

Zinsuntergrenze, angestrebte Inflationsrate und die Verankerung von Inflationserwartungen

Seit Ausbruch der Finanzkrise wird unter anderem intensiv über mögliche Lehren für die Geldpolitik diskutiert. Dabei geht es auch um die Frage, ob Notenbanken die angestrebte Inflationsrate erhöhen sollen, um den Sicherheitsabstand zur Zinsuntergrenze zu vergrößern und damit ihren Handlungsspielraum zu erweitern.

Die Wahl der angestrebten Inflationsrate ist aus Notenbanksicht eine Abwägungsentscheidung zwischen den Kosten einer höheren allgemeinen Teuerung und dem Nutzen eines größeren Abstandes zur Zinsuntergrenze. Diese Abwägung ist komplex und hat zahlreiche Facetten. Der vorliegende Aufsatz greift diese Frage in dem gegenwärtig vorherrschenden Paradigma der geldpolitischen Analyse, dem neukeynesianischen Modellrahmen, auf. Damit werden zwei Aspekte in das Zentrum der Betrachtung gerückt: einerseits die Kosten von Inflation durch eine Verzerrung der relativen Preise in einer Volkswirtschaft, andererseits der Nutzen eines größeren geldpolitischen Handlungsspielraums angesichts einer bindenden Zinsuntergrenze.

Befürworter einer Anhebung des Inflationszieles betonen letzteres. Oftmals wird dabei allerdings ausgeblendet, dass in diesem Modellrahmen ein höheres Inflationsziel weitergehende Implikationen hat, da es das Preissetzungsverhalten der Unternehmen verändert. Im Ergebnis muss die Notenbank auf wirtschaftliche Entwicklungen zinspolitisch aggressiver reagieren, womit ein Teil des gewonnenen Handlungsspielraums wieder verloren geht, während die Kosten der Inflation durch Verzerrungen der relativen Preise bestehen bleiben.

Ebenfalls weitgehend unberücksichtigt bleibt in der aktuellen Diskussion um eine höhere angestrebte Inflationsrate das damit einhergehende Risiko einer Entankerung der Inflationserwartungen. Ihre feste Verankerung ist allerdings gerade aus geldpolitischer Perspektive von zentraler Bedeutung für die effektive geldpolitische Steuerung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Im vorliegenden Aufsatz wird daher auch dieser Aspekt explizit im Rahmen eines neukeynesianischen Modells erörtert.

Insgesamt wird dabei deutlich, dass – selbst innerhalb eines homogenen Modellrahmens – hinter einer Anhebung der angestrebten Inflationsrate komplexere Auswirkungen stehen, als es der erste Blick vermuten lässt. Wenn auch die geldpolitische Forschung zu diesem Themenkreis noch in den Anfängen steckt, spricht derzeit vieles dafür, den geldpolitischen Konsens innerhalb der entwickelten Volkswirtschaften in Form einer angestrebten mittelfristigen Teuerungsrate von etwa 2% pro Jahr nicht zugunsten einer höheren Zielinflation aufzukündigen.

■ Einleitung

Finanzkrise stellt einige vorherrschende Paradigmen infrage

Die Finanz- und Wirtschaftskrise führte weltweit zu einem für die Nachkriegszeit beispiellosen Einbruch der Wirtschaftsleistung und veranlasste Regierungen und Notenbanken außerordentliche, teils kontrovers diskutierte Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Bereits früh nach Ausbruch der Krise wurden weitreichende Fragen nach den langfristigen Lehren aus der Krise aufgeworfen. Inzwischen wurden zahlreiche Entscheidungen zur langfristigen Stärkung der Widerstandsfähigkeit des Finanz- und Bankwesens ergriffen.¹⁾ Auch die Geldpolitik sah sich vor neue Herausforderungen gestellt.²⁾ Angesichts der tiefen konjunkturellen Einschnitte und der starken Rückgänge der Preissteigerungsraten wurde auch das geldpolitische Mandat kritisch hinterfragt.³⁾

Erreichen der Zinsuntergrenze stößt Diskussion über Erhöhung des Inflationszieles an

Nach Erreichen der Zinsuntergrenze (siehe Schaubild auf S. 33) ergriffen einige Zentralbanken nicht nur eine Reihe von expansiven geldpolitischen Sondermaßnahmen (sog. unkonventionelle Maßnahmen, wie bspw. Wertpapierankaufprogramme),⁴⁾ sondern es wurde – mit Blick auf die Zeit nach Überwindung der Niedriginflationsphase – eine Anpassung des Mandats im Sinne einer Erhöhung der angestrebten Inflationsrate zur Diskussion gestellt. Damit solle, so die Quintessenz dieser Forderung, die Geldpolitik zukünftig über einen größeren zinspolitischen Handlungsspielraum verfügen.⁵⁾ Denn auf den ersten Blick reduziert eine Anhebung des Inflationszieles⁶⁾ für sich genommen die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Zinsuntergrenze bindet, da das durchschnittliche Nominalzinsniveau – die Summe von Realzinsniveau und (erwarteter) Inflationsrate – steigt. Dadurch entsteht ein größerer Spielraum für etwaige (Nominal-)Zinssenkungen.⁷⁾ Im Fall einer abermaligen krisenhaften Zuspitzung, mit dem Risiko sehr niedriger oder sogar negativer Inflationsraten, könnte die Geldpolitik dann über Zinssenkungen künftig länger und stärker stabilisierend in das Wirtschaftsgeschehen eingreifen.⁸⁾

Grundsätzlich gibt es verschiedene Gründe, die – jeweils für sich genommen – für die Wahl einer positiven Zielinflationsrate sprechen könn-

1 Hervorzuheben ist hier insbesondere die Schaffung der Bankenunion mit einheitlichen Aufsichts- (Single Supervisory Mechanism: SSM) und Abwicklungsmechanismen (Single Resolution Mechanism: SRM), sowie (zukünftig) einer vertieften Harmonisierung der nationalen Einlagensicherungen, dem Europäischen System der Einlagensicherung (European Deposit Insurance Scheme: EDIS). Auch die Vorschriften des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht im Rahmen des Regelwerks Basel III sind hier zu nennen. Vgl. dafür: Deutsche Bundesbank, Gemeinsame europäische Bankenaufsicht – Erster Schritt auf dem Weg zur Bankenunion, Monatsbericht, Juli 2014, S. 15 ff.; sowie Deutsche Bundesbank, Die Umsetzung von Basel III in europäisches und nationales Recht, Monatsbericht, Juni 2013, S. 57 ff.

2 Siehe: Deutsche Bundesbank, Konsequenzen für die Geldpolitik aus der Finanzkrise, Monatsbericht, März 2011, S. 55 ff.

3 Vgl. hierzu: Deutsche Bundesbank, Die Bedeutung der makroprudenziellen Politik für die Geldpolitik, Monatsbericht, März 2015, S. 41 ff.

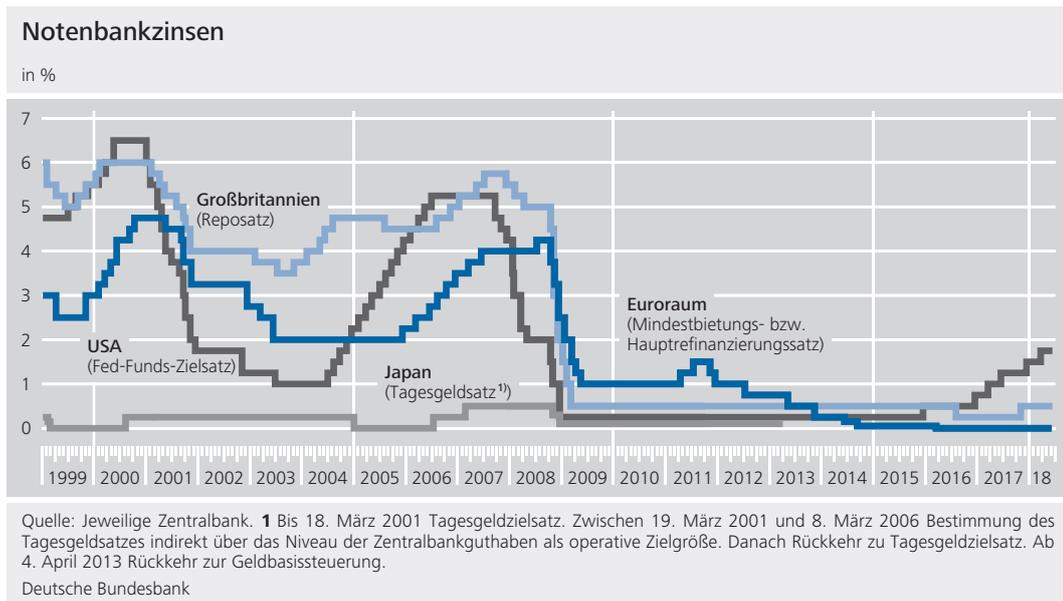
4 Über deren Effektivität besteht jedoch im Vergleich zum konventionellen Zinsinstrument gegenwärtig große Unsicherheit. Für eine ausführliche Diskussion zu den Auswirkungen der unkonventionellen Maßnahmen im Euroraum siehe auch: Deutsche Bundesbank, Zu den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der quantitativen Lockerung im Euroraum, Monatsbericht, Juni 2016, S. 29 ff.

5 Siehe hierzu speziell: O. Blanchard, G. Dell’Ariccia und P. Mauro (2010), Rethinking macroeconomic policy, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 42, S. 199–215; sowie P. Krugman (2013), The Four Percent Solution, The New York Times; oder P. de Grauwe und Y. Ji (2016), Animal Spirits and the optimal level of the inflation target, abrufbar unter: <https://voxeu.org/article/animal-spirits-and-optimal-level-inflation-target>. Zuletzt veröffentlichten auch einige amerikanische Ökonomen einen Aufruf, das Inflationsziel der Federal Reserve zu überdenken, vgl. hierzu: „Rethink 2%“ vom 9. Juni 2017, unter: <https://equitablegrowth.org/rethink-2/>

6 Die Begriffe „Inflationsziel“ oder später auch „Zielinflationsrate“ werden nachfolgend lediglich im Sinne einer sprachlichen Vereinfachung verwendet. Bekanntermaßen strebt das Eurosystem eine Inflationsrate im Euroraum an, die auf mittlere Sicht unter, aber nahe 2% liegt. Der EZB-Rat verfolgt somit kein Inflationsziel im strengen Sinne. Synonym zu „Inflationsziel“ oder „Zielinflationsrate“ wird nachfolgend auch von „angestrebter Inflationsrate“ gesprochen.

7 Hinter diesen Überlegungen steckt die sog. Fisher-Gleichung (nach I. Fisher (1930), The theory of interest, Macmillan, New York), nach der die Summe aus Realzins und erwarteter Inflationsrate etwa dem Nominalzins entspricht. Da der Realzins langfristig unabhängig von der Inflationsrate ist (wie in der Fachliteratur typischerweise unterstellt), steigt für sich genommen der Nominalzins langfristig (1:1) mit der Inflationsrate.

8 Dem liegen zweierlei Überlegungen zugrunde: Erstens reduziert sich aufgrund des größeren Spielraums für Zinssenkungen die Wahrscheinlichkeit, an die Zinsuntergrenze zu stoßen. Zweitens wird die Zinsuntergrenze tendenziell weniger restriktiv, wenn sich die Inflationserwartungen auf das höhere Niveau angepasst haben. Damit kann der Realzins an der Zinsuntergrenze für sich genommen stärker sinken, als mit niedrigeren Inflationserwartungen (aufgrund eines niedrigeren Inflationszieles).



Aufsatz erörtert Vor- und Nachteile einer Erhöhung des Inflationszieles ...

ten (siehe zu rigiden Nominallohnen, Messfehlern, etc. die Erläuterungen auf S. 34 ff.). Der vorliegende Aufsatz konzentriert sich nachfolgend aber vor allem auf zwei zentrale Aspekte, die jeweils Kosten und Nutzen einer höheren Zielinflationsrate gegenüberstellen. Die Abwägung von Nutzen und Kosten wird im Rahmen des gegenwärtig vorherrschenden Modellrahmens der geldpolitischen Analyse, dem prototypischen neuklassischen Gleichgewichtsmodell, vorgenommen. Eine Beschränkung der Analyse auf diesen Modellrahmen bedeutet zwar den Verzicht auf einzelne Aspekte der Kosten-Nutzen-Abwägung, die sich bislang nicht umfassend in diese Modellklasse einbauen ließen, erlaubt aber eine konsistente Erörterung von Argumenten in jenem theoretischen Rahmen, der in der internationalen Diskussion eine herausgehobene Rolle einnimmt.

