erhöhen sollte, um den Bankensektor sicherer zu machen - in ein Eigenkapital-Absenkungsprogramm für Großbanken verwandelt. Bis heute bildet bei allen Banken, die den internen Risikomessansatz (Internal Risk-Based) nutzen, der selbst errechnete Risikogehalt ihrer Aktivseite die Basis für die Berechnung des notwendigen Eigenkapitals. Die dreiprozentige Leverage Ratio kann den diskretionären Spielraum bislang nur unzureichend begrenzen.

11 So zitierte das Handelsblatt am 8. Februar 2023: Bundesfinanzminister Lindner: 'Wir brauchen starke, leistungsfähige Banken'. Explizit wird kritisiert, dass die strenge Bankenregulierung in der EU einen Wettbewerbsnachteil gegenüber den US Banken bedeutet. Mit ähnlichen Argumenten wurde bereits vor der Globalen Finanzkrise 2008/09 eine striktere Eigenkapitalregulierung verhindert.

7 **Schlußfolgerungen**

Es kann mit den gegenwärtigen Maßnahmen offenbar nicht beides erreicht werden: Inflationsabschwächung und Finanzmarktstabilisierung. Noch glauben die Zentralbanken die beiden Probleme getrennt behandeln und kontrollieren zu können. Das aber wird so nicht funktionieren. Wenn die Zinssätze weiter hoch bleiben, aber externe Kräfte mit persistenter Wirkung auftreten und die Inflationsrate dauerhaft hochhalten, besonders in kleineren Schwellenländern, ist es schwer durch Hochzinspolitik und nationale Kontrolle von Preis- und Lohn-Phillips-Kurven länderspezifisch oder regionenspezifisch gegenzusteuern.

Ein starker Anstieg der zentralen Zinssätze erhöht die Kapitalkosten, generiert Kreditklemmen, erzeugt so weitere Angebotsengpässe und sorgt für zusätzlichen Inflationsdruck. Überdies werden die eingeleiteten Klimapolitiken und Energieumstellungen bestehende Kapazitäten stärker in Anspruch nehmen und den Inflationsdruck verstärken, wenn nicht durch zusätzliches Kapital und weitere Investitionen die Engpässe verhindert oder abgeschwächt werden. Die zentrale Begründung für das US Inflation Reduction-Program war dann auch, dass manche dieser Investitionen steigende Erträge und längerfristig eine Verringerung des Preisdrucks versprechen und staatliche Subventionen unter diesen Umständen gerechtfertigt sind.

Das fortwährende Drehen von FED und EZB an der Zinsschraube trifft zudem die schwächsten und extern am höchsten verschuldeten Staaten am meisten. Die Finanzmarkt- und Schuldenprobleme nehmen in den aufstrebenden Ökonomien genauso wie in den Entwicklungsländern zu. Der gegenwärtige Zinserhöhungszyklus treibt die Staatsausgaben zugunsten der Anleihebesitzenden in die Höhe, beschleunigt das Insolvenzrisiko, ist eine starke Investitionsbremse und muss mit einiger Sicherheit durch fiskalische Pakete neutralisiert werden, sollen die Ziele bei den Klimaschutzinvestitionen erreicht werden. Die Zinspolitik der Zentralbanken bleibt ein riskantes Spiel für vulnerable Banken, Unternehmen, den privaten Wohnungsbau und für Staaten. Zudem hat sie starke Auswirkungen auf Klimaschutzinvestitionen. Es müsste daher dringend weitere Diskussionen und Analysen dazu geben, wie die Investitionen (einschließlich Klimaschutzinvestitionen) zur Beseitigung der sektoralen Engpässe erhöht werden könnten (Stiglitz und Regmi 2022).