Die wesentlichen gesamtwirtschaftlichen Kosten der Inflation entstehen aufgrund nominaler Rigiditäten, die zu Preisträgheiten führen. Diese wiederum implizieren eine Verzerrung der relativen Preise, die letztlich eine ineffiziente Allokation von Ressourcen in der Wirtschaft nach sich zieht. Der wesentliche Vorteil, der nach den Erfahrungen seit der Finanzkrise in einer Erhöhung des Inflationszieles gesehen wird, besteht in dem vergrößerten geldpolitischen Handlungsspielraum angesichts einer bestehenden

Zinsuntergrenze. Beide Aspekte lassen sich im Kontext einer Abwägung gegenüberstellen, um daraus die quantitativen Implikationen für die „optimale“ angestrebte Höhe der Inflationsrate abzuleiten. Diese Abwägung ist inhärent komplex, weil höhere Inflationsraten nicht nur zu einem höheren Handlungsspielraum für die Geldpolitik führen, sondern über Rückwirkungen auf die Preissetzung der Unternehmen diesen Handlungsspielraum zugleich wieder einschränken. In dem Maße, in dem für den erhofften zusätzlichen Manövrierraum ein „wie gewonnen, so zerronnen“ gilt, die allokativen Verzerrungen einer höheren Zielinflation aber als Kosten bestehen bleiben, wird sich die Waage der Vor- und Nachteile einer Anhebung des Inflationszieles mit zunehmender Zielinflation stärker in Richtung der Nachteile verlagern. Die wesentlichen Mechanismen sollen in diesem Aufsatz herausgearbeitet werden.

In der Diskussion um eine höhere Zielinflation bleibt darüber hinaus auch die damit verbundene Gefahr einer Entankerung der Inflationserwartungen vom Inflationsziel zumeist unberücksichtigt. Die feste Verankerung von Inflationserwartungen ist allerdings gerade aus geldpolitischer Perspektive von zentraler Bedeutung. Die erwartete Inflationsrate ist eine wichtige Bestimmungsgröße für die tatsächliche Inflationsentwicklung. Somit stellen verankerte Infla-

... und nimmt auch eine mögliche Entankerung der Inflationserwartungen in den Blick

Weitere Gründe für die Wahl einer positiven Zielinflationsrate

Im Folgenden sollen – neben einem ausreichenden Handlungsspielraum bei bindender Zinsuntergrenze – weitere ausgewählte Gründe für die Wahl einer positiven Zielinflationsrate dargestellt werden.¹⁾ Die Literatur zeigt darüber hinaus, dass mit einer positiven Inflationsrate bestehende Ineffizienzen in der Gesamtwirtschaft reduziert werden können.²⁾³⁾ Die Wahl des optimalen Inflationszieles kann in diesem Kontext als eine Abwägung zwischen unterschiedlichen Ineffizienzen verstanden werden.

Während sich der Haupttext auf die Ineffizienzen durch die Zinsuntergrenze und die Verzerrungen der relativen Preise konzentriert, sind Nominallohnrigiditäten, Produktivitätsunterschiede zwischen Unternehmen und Heterogenitäten in der Währungsunion weitere in der Literatur diskutierte Ineffizienzen.⁴⁾ Darüber hinaus werden traditionell noch Verzerrungen bei der Messung der Inflationsrate genannt:

- Messfehler entstehen beispielsweise durch Schwierigkeiten, das Preisäquivalent von Qualitätsveränderungen oder die Veränderung des der Messung zugrunde liegenden Warenkorbs richtig zu erfassen. Erfahrungsgemäß bereitet es Schwierigkeiten, Preisveränderungen aufgrund von Messfehlern adäquat abzuschätzen. Daher wurden traditionell positive Inflationsziele mit Messfehlern bei der statistischen Erfassung des Harmonisierten Verbraucherpreisindex begründet.⁵⁾ Dahinter steht die Vorstellung, dass grundsätzlich die Zielinflationsrate bei 0% liegen sollte. Da es aber nicht vollumfänglich gelingt, insbesondere Qualitätsverbesserungen bei den Gütern oder Nachfrageänderungen der Kon-

sumenten adäquat und zeitnah zu berücksichtigen, gilt die amtlich ausgewiesene Inflationsrate als leicht überzeich-

1 Aufgrund der Fülle an verschiedenen Gründen für eine positive Inflationsrate können nachfolgend lediglich selektiv einzelne Argumente diskutiert werden. Für eine umfassende Übersicht siehe: S. Schmitt-Grohé und M. Uribe (2011), *The Optimal Rate of Inflation*, *Handbook of Monetary Economics*, Vol. 3, S. 653–722.

2 Vgl. hierzu bereits: M. Friedman (1969), *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*; und E. S. Phelps (1973), *Inflation in the Theory of Public Finance*, *The Swedish Journal of Economics* 75, S. 67–82, in denen die Auswirkungen von Besteuerung auf die optimale Höhe der Inflationsrate diskutiert werden. Der Friedman-Regel folgend sind unter flexiblen Preisen die Opportunitätskosten der Bargeldhaltung mit den Grenzkosten der Geldproduktion in Einklang zu bringen. Die langfristig optimale Inflationsrate ist daher negativ in Höhe des Realzinses. Dies gilt unter der Annahme einer pauschalen Einkommensbesteuerung. Eine Abweichung von der Friedman-Regel nach „oben“ kann jedoch optimal sein, wenn zur Finanzierung öffentlicher Ausgaben nur eine verzerrende Einkommensbesteuerung zur Verfügung steht. Für eine Auflistung weiterer Überlegungen siehe: A. Diercks (2017), *The Reader's Guide to Optimal Monetary Policy*, mimeo; unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2989237

3 Eine positive angestrebte Inflationsrate kann sich als optimal erweisen, wenn bspw. kredit- oder schuldenbeschränkte Unternehmen ihre Fremdkapitalzinsen steuerlich absetzen können, siehe hierzu: D. Finocchiaro, G. Lombardo, C. Mendicino und P. Weil (2018), *Optimal inflation with corporate taxation and financial constraints*, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 95, S. 18–31. Für eine gegenteilige Sicht siehe: M. Feldstein (1999), *The Costs and Benefits of Price Stability*, NBER Books, National Bureau of Economic Research, Inc. Zur Bedeutung von Inflation für die Steuerbelastung siehe: Deutsche Bundesbank, *Zur Verzinsung privater Finanzanlagen unter Berücksichtigung von Inflation und Steuern*, Monatsbericht, Juli 2017, S. 71 ff.

4 Dabei können die optimalen Raten, die aus den jeweiligen Argumenten resultieren, aufgrund eines fehlenden einheitlichen Bewertungsrahmens nicht einfach aufsummiert werden, um Rückschlüsse für die optimale Höhe der Inflationsrate zu bilden.

5 Im Jahr 1995 hat eine Expertenkommission in den USA versucht, den dortigen Messfehler aufgrund der statistischen Erfassung anzunähern, vgl. auch: M. J. Boskin, E. Dulberger, R. Gordon, Z. Griliches und D. Jorgenson (1996), *Toward a More Accurate Measure of the Cost of Living*, Final Report to the Senate Finance Committee, December 4. Dabei stellte sich heraus, dass das Inflationsmaß um rd. 1,1 Prozentpunkte die tatsächliche Inflation überschätzt, aufgrund von nicht erfassten Qualitätsverbesserungen oder auch Substitutionseffekten.

net, sodass eine nach dem Preisindex gemessene „Nullinflation“ de facto mit sinkendem aggregierten Preisniveau einhergehen würde. Entsprechend sollte die Geldpolitik ihre angestrebte Inflationsrate um diesen Messfehler nach oben korrigieren.⁶⁾ Allerdings ist die quantitative Bedeutung des Messfehlers in der geldpolitischen Praxis aufgrund verbesserter statistischer Methoden mittlerweile nur noch von nachrangiger Bedeutung.⁷⁾

- Eine (um Messfehler bereinigte) positive durchschnittliche Inflationsrate wird darüber hinaus empfohlen, um flexiblere Anpassungen am Arbeitsmarkt bei „nach unten“ beschränkenden Nominallohnrigiditäten zu gewährleisten. So deuten empirische Untersuchungen darauf hin, dass sich Nominallohnsenkungen sehr viel schwieriger durchsetzen lassen als entsprechende Lohnerhöhungen.⁸⁾ Wenn etwa ein adverser Schock (bspw. ausgelöst durch eine negative Produktivitätsentwicklung) für sich genommen eine Senkung der Reallöhne nahelegt, eine Nominallohnsenkung sich allerdings nicht umsetzen lässt, werden die notwendigen Lohnanpassungen am Arbeitsmarkt verzögert, was zu einem Anstieg der Arbeitslosigkeit sowie Einbußen der wirtschaftlichen Aktivität führt. Demgegenüber kann eine positive durchschnittliche Inflationsrate selbst ohne nominale Lohnsenkung eine Reduktion der Reallöhne erleichtern.
- Auch unterschiedliche Produktivitätsniveaus zwischen Unternehmen können positive Zielinflationsraten rechtfertigen. Existieren branchenspezifische Produktivitätssteigerungsraten (was regelmäßig empirisch bestätigt wird), bedingen diese in der Regel auch unterschiedliche branchenspezifische Preistrends.⁹⁾ Solche Produktivitätsunterschiede können ebenso bei der Herstellung neuer im Vergleich zu

bereits am Markt existierender („alter“) Gütern auftreten: Neue Produkte (oder Produkte mit substanziellen Qualitätsanpassungen) werden oft mit neuester Technologie hergestellt, wobei sich der Effizienzgewinn bei Einsatz dieser Technologie aufgrund von ausgedehnten Lernphasen erst über die Zeit voll entfalten kann. Dadurch erhöhen sich nach der Umstellung der Produktion zunächst die Produktionskosten von Unternehmen, die diese – wie im Haupttext beschrieben – in Form höherer Güterpreise an die Konsumenten weitergeben. Dies erhöht

⁶ Allerdings ist die alleinige Existenz von Messfehlern nicht unbedingt für die Wahl des Inflationszieles von Bedeutung, sondern es sollte aus Sicht einer optimalen Geldpolitik verstärkt darauf geachtet werden, ob die mit Messfehlern behafteten Preise relativ flexibel reagieren oder nicht. Sollten diese bspw. sehr flexibel sein, würde ein positives Inflationsziel Anpassungen der ohne Messfehler behafteten Preise an das allgemeine Preisniveau nach sich ziehen, die mit Produktionsineffizienzen einhergehen. Vgl. hierzu auch: S. Schmitt-Grohé und M. Uribe (2012), On quality bias and inflation targets, *Journal of Monetary Economics* 59.4, S. 393–400.

⁷ Zur quantitativen Bedeutung des Messfehlers für die USA siehe: D. E. Lebow und J. B. Rudd (2003), Measurement Error in the Consumer Price Index: Where Do We Stand?, *Journal of Economic Literature*, Vol. 41, S. 159–201. Entsprechende Analysen für den Euroraum und für Deutschland finden sich in: M. Wynne (2005), An estimate of the measurement bias in the HICP, Working Paper 0509, Federal Reserve Bank of Dallas; sowie J. Hoffmann, Diskussionspapier 1/98, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank.

⁸ Siehe hierzu u. a.: S. Basu und C. L. House (2016), Allocative and Remitted Wages: New Facts and Challenges for Keynesian Models, *Handbook of Macroeconomics*, Elsevier, Vol. 2, S. 297–354; oder J. Tobin (1972), Inflation and unemployment, *American Economic Review*, 62, S. 1–18.

⁹ Vgl. hierzu für die USA: A. L. Wolman (2011), The optimal rate of inflation with trending relative prices, *Journal of Money, Credit and Banking*, 43 (2-3), S. 355–384.

letztlich die optimale Inflationsrate.¹⁰⁾ Daher sollte die Notenbank bei der Wahl ihrer Zielinflation berücksichtigen, dass eine durch unterschiedliche Produktivitäten induzierte positive Inflation für sich genommen nicht zwingend mit Produktionsineffizienzen einhergehen muss.¹¹⁾

- Während die Geldpolitik in einer Währungsunion eine durchschnittliche Inflationsrate für den gesamten Währungsraum anstrebt, liegen naturgemäß unterschiedliche nationale Inflationsraten der Mitgliedsländer vor. Solche Differenzen zwischen länderspezifischen Inflationsraten finden sich wieder, wenn der Konjunkturzyklus nicht in allen Mitgliedsländern synchron verläuft.¹²⁾ Jene Länder, in denen die Konjunktur „robuster“ verläuft als im Rest der Währungsunion, weisen tendenziell höhere Inflationsraten auf. Dies geht spiegelbildlich mit einer tendenziell niedrigeren Inflationsrate in den Ländern einher, bei denen sich die Konjunktur eintrübt. Das Inflationsziel für die gesamte Währungsunion sollte daher hoch genug sein, um diejenigen Länder, deren Inflationsraten unter dem Durchschnitt liegen, vor Deflationsgefahren zu schützen. Auch wenn lang anhaltende oder gar dauerhafte Inflationsunterschiede nicht durch die Geldpolitik behoben werden können, sollte die Notenbank realwirtschaftliche Anpassungen nicht durch ein zu geringes Inflationsziel behindern.

10 Über den Produktionslebenszyklus fallen die Grenzkosten älterer Güter in dem Umfang, in dem die Herstellung durch die neue Technologie effizienter wird. Dies berücksichtigen die Unternehmen in ihrer Preissetzung und setzen demnach über den Produktionszyklus einen geringeren Preis, wodurch ihnen allerdings Anpassungskosten entstehen. Da die Unternehmen im Rahmen der Produktsubstitution ihre Preise ohnehin setzen müssen, entfallen jedoch diese sonst üblichen Kosten bei der Preissetzung von neuen Gütern. Daher hilft eine positive Inflationsrate, die relativen Preise der neuen gegenüber den alten Gütern in Einklang mit dem Produktionslebenszyklus und damit der jeweiligen Kostenentwicklung der Unternehmen zu bringen. Quantitative Untersuchungen deuten darauf hin, dass Produktsubstitution einen nennenswerten Erklärungsgehalt für positive Zielinflationsraten hat. Vgl. hierzu: K. Adam und H. Weber, Optimal trend inflation, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 25/2017.

11 Im Haupttext werden hingegen vereinfachend einheitliche Produktivitätstechnologien der Unternehmen unterstellt. Sind alle Unternehmen gleich produktiv, führt Inflation zu Produktionsineffizienzen.

12 Vgl. hierzu: Z. Enders, P. Jung und G. Müller (2013), Has the Euro changed the Business Cycle?, *European Economic Review*, Vol. 59, S. 189–211. Darüber hinaus können sich die Mitgliedsländer auch in ihrem Entwicklungsstand unterscheiden. Im Rahmen des Konvergenzprozesses steigen Produktivität und Löhne im Sektor der gehandelten Güter und nachfolgend auch die Löhne im Sektor der nichtgehandelten Güter, was wiederum zu Druck auf das allgemeine Preisniveau führt. Verschiedene Studien deuten aber darauf hin, dass dieser sog. Balassa-Samuelson-Effekt in der EWU nicht bedeutend ist. Vgl. hierzu: B. Égert (2011), Catching-up and inflation in Europe: Balassa-Samuelson, Engel's Law and other culprits, *Economic Systems* 35, S. 208–229; sowie EZB, Geldpolitik und Inflationsdivergenz in einem heterogenen Währungsraum, Monatsbericht, Mai 2005, S. 65–82.

tionserwartungen eine wichtige Voraussetzung für die effektive Steuerung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage dar. Erwarten Wirtschaftsteilnehmer beispielsweise einen längerfristigen Anstieg der Inflation aufgrund lang anhaltend steigender Rohstoffpreise, werden sie bereits „heute“ höhere Löhne verlangen, um den erwarteten drohenden Kaufkraftverlust auszugleichen. In der Folge werden die Unternehmen versuchen, die gestiegenen Lohnkosten auf ihre Preise zu überwälzen. Im ungünstigsten Fall könnte eine Preis-Lohn-Spirale entstehen, die letztlich das Ziel der Preisstabilität gefährdet. Die Geldpolitik muss deshalb durch eine glaubwürdige Politik Vertrauen schaffen, um die Inflationserwartungen im Einklang mit ihrem Ziel zu verankern. Daher werden mögliche Implikationen einer höheren Zielinflationsrate für die Verankerung der Inflationserwartungen diskutiert.

Vorschlag eines höheren Inflationszieles bezieht sich nicht auf die aktuelle Situation niedriger Inflationsraten

Vor dem Hintergrund derzeit niedriger Inflationsraten und teils kontrovers diskutierter unkonventioneller Maßnahmen erscheint der Vorschlag einer Erhöhung der geldpolitisch angestrebten Inflationsrate, der die internationale Debatte bestimmt, möglicherweise überraschend: Vordergründig könnte es naheliegen, das Inflationsziel angesichts der derzeit anhaltend niedrigen Preissteigerung eher zu senken als anzuheben. Neben dem Risiko des auch in diesem Fall auftretenden Glaubwürdigkeitsverlustes, das bei einer Anpassung der geldpolitischen Zieldefinition an das aktuelle Umfeld entstünde, ist hierzu anzumerken, dass die nachfolgende Diskussion der Vor- und Nachteile einer Erhöhung des Inflationszieles naturgemäß auch jene Argumente widerspiegeln wird, die bei seiner Senkung relevant wären. So würde eine Absenkung der angestrebten Inflationsrate insbesondere die Wahrscheinlichkeit einer bindenden Zinsuntergrenze erhöhen. Darüber hinaus ist aber zu bedenken, dass sich eine so fundamentale Änderung der geldpolitischen Strategie nicht an dem aktuell herrschenden Inflationsumfeld orientieren sollte. Vielmehr erfordert sie eine umfassende und da-

von unabhängige Erörterung der relevanten Argumente.

Die nachfolgenden Ausführungen fokussieren sich daher auf die im internationalen Kontext diskutierte Forderung nach einer Erhöhung der angestrebten Inflationsrate.⁹⁾ Angesichts begrenzter Erfahrung moderner Industrieländer mit höheren quantitativen Inflationszielen und deren Auswirkungen nehmen im vorliegenden Aufsatz konzeptionelle und damit modellbasierte Überlegungen und Analysen zur Betrachtung der Zusammenhänge eine zentrale Rolle ein. Um das Zusammenspiel der genannten Aspekte in einem Modell konsistent untersuchen zu können, müssen Vereinfachungen vorgenommen werden. So wird beispielsweise von geldpolitischen Sondermaßnahmen abstrahiert und der Leitzins als einziges geldpolitisches Instrument unterstellt.¹⁰⁾

Ausführungen stellen keine vollumfängliche Analyse zur Wahl des Inflationszieles dar

■ Zur Wahl des Inflationszieles

Es gilt als weithin akzeptiert, die Geldpolitik insbesondere auf das Erreichen von Preisstabilität auszurichten. Preisstabilität ist auf längere Sicht eine grundlegende Voraussetzung für das reibungslose Funktionieren einer Marktwirtschaft, für nachhaltiges Wirtschaftswachstum und die Mehrung des wirtschaftlichen Wohlstandes.¹¹⁾ Sie erleichtert die Unterscheidung relativer

Gute Geldpolitik durch Preisstabilität gekennzeichnet

⁹ Eine in der internationalen Debatte häufig genannte Begründung für die Erhöhung der Zielinflationsrate ist ein möglicherweise gefallener natürlicher Zins, wodurch die Zinsuntergrenze für sich genommen häufiger binden würde, vgl. hierzu: K. Holston, T. Laubach und J. C. Williams (2017), Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants, Journal of International Economics, Vol. 108, S. 59–75; sowie Deutsche Bundesbank, Zur Entwicklung des natürlichen Zinses, Monatsbericht, Oktober 2017, S. 29 ff.

¹⁰ Speziell an der Zinsuntergrenze sind Wertpapierankaufprogramme eine Möglichkeit, geldpolitische Impulse zu setzen, siehe hierzu: Deutsche Bundesbank, Geschäftsbericht 1996; sowie Deutsche Bundesbank, Juni 2016, a. a. O.

¹¹ Preisstabilität bedeutet jedoch nicht, dass einzelne Preise stabil bleiben, da sich diese in einer Marktwirtschaft ändern müssen, um auf die Entwicklung von Angebot und Nachfrage am Markt reagieren zu können. Solche Preissignale sind für Verbraucher und Produzenten wichtige Informationen, die ihr Verhalten koordinieren und dazu beitragen, Angebot und Nachfrage auszugleichen.

Preisänderungen von Veränderungen des allgemeinen Preisniveaus, wodurch Preise die relative Knappheit von Gütern und Dienstleistungen besser signalisieren. Dies trägt entscheidend dazu bei, die Ressourcen im Rahmen wirtschaftlicher Entscheidungen dorthin zu lenken, wo sie am produktivsten – und damit effizient – eingesetzt werden können.

Niedrige Inflationsraten sind in vielerlei Hinsicht wohlfahrtsfördernd, ...

Preisstabilität hat darüber hinaus noch weitere wohlfahrtsfördernde Auswirkungen. So gibt es für Kreditgeber angesichts stabiler Inflationsraten keinen Grund, nennenswerte Inflationsrisikoprämien zur Kompensation für das Halten nominaler langfristiger Vermögenswerte zu fordern. Die daraus resultierenden vergleichsweise niedrigeren Zinsen steigern die Anreize für zusätzliche, wachstumsfördernde Investitionen. Darüber hinaus können Unternehmen ihre Ressourcen für produktive Zwecke nutzen, anstatt sie, zumindest in Teilen, zur Absicherung von Inflationsrisiken zu verwenden. Ebenso reduzieren stabile Inflationsraten verzerrende Effekte im nominalen Steuer- und Transfersystem, die aufgrund einer fehlenden Inflationsindexierung entstehen. Schließlich reduziert eine stabile Preisentwicklung eine implizite (Inflations-) Besteuerung der Bargeldhaltung sowie eine arbiträre Umverteilung nominaler Einkommen und Vermögen. Zusammengenommen folgt aus diesen Effizienzüberlegungen, dass die angestrebte Inflationsrate grundsätzlich bei 0% liegen sollte, weil dann die wohlfahrtssteigernden Auswirkungen stabiler Preise am größten sind.¹²⁾

... Notenbanken in Industrieländern setzen allerdings ihre Inflationsziele typischerweise über 0%

Aufgrund der mit stabilen Preisen einhergehenden Effizienzgewinne verpflichteten sich die Notenbanken der Industrieländer explizit der Preisstabilität.¹³⁾ Dabei liegen die quantitativen Inflationsziele in einer Reihe von Währungsräumen allerdings nicht bei 0%, sondern bei rund 2% (siehe Schaubild auf S. 39). Einer der wesentlichen Gründe hierfür besteht darin, wie nachfolgend noch im Detail erläutert wird, einen gewissen Sicherheitsabstand zur Deflation zu schaffen.

Auch der EZB-Rat strebt eine Inflationsrate im Euroraum an, die auf mittlere Sicht unter, aber nahe 2% liegt.¹⁴⁾ In einem strengen Sinne hat das Eurosystem daher keinen expliziten Wert für die Zielinflationsrate festgelegt, sondern einen Bereich von Inflationsraten, der für den EZB-Rat mit der Vorstellung von Preisstabilität kompatibel ist.¹⁵⁾ Dieser Bereich schließt mittelfristige Inflationsraten von über 2% und ein anhaltend fallendes Preisniveau, das heißt negative Inflationsraten, aus.

Die Gefahr einer Deflation droht insbesondere dann, wenn sich ein allgemeiner Preisverfall verfestigt oder sogar selbst verstärkt, zum Beispiel weil sich die Inflationserwartungen nach unten entkern. Ein solches Abwärtsszenario könnte entstehen, wenn die Geldpolitik über keine wirksamen Instrumente mehr verfügt, um einer derartigen Entwicklung zu begegnen. Da sich Notenbanken in der geldpolitischen Praxis einer effektiven Zinsuntergrenze gegenübersehen, die oftmals vereinfachend bei 0% verortet wird, faktisch aber darunter liegen dürfte, sinkt für sich genommen der verbleibende geldpolitische Handlungsspielraum mit fallendem geldpolitischen Zins.¹⁶⁾ Die Zinsuntergrenze begrenzt damit die Möglichkeit für nominale (und damit

Sicherheitsabstand aufgrund einer Zinsuntergrenze ...