Literatur

- Alvarez, J. und Hansen, N.-J. (2023): Wage-Price Spiral Risks Still Contained, Latest Data Suggests, IMF Blog <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/02/24/wage-price-spiral-risks-still-contained-latest-data-suggests>.
- Arce, O., Hahn, E. und Köster, G. (2023): How tit-for-tat inflation can make everyone poorer, in THE ECB BLOG, March 30, 2023, <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog.230330~00e522ecb5.en.html>.
- Baum, Ch. F., Forti Grazzini, C. und Schäfer, D. (2020): Institutional Diversity in Domestic Banking Sectors and Bank Stability: A Cross-Country Study, Discussion Papers of DIW Berlin 1869, DIW Berlin, German Institute for Economic Research. <https://ideas.repec.org/p/diw/diwwpp/dp1869.html>.
- Behnaz, F. M., Semmler, W. und Di Bartolomeo, G., Rare Earth Elements (2023): A Game between China and the Rest of the World (February 17, 2023), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4365405orhttp://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4365405>.

- Blanchard, O. (2022): Why I Worry about Inflation, Interest rates, and Unemployment, Peterson Institute for International Economics, March 14, 2022.
- Blanchard, O., Domash, A. und Summers, L. (2022): Bad News for the Fed from the Beveridge Space, POLICY BRIEF, Peterson Institute for International Economics July 2022, <https://www.piie.com/publications/policy-briefs/bad-news-fed-beveridge-space>.
- Bluedorn, J. (2023): Wage-Price Spiral Risks Appear Contained Despite High Inflation, IMF BLOG, October 5, 2022, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/10/05/wage-price-spiral-risks-appear-contained-despite-high-inflation>.
- Bodnár, K., Gonçalves, E., Górnicka, L. und Koester, G. (2023): Wage developments and their determinants since the start of the pandemic, in ECB Economic Bulletin, Issue 8/2022, https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2023/html/ecb.ebart202208_02~2328747465.en.html.
- Chen, P. und Semmler, W. (2023): Wage – Price Dynamics and Financial Market in a Disequilibrium Macro Model: A Keynes – Kaldor – Minsky Modeling of Recession and Inflation Using VECM, revised version, submitted for publication, Journal of Economic Behavior and Organization, Special Issue
- Chen, P., Semmler, W. und Maurer, H. (2022): Delayed Monetary Policy Effects in a Multi-Regime Cointegrated VAR(MRCIVAR), in Econometrics and Statistics, published online; DOI:10.1016/j.ecosta.2022.03.004.
- Chiarella, C., Semmler, W. und Mateane, L. (2016): Sustainable Asset Accumulation and Dynamic Portfolio Decisions, Springer Publishing House, New York and Heidelberg.
- De Grauwe, P. und Ji, Y. (2023): Monetary policies that do not subsidise banks, VoxEU Column – Monetary Policy, 9 Jan 2023, <https://cepr.org/voxeu/columns/monetary-policies-do-not-subsidise-banks>.
- Drechsler, I. und Savov, A. and Schnabl, Ph. and Wang, O., Banking on Uninsured Deposits (April 5, 2023): Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4411127> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4411127>.
- ECB (2023): ECB staff macroeconomic projections for the euro area, https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.projections202303_ecbstaff-77c0227058.en.pdf.
- ESRB (2021): Macro-financial scenario for the 2021 EU-wide banking sector stress test, https://www.esrb.europa.eu/mppa/stress/shared/pdf/esrb.stress_test210120-0879635930.en.pdf
- FDIC (2023): Speeches and Testimony Remarks by FDIC Chairman Martin Gruenberg at the Institute of International Bankers, <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmar0623.html>.
- Flaschel, P., Chen, P., Chiarella, C. und Semmler, W. (2004): Keynesian dynamics and the wage-price spiral. estimating and analyzing a baseline disequilibrium approach. Academia.edu, <https://www.academia.edu/45416284>.
- Gischer, H., Herz, B., Kaserer, Ch. und Schäfer, D. (Hrsg.) (2021b): Dieses Mal ist alles anders! Realwirtschaftliche Aspekte der KMU-Finanzierung im Zuge der Coronakrise, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung/Quarterly Journal of Economic Research, DIW Berlin, German Institute for Economic Research 90(3), <https://ideas.repec.org/a/diw/diwwvjh/90-3-1.html>.
- Gischer, H., Herz, B., Kaserer, Ch. und Schäfer, D. (Hrsg.) (2021a): Dieses Mal ist alles anders! Coronakrise und KMU-Finanzierung, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung/Quarterly Journal of Economic Research, DIW Berlin, German Institute for Economic Research 90(2), ideas.repec.org/a/diw/diwwvjh/90-2-1.html.