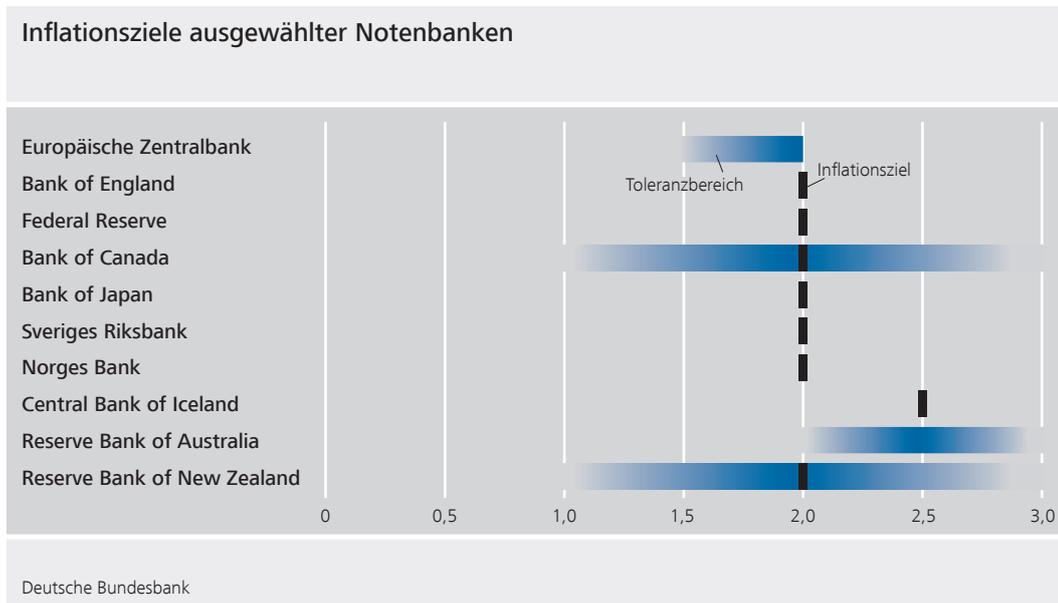
¹² Dies gilt, wenn von einer anfänglichen effizienten Allokation ausgegangen wird. Liegt eine solche nicht vor, würde die optimale Inflationsrate die relativen Preise nicht komplett stabilisieren, sondern den Übergang hin zu einer effizienten Ressourcenverteilung unterstützen, siehe dazu bspw.: T. Yun (2005), Optimal Monetary Policy with Relative Price Distortions, *American Economic Review*, 95, 89–109.

¹³ Eine Ausnahme stellt in gewisser Weise das Mandat der Federal Reserve dar, das neben dem Ziel stabiler Preise dem Ziel der Vollbeschäftigung eine herausgehobene Bedeutung einräumt.

¹⁴ Vgl. hierfür: EZB, Pressemitteilung vom 8. Juni 2003, unter: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2003/html/pr030508_2.de.html

¹⁵ Aus didaktischen Gründen wird jedoch die Idee einer eindeutigen Zielinflationsrate weiter verwendet.

¹⁶ Da die Wirtschaftsteilnehmer immer die Möglichkeit haben, ihre Depositen in Bargeld zu tauschen, welches einen Nominalzins von 0% aufweist, können sie angesichts negativer Nominalzinsen auf die Bargeldhortung ausweichen. Erfahrungen verschiedener Notenbanken zeigen jedoch, dass die effektive Zinsuntergrenze etwas unter 0% liegt, weil auch das Halten von Bargeld in großen Mengen mit Kosten verbunden ist, wie z. B. Lagerungskosten oder auch Versicherungskosten. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Geldpolitische Indikatoren an der Zinsuntergrenze auf Basis von Zinsstrukturmodellen, Monatsbericht, September 2017, S. 13 ff.



einhergehende reale) Zinssenkungen, sodass nach Erreichen der Zinsuntergrenze die aggregierte Nachfrage mit dem Zinsinstrument nicht mehr hinreichend stabilisiert werden kann.¹⁷⁾ Auch wenn die Geldpolitik durch alternative, unkonventionelle Maßnahmen selbst an der Zinsuntergrenze weiterhin stimulierend eingreifen kann, ist es offenkundig, dass nach Erreichen der Zinsuntergrenze ein zentrales Stabilisierungsinstrument nicht mehr verfügbar ist.¹⁸⁾ Es ist daher für die Notenbank grundsätzlich schwieriger, eine anhaltende Deflationsphase wirksam zu verhindern, als einem anhaltenden Anstieg der Inflationsrate über entsprechende Zinserhöhungen entgegenzutreten. Die Zinsuntergrenze kann daher wesentlich dazu beitragen, dass die Stabilisierungsmöglichkeiten der Notenbank einer Asymmetrie unterliegen.

... kann durch ein höheres Inflationsziel vergrößert werden

Im Vergleich zu einem Zielwert von 0% bietet ein positiver Wert für das Inflationsziel durch das damit einhergehende höhere durchschnittliche Nominalzinsniveau einen größeren Sicherheitsabstand zur Zinsuntergrenze und verringert so – für sich genommen – die Risiken einer Deflation. Dadurch vergrößern sich, bei alleiniger Betrachtung des Sicherheitsabstandes zur Zinsuntergrenze, die Stabilisierungsmöglichkeiten der Geldpolitik. Allerdings sind dies nicht die einzigen möglichen Implikationen eines höheren Inflationszieles. So beeinflusst die Höhe

eines Inflationszieles und damit die durchschnittliche Teuerungsrate unter anderem das Preissetzungsverhalten der Unternehmen und auf diesem Weg den geldpolitischen Transmissionsprozess (siehe Erläuterungen auf S. 40 ff.).

Die Zielinflationsrate als Abwägungsentscheidung

Die bisherigen Ausführungen legten zum einen dar, weshalb eine Inflationsrate von 0% im Rahmen der bisherigen Überlegungen zur größtmöglichen Allokationseffizienz führt. Zum anderen ist die Geldpolitik aufgrund der Zinsunter-

Inflationsziel ist Ergebnis einer Abwägung

17 Für die Stabilisierung der Nachfrage ist der Realzins von zentraler Bedeutung. Wenn die Wirtschaftsteilnehmer einen Rückgang der Inflation oder gar eine Deflation erwarten, steigt dadurch für sich genommen der Realzins (über die sog. Fisher-Gleichung) und hemmt Investitionen und Wachstum. Die Notenbank kann über eine Reduktion des nominalen Zinses den Realzins absenken. Wenn sie an der Zinsuntergrenze keine weiteren Zinssenkungen vornehmen kann, wird der Realzins letztlich approximativ durch die Inflationserwartungen bestimmt. Damit kann sich grundsätzlich eine Deflationsspirale entwickeln, weil die Erwartung einer Deflation den Realzins erhöht, der wiederum die Nachfrage und damit die Teuerungsrate reduziert, wodurch sich eine Deflation verfestigen kann.

18 Darüber hinaus ist unklar, wie effektiv unkonventionelle Maßnahmen im Vergleich zum konventionellen Zinsinstrument sind und in welchem Umfang unerwünschte Nebenwirkungen auftreten können. Hierzu gehören bspw. eine zunehmende Verflechtung von Geld- und Finanzpolitik, Risiken hinsichtlich der Ertragslage von Finanzinstituten und eine übermäßig hohe Risikoneigung. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht, Juni 2016, a. a. O.

Konzeptionelle Überlegungen zu den makroökonomischen Implikationen unterschiedlicher Inflationsziele

Unternehmen nehmen bei ihrer Preissetzung verschiedene Aspekte ins Kalkül, vereinfacht gesprochen stehen dabei drei Faktoren im Vordergrund:

- So beziehen sie zunächst ihr gegenwärtiges ökonomisches Umfeld und damit die (erwartete) Nachfrage nach ihren Gütern in ihre Kalkulationen mit ein. Entschieden sich ein Unternehmen einer erhöhten Nachfrage nach seinen Gütern nachzukommen, erhöhen sich in der Regel die Produktionskosten mit jeder zusätzlich produzierten Gütereinheit. Entsprechend wird es grundsätzlich bestrebt sein, diese gestiegenen Kosten über eine Erhöhung des Absatzpreises an die Kunden weiterzugeben, um seine gewinnmaximale Marge beizubehalten.
- Allerdings wird es beispielsweise aufgrund von Anpassungskosten und anderer Faktoren nicht bei jeder Nachfrageschwankung seine Preise unmittelbar anpassen, sodass sein einmal gesetzter Preis üblicherweise für einen gewissen Zeitraum Bestand haben wird.¹⁾ Da die Unternehmen grundsätzlich vorausschauend agieren, berücksichtigen sie diese zeitliche Dimension ihres Gewinnkalküls bereits bei ihrer heutigen Preissetzung. Daher reflektieren Güterpreise zum Teil auch die künftig erwartete Nachfrage.²⁾
- Schließlich spielt die allgemeine Preisentwicklung, also die Höhe der durchschnittlichen Inflationsrate, bei der Wahl der Preise eine zentrale Rolle, da die Absatzpreise in der Praxis typischerweise nicht an die Inflationsrate indexiert werden und damit der (einmal gesetzte) Preis real über die Zeit erodiert.³⁾ Da nicht alle Unternehmen in jeder Periode ihre Güter-

preise vollkommen flexibel auf Schwankungen der Nachfrage anpassen, unterscheiden sich die relativen Preise einzelner Unternehmen.⁴⁾

Zusammenfassend hängt die Preissetzung eines Unternehmens also von der gegenwärtigen und erwarteten Nachfrage nach seinen Gütern sowie von der erwarteten Inflationsrate ab. Aggregiert man diese einzelwirtschaftlichen Entscheidungen, führt dies zu der gesamtwirtschaftlichen Güterangebotskurve. Diese sogenannte (neuekeynesianische) Phillipskurve beschreibt – aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive – den Zusammenhang zwischen der gegenwärtigen Inflationsrate, der gegenwärtigen aggregierten Produktionslücke⁵⁾ und den Inflationserwartungen. Formal besteht die (log-linearisierte) Phillipskurve bei positiver Zielinflation aus einer Gleichung zur Beschreibung der Inflationsrate

¹ Diese Form der Preisträgheit trägt entscheidend dazu bei, dass Ressourcen im Rahmen wirtschaftlicher Entscheidungen nicht dorthin gelenkt werden, wo sie am produktivsten – und damit effizient – eingesetzt werden können.

² Üblicherweise wird dabei unterstellt, dass die Wirtschaftsteilnehmer in ihrer Erwartungsbildung keine systematischen Fehler machen und sie alle ihnen zur Verfügung stehenden Informationen nutzen. Sie bilden ihre Erwartungen demnach rational und damit modellkonsistent.

³ So deuten bspw. Untersuchungen für die USA darauf hin, dass Preise, wenn überhaupt, nur unvollständig an die durchschnittliche Inflationsrate indexiert sind, weil sie sich nicht jede Periode anpassen. Vgl. hierzu: E. Nakamura und J. Steinsson (2008), Five facts about prices: A reevaluation of menu cost models, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123(4), S. 1415–1464; oder T. Cogley und A.M. Sbordone (2008), Trend inflation, indexation, and inflation persistence in the New Keynesian Phillips curve, *American Economic Review*, Vol. 98(5), S. 2101–2126.

⁴ Dies liegt in der jeweiligen Nachfrage nach den Gütern und der eingesetzten Technologie begründet.

⁵ Die Produktionslücke bezeichnet den Abstand zwischen tatsächlicher und potenzieller Wirtschaftsleistung.

$$\begin{aligned} \hat{\pi}_t = & \lambda(\bar{\pi})\hat{Y}_t + b_1(\bar{\pi})E_t\hat{\pi}_{t+1} \\ & + \kappa(\bar{\pi})(\varphi\hat{s}_t \\ & + \zeta_t - (\varphi + 1)\hat{A}_t) \\ & + b_2(\bar{\pi})(\hat{Y}(1 - \sigma) - E_t\hat{\psi}_{t+1}), \end{aligned}$$

einer Bewegungsgleichung für die Grenzkosten

$$\begin{aligned} \hat{\psi}_t = & (1 - \theta\beta\bar{\pi}^\epsilon) \\ & (\varphi\hat{s}_t + (\varphi + 1)(\hat{Y}_t - \hat{A}_t) + \zeta_t) \\ & + \theta\beta\bar{\pi}^\epsilon E_t(\hat{\psi}_{t+1} + \epsilon\hat{\pi}_{t+1}) \end{aligned}$$

sowie einer Gleichung für die Streuung der relativen Preise (die sog. Preisdispersion)

$$\hat{s}_t = \left[\frac{\epsilon\theta\bar{\pi}^\epsilon}{1 - \theta\bar{\pi}^\epsilon} (\bar{\pi} - 1) \right] \hat{\pi}_t + \theta\bar{\pi}^\epsilon \hat{s}_{t-1},$$

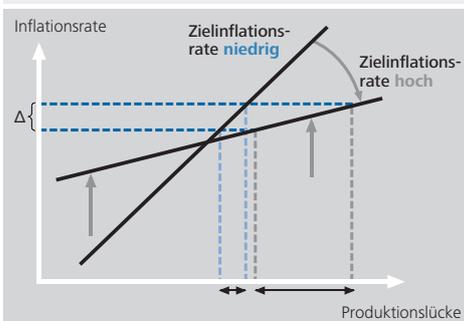
wobei \hat{Y}_t die Produktion, $\hat{\pi}_t$ die Inflationsrate und \hat{s}_t die Preisdispersion (jeweils) relativ zu ihrem jeweiligen gleichgewichtigen Wert darstellen.⁶⁾ Ferner repräsentieren $\hat{\psi}_t$ die Grenzkosten und \hat{A}_t die Produktivität, abermals relativ zu ihren langfristig gleichgewichtigen Werten. ζ_t repräsentiert schließlich einen exogenen Prozess (Schock auf das Arbeitsangebot). Die Notation $x(\bar{\pi})$ verdeutlicht, dass einzelne Parameter der Phillipskurve direkt von der Höhe der Zielinflationsrate abhängen. Entsprechend hängen sowohl die Lage als auch die Steigung der Phillipskurve direkt von der Höhe der Zielinflationsrate ab (siehe oben stehendes Schaubild).

Im Spezialfall einer Zielinflationsrate von null ($\bar{\pi} = 0$) reduzieren sich die drei Gleichungen zu einer einzigen:

$$\hat{\pi}_t = \lambda\hat{Y}_t + \beta E_t\hat{\pi}_{t+1} + \kappa(\zeta_t - (\varphi + 1)\hat{A}_t).$$

Bei durchschnittlich höheren Inflationsraten werden für die Unternehmen bei der Wahl ihrer gewinnmaximalen Preise speziell die relative Bedeutung des erwarteten Preis-

Zusammenhang von Phillipskurve und Zielinflationsrate⁷⁾



* Höhere Zielinflationsrate führt zu Verschiebung und Abflachung der Phillipskurve. Flachere Phillipskurve impliziert bei gegebener Änderung der Inflationsrate eine größere Änderung der Produktionslücke.

Deutsche Bundesbank

niveaus und damit die erwartete Inflationsrate zunehmen. Aufgrund fehlender Preisindexierung erodieren der nominale Absatzpreis und damit die Kaufkraft der nominalen Gewinne bei einer höheren durchschnittlichen Inflationsrate entsprechend schneller. Die damit verbundene Senkung der Gewinnmarge berücksichtigen die Unternehmen im Kontext ihres Preissetzungskalküls und passen dementsprechend ihren Preis als Kompensation stärker an.⁷⁾ Dies hat zwei makroökonomische Auswirkungen:

- Zum einen sind die Unterschiede in den relativen Preisen zwischen den Unternehmen größer. Die damit einhergehenden größeren Nachfrageverschiebungen führen zu Anpassungen der von den Unternehmen produzierten Gütermenge, wenn nicht alle Unternehmen ihre Güterpreise vollkommen flexibel auf Schwan-

⁶⁾ Vgl.: G. Ascari und A.M. Sbordone (2014), The Macroeconomics of Trend Inflation, Journal of Economic Literature, Vol. 52, S. 679–739.

⁷⁾ Dadurch wird die Unterscheidung relativer Preisänderungen von Veränderungen des allgemeinen Preisniveaus für die Wirtschaftsakteure schwieriger.

kungen der Nachfrage anpassen.⁸⁾ Diese von Preisträgheit induzierten Nachfrageänderungen gehen jedoch mit Produktionsineffizienzen einher.⁹⁾ Solche Ineffizienzen nehmen mit höheren Teuerungsraten – also bei einer höheren Zielinflationsrate – noch zu.

- Zum anderen sinkt die relative Bedeutung der Nachfrage für die Preissetzung der Unternehmen, da diese die Inflationsentwicklung nun stärker gewichten. Daher verliert bei höherer Zielinflationsrate die gegenwärtige Produktionslücke als Determinante für die Inflationsrate an Bedeutung, wodurch die Phillipskurve, bildlich gesprochen, flacher wird (siehe Schaubild auf S. 41).

Diese beiden Implikationen einer höheren Zielinflation erschweren der Geldpolitik die Stabilisierung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und damit der Gewährung von Preisstabilität, denn grundsätzlich beeinflusst sie die Inflationsrate über ihre Wirkung auf die aggregierte Nachfrage.¹⁰⁾ Da bei höherer Zielinflationsrate die Phillipskurve flacher und dementsprechend die aggregierte Güternachfrage als Determinante der Preisentwicklung für sich genommen weniger bedeutsam ist, fällt die Preisanpassung im Gefolge einer Zinserhöhung weniger stark aus. Entsprechend wirkt im Fall eines konjunkturellen Einbruchs eine Zinssenkung weniger stark auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, als dies bei einer niedrigeren Inflationsrate der Fall wäre. Oder anders formuliert: Um eine erforderliche Veränderung oder gewünschte Korrektur der Inflationsrate zu bewirken, sind für sich genommen größere Veränderungen des geldpolitischen Zinses notwendig. Wenn aber größere Zinsanpassungen erforderlich werden, engt dies aufgrund der Nullzinsgrenze für sich genommen den geldpolitischen Spielraum wieder ein.¹¹⁾

8 In der Literatur wird zumeist, dem sog. Calvo-Preissetzungsmechanismus folgend, vereinfachend unterstellt, dass Unternehmen den Preis ihres Produkts in jeder Periode nur mit einer bestimmten exogen vorgegebenen Wahrscheinlichkeit ändern können. Somit sind die Güterpreise nicht vollkommen flexibel und zu einem gewissen Grad träge. Vgl.: G. A. Calvo (1983), Staggered Contracts in a Utility-Maximizing Framework, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 12, S. 383–398.

9 Zur Beschreibung der aggregierten Wertschöpfung wird in der Literatur zumeist eine sog. CES-Produktionsfunktion („constant elasticity of substitution“) unterstellt, nach der sich die Endprodukte aus einem gewichteten Mittel von Vorleistungen zusammensetzen. Da im prototypischen neukeynesianischen Rahmen vereinfachend eine einheitliche Produktionstechnologie bei den Unternehmen unterstellt wird, ist es aus Effizienzgründen optimal, wenn alle Unternehmen die gleiche Menge an Gütern produzieren. Siehe hierzu bspw.: S. Schmitt-Grohé und M. Uribe (2007), Optimal inflation stabilization in a medium-scale macroeconomic model, *Monetary policy under inflation targeting*, S. 125–186.

10 So fällt die Inflationsrate infolge einer Zinserhöhung, weil die damit einhergehende Dämpfung der wirtschaftlichen Aktivität die Unternehmen dazu veranlasst, ihre Preise weniger stark zu erhöhen, um die Nachfrage nach ihren Produkten zu erhöhen.

11 Durch eine zu geringe Anpassung der Zinsen erhöht sich die Gefahr sich selbst erfüllender Erwartungen, und damit verbunden, multipler Gleichgewichtspfade. Solche entstehen, wenn bspw. ein nicht fundamental begründeter Anstieg der Inflationserwartungen aufgrund einer nur ungenügenden geldpolitischen Reaktion zu einem Anstieg der tatsächlichen Inflationsrate führt, womit die ursprünglichen Erwartungen ex post „validiert“ werden. In diesem Sinne sind die Inflationserwartungen dann nicht mehr fest verankert. In der prototypischen Version des neukeynesianischen Modells ist das sog. Taylor-Prinzip ein hinreichendes Kriterium, um solche selbst erfüllenden Erwartungen auszuschließen. Vgl. hierzu: R. Clarida, J. Gali und M. Gertler (2000), Monetary policy rules and macroeconomic stability: evidence and some theory, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115(1), S. 147–180. Bei höheren Zielinflationsraten gilt dies nicht zwingend, da ein gegebener Zinsschritt aufgrund der flacheren Phillipskurve weniger wirksam die tatsächliche Entwicklung der Inflationsrate beeinflusst. Um die gesunkene Effektivität eines gegebenen geldpolitischen Zinsimpulses zu kompensieren und damit für Stabilität zu sorgen, muss die Notenbank demnach ihre geldpolitische Regel anpassen und entschlossener Zinsschritte durchführen. Vgl. hierzu: G. Ascari und T. Ropele (2009), Trend Inflation, Taylor Principle, and Indeterminacy, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 41, S. 1557–1584, die das Auftreten sich selbst erfüllender Erwartungen in Abhängigkeit der geldpolitischen Reaktion für verschiedene Zielinflationsraten untersuchen. Allerdings bleibt selbst bei einer Anpassung der geldpolitischen Reaktion speziell bei (Modell-)Unsicherheit die Gefahr einer Entankerung der Inflationserwartungen grundsätzlich bestehen. Vgl. hierzu auch: T. A. Lubik und C. Matthes (2016), Indeterminacy and learning: An analysis of monetary policy in the Great Inflation, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 82, S. 85–106.

Aus den bisherigen Ausführungen lässt sich also schlussfolgern, dass a priori nicht zwingend gewährleistet ist, ob der durch ein höheres Inflationsziel entstandene Handlungsspielraum tatsächlich zu verbesserten Stabilisierungsmöglichkeiten der Geldpolitik beiträgt: Der mit einem größeren Sicherheitsabstand zur Zinsuntergrenze einhergehende vergrößerte Handlungsspielraum kann, ab einer bestimmten Höhe des Inflationszieles, nicht nur aufgrund größerer notwendig gewordener Zinsanpassungen, sondern insbesondere durch die mit höherer Zielinflationsrate zunehmende Preisdispersion – diese trägt entscheidend dazu bei, dass die Ressourcen im Rahmen wirtschaftlicher Entscheidungen nicht dorthin gelenkt werden, wo sie am produktivsten eingesetzt werden können – in sein Gegenteil umschlagen.

grenze in ihrer Fähigkeit restringiert, die Ökonomie zu stabilisieren, speziell wenn (wie bislang unterstellt) vom Einsatz unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen abstrahiert wird. Ein höheres Inflationsziel kann daher prinzipiell den Handlungsspielraum vergrößern. Eine positive Zielinflationsrate verursacht somit nicht nur Kosten (im Sinne der beschriebenen Produktionsineffizienzen), sondern sie stiftet grundsätzlich auch einen Nutzen in Form eines verringerten Deflationsrisikos.

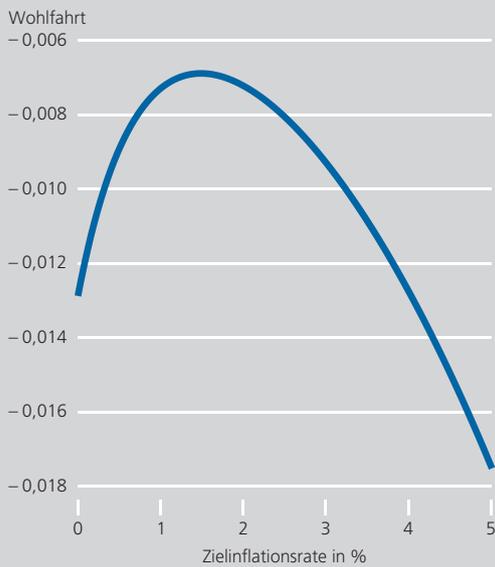
Damit kann die Wahl einer geeigneten Zielinflationsrate letztlich als Resultat einer Abwägung verstanden werden. Um einen solchen Abwägungsprozess eingehender zu untersuchen, müssen entsprechende Modellbetrachtungen durchgeführt werden. In diesen können unterschiedliche Inflationsziele und ihre makroökonomischen Auswirkungen verglichen werden.¹⁹ Das Schaubild auf Seite 44 illustriert eine solche Abwägung exemplarisch, wobei hier die Kosten in Form von Produktionsineffizienzen (ver-

ursacht durch nominale Rigiditäten und damit einhergehender Preisdispersion) und der Nutzen in Form eines größeren Sicherheitsabstandes zur Nullzinsgrenze zugrunde liegen. Im Ergebnis wird die optimale Zielinflationsrate dabei im niedrigen positiven Bereich verortet, typischerweise bei etwa 2%.