- Gross, M. und Semmler, W. (2019): Mind the output gap: the disconnect of growth and inflation during recessions and convex Phillips curves in the euro area. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 81(4), 817–848.
- Gross, M., Henry, J. und Semmler, W. (2018): Destabilizing effects of bank overleveraging on real activity – an analysis based on a threshold MCS-GVAR Macroeconomic Dynamics, 22(7), 1750–1768. doi:10.1017/S1365100516001024.
- Hottenrott, H. und Peters, B. (2012): Innovative capability and financing constraints for innovation: more money, more innovation? *Review of Economics and Statistics*, 94(4), 1126–1142. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/tpr/restat/v94y2012i4p1126-1142.html>.
- IMF (2023a): WORLD ECONOMIC OUTLOOK INTERNATIONAL MONETARY FUND UPDATE Jan 2023, Inflation Peaking amid Low Growth, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/01/31/world-economic-outlook-update-january-2023>.
- IMF (2023b): WORLD ECONOMIC OUTLOOK INTERNATIONAL MONETARY FUND UPDATE April 2023, A Rocky Recovery , <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023>.
- Jensen, F., Schäfer, D. und Stephan, A. (2019): Financial Constraints of Firms with Environmental Innovation. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung/Quarterly Journal of Economic Research*, 88(3), 43–65. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/diw/diwwjh/88-3-3.html>, doi:10.3790/vjh.88.3.43
- Jiang, E. X., Matvos, G., Piskorski, T. und Seru, A. (2023): Monetary Tightening and U.S. Bank Fragility in 2023: Mark-to-Market Losses and Uninsured Depositor Runs? (March 13, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4387676> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4387676>.
- Kaldor, N. (1983): *Economics without Equilibrium*, Routledge.
- Korinek, A. und Stiglitz, J. (2022): Macroeconomic Stabilization for a Post-Pandemic World: Revising the Fiscal-Monetary Policy Mix and Correcting Macroeconomic Externalities, Hutchins Center Working Paper 78.
- Merz, M. (2023): Steckt die Geldpolitik der EZB in einer Sackgasse?, Kommentar.
- 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: 283–299. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1958.tb00003.x>
- Schäfer, D., Stephan, A. und Mosquera, J. (2017): Family ownership: Does it matter for funding and success of corporate innovations? *Small Business Economics*, 48, 931–951. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9813-y>, doi:<https://doi.org/10.1007/s11187-016-9813-y>.
- Schäfer, D., Stephan, A. und Fuhrmeister, S. (2023): The Impact of Public Procurement on Financial Barriers to General and Green Innovation, *Small Business Economics*, <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00790-2>.
- Stiglitz, J. E. und Regmi, I. (2022): The Causes of and Responses to Today's inflation, ROOSEVELT INSTITUTE, December 2022. <https://www8.gsb.columbia.edu/faculty/jstiglitz/sites/jstiglitz/files/pictures/The%20Causes%20of%20and%20Responses%20to%20Today%27s%20Inflation%20%20Report%2012%202022.pdf>
- Weber, I., Lara, J., Teixeira, L. und Nassif Pires, L. (2022): Inflation in Times of Overlapping Emergencies: Systemically Significant Prices from an Input-output Perspective. *Economics Department Working Paper Series*. 340, <https://doi.org/10.7275/oc5b-6a92>.