Das Plädoyer für niedrige positive Zielinflationsraten trotz bindender Zinsuntergrenze liegt letztlich darin begründet, dass die Zinsuntergrenze, zumindest bis zur Finanzkrise, historisch gesehen ein eher seltenes und vergleichsweise

¹⁹ Dabei wird zumeist ein neukeynesianischer Modellrahmen verwendet, welcher sich für geldpolitische Fragestellungen als Standard etabliert hat. Weitere Ausführungen zum neukeynesianischen Modell finden sich u. a. in: Deutsche Bundesbank, Entwicklung und Anwendung von DSGE-Modellen für die deutsche Volkswirtschaft, Monatsbericht, Juli 2008, S. 33–50; sowie in weitverbreiteten Lehrbüchern wie bspw.: J. Gali (2015), Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle, Princeton University Press, 2. Auflage; oder C. E. Walsh (2017), Monetary Theory and Policy, 4. Auflage, MIT Press.

Kosten-Nutzen-Abwägung höherer Inflationsraten



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Coibion, Gorodnichenko und 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, S. 1371-1406. Die blaue Linie zeigt die Wohlfahrt einer stilisierten Modellökonomie in Abhängigkeit der Zielinflationsrate. Demnach liegt die wohlfahrtsmaximierende Zielinflationsrate bei etwas unter 2%.
 Deutsche Bundesbank

kurzlebigen Phänomen darstellte.²⁰⁾ Selbst wenn daher eine Periode mit bindender Zinsuntergrenze prinzipiell mit nennenswerten ökonomischen Kosten einhergeht, überwiegen im Durchschnitt die dauerhaften Effizienzgewinne niedriger Inflationsraten.

Erhöhung über 2% hinaus?

Die Erfahrungen der Finanzkrise haben jedoch gezeigt, dass die Zinsuntergrenze lange bindend sein kann – länger als vor der Krise als realistisch oder plausibel erachtet wurde.²¹⁾ Die Dauer einer bindenden Zinsuntergrenze beeinflusst wiederum die Abwägung, da ein geringerer geldpolitischer Spielraum aufgrund einer länger bindenden Zinsuntergrenze mit größeren gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden ist.²²⁾ Die isolierte Betrachtung einer längeren durchschnittlichen Phase einer bindenden Zinsuntergrenze könnte daher nahelegen, dass eine Anhebung des Inflationszieles sinnvoll sein könnte.

Eine solche isolierte Betrachtung vernachlässigt allerdings grundsätzlich zwei wesentliche As-

pekte: Der mit einer höheren Zielinflation vergrößerte Handlungsspielraum wird zugleich dadurch wieder eingeschränkt, dass mit einer höheren Zielinflation eine stärkere zinspolitische Reaktion erforderlich wird, um Preisstabilität zu gewährleisten. Ferner gehen mit höherer Zielinflationsrate stärkere Verzerrungen einher (siehe Erläuterungen auf S. 40 ff.). In der Terminologie des neuklassischen Modellrahmens bedeutet dies, dass eine höhere Zielinflation die Phillipskurve der betrachteten Volkswirtschaft „dreht“ (sie wird „flacher“) und Verzerrungen aufgrund einer höheren Preisdispersion zunehmen. In dem Maße, wie diese Aspekte an Bedeutung gewinnen, verliert das Argument des größeren Handlungsspielraums an Überzeugungskraft.

Ein zweiter Aspekt, der in der Kosten-Nutzen-Abwägung oftmals vernachlässigt wird, betrifft die zentrale Rolle der Inflationserwartungen. Höhere Zielinflationsraten bedeuten höhere Inflationserwartungen. Ob diese bei einer Erhöhung der Zielinflationsrate tatsächlich auf dem neuen Niveau verankert bleiben, ist indes nicht offensichtlich. Da die feste Verankerung der Inflationserwartungen jedoch aus geldpolitischer Perspektive von zentraler Bedeutung ist, rückt nachfolgend das Risiko einer möglichen Entankerung der Inflationserwartungen aufgrund höherer Zielinflationsraten in den Mittelpunkt.

Gefahr der Entankerung von Inflationserwartungen bleibt oft unberücksichtigt

²⁰ Coibion et al. (2012) unterstellen in ihrem Basisszenario bspw. eine bindende Zinsuntergrenze von drei Jahren, weil zum Zeitpunkt der Veröffentlichung die Zinsuntergrenze in den USA für drei Jahre bindend war.

²¹ So befindet sich der Euroraum seit 2014 an der Zinsuntergrenze.

²² Sowohl M. Dordal-i-Carreras, O. Coibion, Y. Gorodnichenko und J. Wieland (2016), Infrequent but Long-Lived Zero Lower Bound Episodes and the Optimal Rate of Inflation, Annual Review of Economics, Vol. 8, S. 497–520, als auch K. Lansing (2017), Endogenous Regime Switching Near the Zero Lower Bound, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2017–24, berücksichtigen eine länger bindende Zinsuntergrenze als Coibion et al. (2012), wobei sich die methodische Implementierung beider Ansätze unterscheidet. Beide zeigen, dass die optimale Inflationsrate durch eine längere Dauer wie zu erwarten höher ausfällt.

Zum möglichen Risiko einer Entankerung der Inflationserwartungen

Inflationserwartung zentrale Größe für Geldpolitik

Die herausgehobene Bedeutung der Inflationserwartungen der Wirtschaftsteilnehmer für die Geldpolitik liegt darin begründet, dass Erwartungen die Lohn- und Preissetzung der einzelnen Wirtschaftsakteure beeinflussen und dadurch selbst eine wichtige Determinante der Inflationentwicklung darstellen. Sind die Inflationserwartungen nicht fest verankert, erschwert dies die Stabilisierung der Inflationsrate. Im ungünstigsten Fall erreicht die Notenbank ihr Inflationsziel selbst in der mittleren Frist nicht.

Ein höheres Inflationsziel kann, wie nachfolgend gezeigt wird, die Wahrscheinlichkeit einer Entankerung der Inflationserwartungen erhöhen und im Extremfall dazu führen, dass sie auch langfristig nicht mit dem neuen von der Notenbank angestrebten Ziel übereinstimmen.²³⁾

Art der Erwartungsbildung bestimmt wesentlich, wie Erwartungen beeinflusst werden können, ...

Ob eine Entankerung der Inflationserwartungen eintritt, diese also von der angestrebten Inflationsrate langfristig abweichen, hängt entscheidend davon ab, wie diese Erwartungen gebildet werden. Daher stehen zunächst Überlegungen im Vordergrund, die an der Art (und damit letztlich der Modellierung) der Erwartungsbildung anknüpfen.²⁴⁾ Mit ihrer Hilfe lassen sich im neukynesianischen Analysegerüst die Kosten einer höheren Zielinflationsrate illustrieren, die bei Zweifeln an der geldpolitischen Glaubwürdigkeit entstehen können.

Grundsätzlich können die Akteure ihre Inflationserwartungen auf unterschiedliche Art und Weise bilden. So könnten sie ihre Erwartungen beispielsweise zukunftsgerichtet und basierend auf allen ihnen zur Verfügung stehenden Informationen bilden. Idealerweise kennen sie dabei die zugrunde liegenden makroökonomischen Zusammenhänge (einschl. aller relevanten Wahrscheinlichkeitsverteilungen) und können darauf ihre Erwartungen bilden, ohne systema-

tische Fehler zu begehen – sie verhalten sich in diesem Sinne „rational“. Bei rationalen Erwartungen kann eine glaubwürdige Notenbank durch Ankündigungen ihrer geldpolitischen Strategie die Inflationserwartungen der Wirtschaftsteilnehmer wirkungsvoll lenken. Die Höhe des Inflationszieles wird von den Wirtschaftsteilnehmern dabei als Teil der zur Verfügung stehenden Information bei ihrer Erwartungsbildung berücksichtigt. Eine entscheidende Voraussetzung für die effektive Steuerung dieser Erwartungen ist die Glaubwürdigkeit der Notenbank.²⁵⁾ Sind diese Voraussetzungen erfüllt und wird von einer bindenden Zinsuntergrenze abgesehen,²⁶⁾ stimmen bei rationaler Erwartungsbildung die Inflationserwartungen in der langen Frist grundsätzlich mit dem Inflationsziel der

23 Solche Befürchtungen wurden von führenden Geldpolitikern wie bspw. Ben Bernanke geäußert, wobei er dies mit dem durch den Wechsel des Inflationszieles einhergehenden Glaubwürdigkeitsverlust begründete. Dieser komme zustande, weil Notenbanken sehr viel Zeit investiert hätten, die Inflationserwartungen bei 2% zu verankern. Selbst bei einer moderaten Erhöhung des Zieles von 2% auf 4% könnten, so seine Befürchtung, Zweifel an der Glaubwürdigkeit eines verkündeten Inflationszieles aufkommen. So könnten sich Wirtschaftsakteure womöglich fragen, ob bei einer Erhöhung auf 4% nicht auch eine auf 6% möglich sei. Ein solches Szenario verhindere eine effektive Steuerung der Inflationserwartungen. Vgl. hierzu: B.S. Bernanke, The economic outlook and monetary policy, Rede beim Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming, 27. August 2010, Board of Governors of the Federal Reserve System.

24 Eine Beschränkung auf konzeptionelle Überlegungen liegt darin begründet, dass die führenden Notenbanken der Industrieländer nur niedrige Inflationsraten anstreben. So werden keine Inflationsziele in einer Größenordnung von bspw. 4% oder darüber angestrebt, wodurch eine Einschätzung anhand eines empirischen Befundes de facto nicht möglich ist.

25 Siehe hierzu bspw. die Diskussion in: R. Clarida, J. Gali und M. Gertler (1999), The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective, Journal of Economic Literature, Vol. 37(4), S. 1661–1707, zu optimaler Geldpolitik unter Glaubwürdigkeit („commitment“) und unter Ermessen („discretion“). Darin zeigen die Autoren basierend auf einem neukynesianischen Modell, dass Glaubwürdigkeit der Geldpolitik die Möglichkeit eröffnet, exogene Schocks über einen längeren Zeitraum wirksam „abzufedern“. Bei fehlender Glaubwürdigkeit führen Schocks zu stärkeren konjunkturellen Einschnitten.

26 Darüber hinaus wird von einer „suboptimalen“ Geldpolitik abstrahiert, die bei Annahme rationaler Erwartungen mit der Existenz multipler Gleichgewichte einhergehen kann.

... ob sich
Erwartungen
entankern
können ...

Notenbank überein und sind in diesem Sinne immer fest verankert.²⁷⁾

Allerdings stellen rationale Erwartungen eine idealtypische Form der Erwartungsbildung dar, die in der Praxis nicht in „Reinkultur“ vorherrschen dürfte. Beispielsweise erscheint es fraglich, ob die wirtschaftlichen Akteure tatsächlich über alle relevanten Informationen der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge verfügen (z. B. aufgrund von Kosten der Informationsbeschaffung). In der Praxis dürfte daher die Erwartungsbildung auf alternative Weise stattfinden. So könnten die Wirtschaftsteilnehmer ihre Erwartungen stärker vergangenheitsorientiert bilden. Gerade weil sie nur über unvollständige Informationen verfügen, sind sie verstärkt darauf angewiesen, sich an der vergangenen Entwicklung der Ökonomie zu orientieren, um sich erst auf diesem Weg eine Vorstellung über die ökonomischen Zusammenhänge zu bilden. Eine solche Erwartungsbildung kann in der ökonomischen Theorie beispielsweise mithilfe des sogenannten „adaptiven Lern-Ansatzes“ beschrieben werden.²⁸⁾ Demzufolge wird ein neues, höheres Inflationsziel zunächst nicht vollständig bei der Bildung der Inflationserwartungen berücksichtigt und muss erst im Laufe der Zeit aus den beobachteten Inflationsraten „erlernt“ werden. Wie nachfolgend dargelegt wird, ist es dabei grundsätzlich möglich, dass die Wirtschaftsteilnehmer Inflationserwartungen bilden, die langfristig nicht mit dem Inflationsziel der Notenbank übereinstimmen und in diesem Sinne entankert sind.²⁹⁾

... und wie
wirksam geld-
politische Maß-
nahmen sind

Wenn die Wirtschaftsteilnehmer ihre Erwartungen verstärkt basierend auf vergangenen Beobachtungen bilden, muss die Notenbank ihre Entscheidungen erst umgesetzt haben, damit diese und die damit verbundenen Auswirkungen für die Wirtschaftsakteure „sichtbar“ und in diesem Sinne für sie erlernbar werden.³⁰⁾ Folglich kann sie die Entwicklung der Inflationsrate nicht mehr direkt über die Steuerung der Inflationserwartungen beeinflussen, sondern nur noch auf „indirektem“ Weg über ihren Einfluss auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung.

Da bei adaptivem Lernen die Ankündigungen der Notenbank über Änderungen der geldpolitischen Strategie – wie die Kommunikation einer höheren Zielinflationsrate – die Bildung der Inflationserwartungen und damit die laufende Inflationsrate nicht mehr unmittelbar beeinflussen können, ist die Reaktion der Infla-

27 Dementsprechend ist eine Situation, in der die Wirtschaftsteilnehmer nicht an das langfristige Inflationsziel glauben und ihre Inflationserwartungen langfristig nicht mit dem Inflationsziel der Notenbank übereinstimmen – die Inflationserwartungen sind in diesem Sinne also entankert –, mit diesem Konzept der (rationalen) Erwartungsbildung kaum vereinbar.

28 Dabei wird typischerweise unterstellt, dass die Akteure zwar grundsätzlich die Struktur der Ökonomie kennen, jedoch nicht die ihr zugrunde liegenden strukturellen Parameter. Vgl. hierzu: G. W. Evans und S. Honkapohja (2001), *Learning and Expectations in Macroeconomics*, Princeton University Press; sowie S. Eusepi und B. Preston (2018), *The Science of Monetary Policy: An Imperfect Knowledge Perspective*, *Journal of Economic Literature*, 56 (1), S. 3–59.

29 Dabei wird unterstellt, dass sich die Wirtschaftsakteure wie Ökonometriker verhalten, wobei sie für ihre Prognose das sog. „perceived law of motion“ (PLM) unterstellen, das (im einfachsten Fall) dieselbe Struktur wie die sog. Minimal-State-Variable (MSV)-Lösung aufweist, die sich bei Annahme rationaler Erwartungen herleiten lässt (vgl. hierzu: B. T. McCallum (1983), *On non-uniqueness in rational expectations models: An attempt at perspective*, *Journal of Monetary Economics*, 11(2), S. 139–168). Im Rahmen dieses Ansatzes prognostizieren sie die zukünftige Inflationentwicklung basierend auf vorhandenen Beobachtungen. In jeder Periode, in welcher zusätzliche Daten verfügbar werden, überprüfen die Akteure ihr Prognosemodell und passen es ggf. an, um mit diesem ihre Erwartungen für die nächste Periode zu bilden.

30 Im Rahmen des Lern-Ansatzes aktualisieren die Akteure in jeder Periode die Koeffizienten des PLM, indem sie diese (typischerweise) durch die Methode der rekursiven kleinsten Quadrate („recursive least squares“) schätzen und aktualisieren. Sie lernen aus vergangenen (Prognose-)Fehlern, indem sie ihre Prognose mit neu hinzugekommenen Beobachtungen vergleichen, um daraus eine neue (bessere) Prognose abzuleiten. Eine häufige Unterscheidung einzelner Ansätze stellt die Gewichtung der neuen Daten zur Bestimmung der Koeffizienten des PLM dar. Beim Algorithmus mit sog. abnehmender Zunahme („decreasing gain algorithm“) werden alle Beobachtungen gleich gewichtet, sodass der Informationszuwachs einer neuen Beobachtung im Vergleich zu den vergangenen Beobachtungen relativ abnimmt. Im Unterschied dazu werden beim Algorithmus mit der sog. konstanten Zunahme („constant gain algorithm“) vergangene Beobachtungen diskontiert, wodurch der Informationszuwachs einer neuen Beobachtung im Vergleich zu den vergangenen Beobachtungen konstant bleibt. Darüber hinaus kann sich über die Zeit auch die zugrunde liegende Struktur des Lernens anpassen, wie bspw. in: J. Arifovic, S. Schmitt-Grohé und M. Uribe (2018), *Learning to Live in a Liquidity Trap*, *Journal of Economic Dynamics and Control*; F. Buseti, D. Delle Monache, A. Gerali und A. Locarno (2017), *Trust, but verify. De-anchoring of inflation expectations under learning and heterogeneity*, ECB Working Paper (No. 1994); oder C. Carvalho, S. Eusepi, E. Moench und B. Preston (2017), *Anchored Inflation Expectations*, mimeo, unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3018198

tionserwartungen bei lernenden Wirtschaftsteilnehmern im Vergleich zu rationalen Erwartungen grundsätzlich weniger dynamisch. Auf diese Weise reduziert sich auch die Wirksamkeit konventioneller geldpolitischer Maßnahmen.³¹⁾

Höhere Zielinflationsrate erhöht Gefahr einer Entankerung, ...

Über die Annahme lernender Akteure hinaus verändert eine höhere Zielinflationsrate die Stabilisierungsmöglichkeiten der Geldpolitik, weil die Phillipskurve – wie bereits im Kontext rationaler Erwartungen geschildert – angesichts einer höheren durchschnittlichen Inflationsrate flacher wird (siehe Erläuterungen auf S. 40).³²⁾ Da bei lernenden Akteuren die geldpolitischen Zinsimpulse nur über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung auf die Inflationsrate wirken, die konjunkturelle Entwicklung bei höherer Zielinflationsrate und bei flacherer Phillipskurve allerdings einen geringeren Einfluss auf die laufende Inflationsentwicklung hat, nimmt die Wirksamkeit des konventionellen Zinsinstruments auf die Inflationsrate bei einer höheren Zielinflationsrate ab. Ein geringerer Einfluss der Notenbank auf die tatsächliche Inflationsentwicklung erhöht wiederum die Gefahr einer Entankerung von Inflationserwartungen.³³⁾ Diese droht insbesondere dann, wenn bei einer Abweichung der tatsächlichen Inflationsrate vom Inflationsziel die geldpolitische Zinsreaktion nicht stark genug ausfällt, um die Inflationsrate über eine entsprechende Veränderung des Realzinses wieder in Richtung des Inflationszieles zu steuern. Bei unzureichender Stabilisierung könnten sich die Inflationserwartungen dann auch langfristig vom Inflationsziel unterscheiden und wären in diesem Sinne „entankert“.³⁴⁾ Im Ergebnis wäre es also möglich, dass bei einem niedrigen Inflationsziel die Inflationserwartungen noch verankert sind, eine höhere Zielinflation aber – für eine gegebene geldpolitische Regel – dazu führt, dass aufgrund der damit einhergehenden geringeren Effektivität der Zinsimpulse eine Verankerung verloren geht.

... wenn die Geldpolitik nicht aggressiver auf Inflation reagiert

Um bei höherem Inflationsziel die Inflationsrate grundsätzlich noch in die „richtige Richtung“ zu steuern und damit einer Entankerung der Infla-

tionserwartungen vorzubeugen, muss die Notenbank ihre geldpolitische Reaktion daher anpassen, die nachfolgend der Einfachheit halber in Form einer prototypischen Taylor-Regel formuliert wird. Diese beschreibt, wie der geldpolitische Nominalzins \hat{i}_t (als Abweichung vom langfristigen Gleichgewicht) in Abhängigkeit von Veränderungen der realwirtschaftlichen Situation \hat{y}_t (typischerweise in Form der Produk-

31 Hierbei wird, wie auch in den nachfolgenden Ausführungen, vereinfachend von einer Zinsuntergrenze abstrahiert.

32 Die folgenden Ausführungen folgen dem Ansatz der sog. „anticipated utility“, bei dem subjektive Entscheidungen unter der Annahme getroffen werden, dass sich die subjektiven Erwartungen nicht verändern, obwohl sie faktisch in jeder Periode erneuert werden. Die explizite Berücksichtigung einer möglichen Revidierung zukünftiger Erwartungen würde sich durch die damit einhergehende Unsicherheit in der heutigen Entscheidung niederschlagen. In komplexeren Modellstrukturen wäre ein solcher Ansatz allerdings zum heutigen Stand nicht oder nur sehr aufwendig implementierbar. In stark vereinfachten Modellen kann allerdings gezeigt werden, dass der Ansatz der „anticipated utility“ eine recht gute Approximation darstellt. Vgl. hierzu bspw.: T. Cogley und T. J. Sargent (2008), Anticipated utility and rational expectations as approximations of Bayesian decision making, *International Economic Review*, 49(1), S. 185–221; sowie S. Eusepi und B. Preston (2018), The Science of Monetary Policy: An Imperfect Knowledge Perspective, *Journal of Economic Literature*, 56 (1), S. 3–59.

33 Die Art der Entankerung hängt maßgeblich von der unterstellten Erwartungsbildungsannahme ab. Bei rationalen Erwartungen ist eine Entankerung durch das Auftreten sich selbst erfüllender Erwartungen gekennzeichnet. Da sich die Wirtschaftsakteure trotzdem grundsätzlich rational verhalten und somit die Struktur der Ökonomie (sowie das Inflationsziel) weiterhin für plausibel halten, werden sie ihre Erwartungen in der langen Frist (im Kontext einer lokalen Analyse) an das Inflationsziel anpassen. Demgegenüber werden im Rahmen des adaptiven Lernens die mithilfe der Prognose gebildeten Inflationserwartungen in der langen Frist mit dem Inflationsziel verglichen. Nur dann, wenn die Erwartungen mit der Zielinflation (hinreichend nahe) übereinstimmen, werden die Inflationserwartungen als verankert angesehen.

34 Beim Lern-Ansatz ergibt sich die tatsächliche Dynamik der Ökonomie (das sog. „actual law of motion“: ALM), nachdem die Agenten ihre subjektiven Erwartungen (mithilfe ihres Prognosemodells, dem PLM) gebildet und darauf basierend ihre Entscheidungen getroffen haben. Das ALM beschreibt daher den stochastischen Prozess, dem die Ökonomie folgt, wenn die Erwartungen auf Grundlage des PLM gebildet werden. Das ALM ist somit abhängig vom PLM. Die geschätzten Koeffizienten des PLM erzeugen die Koeffizienten des ALM, die von den geschätzten Parametern selbst und weiteren (den Akteuren unbekannt) Modellparametern abhängen, wie bspw. dem Inflationsziel. Dieser Prozess, von den geschätzten Koeffizienten des PLM zu resultierenden Koeffizienten des ALM, kann als mathematische Abbildung interpretiert werden: die sog. T-Abbildung („T-map“). Die Bedingung für ein stabiles Gleichgewicht (die sog. E-Stabilität) ist dann erfüllt, wenn die MSV-Lösung ein Fixpunkt der T-Abbildung ist, weil damit das Gleichgewicht unter rationalen Erwartungen in der langen Frist erlernbar und somit stabil ist.

tionslücke) und Abweichung der Inflationsrate vom Inflationsziel ($\hat{\pi}_t = \pi_t - \bar{\pi}$) gesetzt wird:

$$\hat{i}_t = \phi_\pi \hat{\pi}_t + \phi_y \hat{y}_t,$$

wobei ϕ_π und ϕ_y die jeweiligen geldpolitischen Reaktionskoeffizienten darstellen. Da beide Reaktionskoeffizienten (wie in der Literatur üblich) größer null sind, erhöht sich der Zins, wenn beispielsweise die Inflationsrate über dem Zielwert liegt ($\hat{\pi}_t > 0$). Steigt die Zielinflationsrate $\bar{\pi}$, muss die Notenbank aufgrund der geänderten Preissetzung der Unternehmen und damit einhergehend der flacheren Phillipskurve „aggressiver“ auf Abweichungen der Inflationsrate vom Inflationsziel reagieren und ein entsprechend höheres ϕ_π wählen.³⁵⁾ Damit kann sie durch größere Zinsschritte ein mögliches Abdriften der Inflationsrate vom Ziel verhindern.³⁶⁾ Zum anderen sollte sie bei höherer Zielinflationsrate etwaige Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung weniger stark glätten und entsprechend ein niedrigeres ϕ_y wählen.³⁷⁾ Eine derartige Anpassung würde es der Notenbank grundsätzlich erlauben, die Inflationsrate selbst bei einer höheren Zielinflation wirksam zu steuern.³⁸⁾

Das Risiko einer Entankerung der Inflationserwartungen aufgrund einer höheren Zielinflationsrate und die dadurch notwendige Anpassung der geldpolitischen Strategie lässt sich grafisch veranschaulichen (siehe Schaubild auf S. 49). Hierbei werden auf Grundlage des nekeynesianischen Modells unterschiedliche geldpolitische Regeln verglichen, die sich hinsichtlich ihrer Reaktionsstärke bezüglich Veränderungen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (abgetragen auf der vertikalen Achse) und der Inflationsrate (abgetragen auf der horizontalen Achse) voneinander unterscheiden. Wenn unter sonst gleichen ökonomischen Bedingungen eine gegebene geldpolitische Regel ausreicht, um die Inflationserwartungen zu verankern, ist dieser Bereich blau gekennzeichnet, anderenfalls grau. Es zeigt sich, dass beispielsweise bei einer unterstellten Zielinflationsrate von 4% im Vergleich zu 2% der Bereich, in welchem die Er-

wartungen verankert sind, deutlich schrumpft. Dies liegt an der für die Verankerung bei höherer Zielinflationsrate notwendigen aggressiveren Reaktion auf Änderungen der Inflationsrate (Verschiebung der Reaktionsstärke nach rechts) und der weniger aggressiveren auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung (Verschiebung der Reaktionsstärke nach unten) begründet. Auch wenn der Bereich verankerter Erwartungen in dieser Darstellung nicht komplett verschwindet, setzt sich die Notenbank angesichts bestehender (Modell-)Unsicherheit – die in dem Schau-

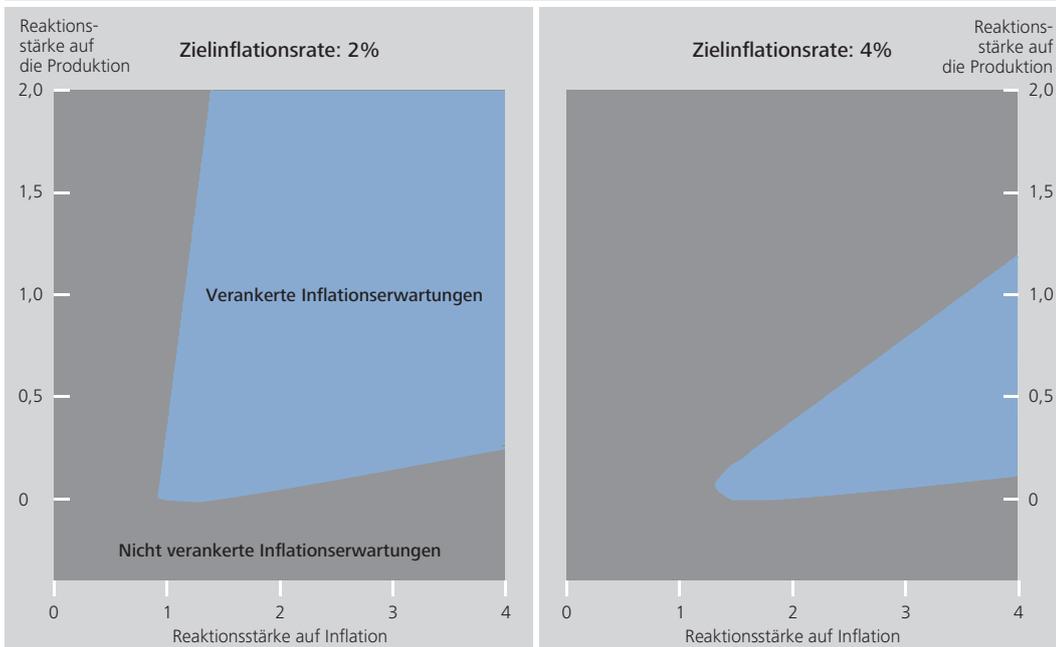
35 Wird Preisstabilität im Sinne einer Nullinflation interpretiert, ist bei rationalen Erwartungen das sog. Taylor-Prinzip, demzufolge die Nominalzinsen mehr als 1:1 mit Abweichungen der Inflation vom Inflationsziel anzupassen sind, ein hinreichendes Kriterium für die gesamtwirtschaftliche Stabilität. Wenn die Zielinflationsrate einen positiven Wert aufweist, gilt dies nicht mehr, da bei damit einhergehenden höheren Inflationsraten die Wirksamkeit konventioneller Zinsschritte sinkt. Bei gegebener geldpolitischer Regel ist ein Anstieg der Nominalzinsen gemäß dem Taylor-Prinzip daher möglicherweise nicht mehr ausreichend, um bspw. einen unvorhergesehenen Anstieg der Inflationsrate zu verhindern: Das Taylor-Prinzip wäre also bei einer positiven Zielinflationsrate de facto „zu schwach“. Entsprechend muss die Notenbank bei einer positiven Zielinflationsrate den Nominalzins stärker anpassen, als es das Taylor-Prinzip nahelegt; d. h., der Reaktionskoeffizient auf Abweichungen der Inflationsrate vom Inflationsziel muss größer werden. Vgl. hierzu: O. Coibion und Y. Gorodnichenko (2011), Monetary Policy, Trend Inflation and the Great Moderation: An Alternative Interpretation, *American Economic Review*, Vol. (101), S. 341–370.

36 Häufige und ausgeprägtere Zinsschwankungen gehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einher, an die Zinsuntergrenze zu stoßen, was für sich genommen mit Stabilisierungseinbußen und damit mit Wohlfahrtseinbußen einhergeht. Darüber hinaus dürfte eine hohe Zinsvolatilität die Haushalte behindern, ihre (optimalen) Konsum- und Sparentscheidungen zu treffen. Grundsätzlich sollte die Geldpolitik entsprechend darauf achten, unnötige Zinsvolatilitäten zu vermeiden und eine gewisse Kontinuität (sog. „history dependence“) anzustreben, vgl. hierzu: M. Woodford (2001), The Taylor rule and optimal monetary policy, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 91(2), S. 232–237.

37 Intuitiv versucht die Notenbank durch eine verschärfte Zinsreaktion, Abweichungen der ökonomischen Größen von ihrem Zielwert zu unterbinden. Da im Kontext des adaptiven Lernens der Hebel der Geldpolitik auf die Inflationsrate nur über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung ansetzt, wäre es kontraproduktiv, den Konjunkturzyklus stark zu glätten, weil dies ihrem Einfluss auf die Inflation zuwiderlaufen würde. Vgl. hierzu: G. Ascari, A. Florio und A. Gobbi (2017), Transparency, expectations anchoring and inflation target, *European Economic Review*, Vol. (91), S. 261–273.

38 Allerdings könnte bei expliziter Berücksichtigung einer Zinsuntergrenze (die aufgrund der methodischen Komplexität nicht berücksichtigt wurde) die Stabilisierung erschwert oder im schlimmsten Fall verhindert werden, wenn die Notenbank die Leitzinsen nicht mehr stark genug senken kann und von unkonventionellen Maßnahmen abstrahiert wird.

Einfluss der Zielinflation auf Verankerung der Inflationserwartungen



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Ascari, Florio und Gobbi (2017), Transparency, expectations anchoring and inflation target, European Economic Review, Vol. (91), S. 261-273. Bereiche von verankerten Inflationserwartungen (blau) und entankerten Inflationserwartungen (grau) in Abhängigkeit der Reaktionsstärke in der geldpolitischen Zinsregel auf Abweichungen der Produktion und Inflation vom jeweiligen Zielwert für eine Zielinflationsrate von 2% und 4%. Dabei gehen größere Werte der Reaktionsstärke mit einer aggressiveren Zinsreaktion einher. Ein Wert von 1 bedeutet z. B., dass bei einem Überschießen der Inflationsraten über das Ziel in Höhe von 1 Prozentpunkt die Zinsen für sich genommen um 1 Prozentpunkt steigen.

Deutsche Bundesbank

bild dadurch zum Ausdruck käme, dass die Grenzen zwischen den Bereichen nicht mehr eindeutig angegeben werden könnten – dem Risiko aus, dass ihre geldpolitische Reaktion für eine Verankerung nicht ausreichen könnte.³⁹⁾

Zur Rolle der Kommunikation und Übergang zu neuem Inflationsziel

In den bisherigen Betrachtungen wurde unterstellt, dass die lernenden Wirtschaftsteilnehmer der Kommunikation der Notenbank (zunächst) keinen Glauben schenken und schon allein daher die höhere Zielinflationsrate keinen direkten Einfluss auf die Inflationserwartungen hat. Allerdings könnte eine die Transparenz erhöhende Kommunikation, gerade in einer Situation, in der die Wirtschaftsteilnehmer nur über unvollständige Informationen über gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge verfügen, grundsätzlich zu einem besseren Verständnis der Geldpolitik

beitragen. Dies sollte sich positiv auf die Verankerung von Inflationserwartungen auswirken.⁴⁰⁾

Im Idealfall könnte eine glaubwürdige Kommunikation die Gefahr einer möglichen Entankerung der Inflationserwartungen vermei-

Auch gute (transparente) Kommunikation kann mögliche Entankerung von Inflationsraten nicht ausschließen

³⁹ Die Bereiche werden von der Wahl der unterstellten geldpolitischen Regel, deren Koeffizienten und von der Struktur der Modellökonomie (einschl. der Modellparameter) beeinflusst. Die Notenbank kann daher nicht mechanisch durch die Wahl einer spezifischen Reaktion eine Verankerung sicherstellen. Vgl. hierzu auch: T.A. Lubik und C. Matthes (2016), Indeterminacy and learning: An analysis of monetary policy in the Great Inflation, Journal of Monetary Economics, Vol. 82, S. 85–106. Darin führen die Autoren die volatile Entwicklung der USA in den 1970er und 1980er Jahren u. a. auf eine aufgrund von Modellunsicherheit zu schwache geldpolitische Reaktion zurück.

⁴⁰ Transparente und „gute“ Kommunikation erleichtert einer Notenbank generell die Stabilisierung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Durch ausdrückliche Ankündigungen der geldpolitischen Ziele und Strategie können die Notenbanken die Unsicherheit in der Ökonomie reduzieren, ihre Glaubwürdigkeit erhöhen und damit tendenziell leichter die Inflationserwartungen verankern. Vgl. hierzu: C.J. Erceg und A.T. Levin (2003), Imperfect Credibility and Inflation Persistence, Journal of Monetary Economics, Vol. 50(4), S. 915–944.

den.⁴¹⁾ Entsprechende Modellsimulationen lassen zwar in der Tat die vorteilhafte Wirkung einer Kommunikation für die Verankerung der Inflationserwartungen erkennen, weil damit für sich genommen die Wirksamkeit der Geldpolitik zunimmt.⁴²⁾ Die Bereitstellung zusätzlicher (nützlicher) Informationen hinsichtlich der Ziele und der Strategie der Geldpolitik erleichtert damit die Steuerung der tatsächlichen Entwicklung der Inflationsrate hin zum Inflationsziel.⁴³⁾ Allerdings wird die Gefahr einer Entankerung dadurch nicht gänzlich beseitigt. Dies liegt abermals darin begründet, dass der zuvor beschriebene Mechanismus über die Abflachung der Phillipskurve trotz Transparenz weiterhin die Stabilisierungsmöglichkeiten der Notenbank reduziert. Die Kosten höherer Zielinflationsraten bleiben daher auch bei intensiverer Kommunikation grundsätzlich bestehen.

Ohne zeitnahe Verankerung auf neues Inflationsziel droht Glaubwürdigkeitsverlust

Die bisherigen Ausführungen beschränken sich auf einen Vergleich von Zuständen, in denen sich langfristig die Zielinflationsraten unterscheiden, das heißt, der Übergang von einer niedrigen Zielinflation zu einer höheren Zielinflation (bspw. von 2% auf 4%) wurde nicht explizit betrachtet. Einschlägige Modellberechnungen zeigen, dass ein solcher Übergang mit ungewollt hohen Inflationsraten einhergehen kann.⁴⁴⁾ Danach besteht die Gefahr, dass eine Erhöhung des Inflationszieles zu sehr persistenten Abweichungen der Inflationserwartungen vom neuen Inflationsziel führen kann, begleitet von Phasen mit sehr hohen, über dem Inflationsziel liegenden Inflationsraten. Je länger eine Phase abweichender Inflationsraten anhält, desto eher nimmt jedoch auch die Glaubwürdigkeit der Zentralbank Schaden. Dies würde die Effektivität geldpolitischer Stabilisierungsmaßnahmen weiter reduzieren und damit wiederum die Gefahr einer Entankerung erhöhen.

■ Zusätzliche Erwägungen

Eine Einordnung und Beurteilung der Forderungen nach einer Erhöhung der angestrebten Inflationsrate verlangt eine möglichst umfassende

und detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse. Die meisten verfügbaren Untersuchungen betrachten jedoch lediglich Teilaspekte, wie beispielsweise eine effiziente Ressourcenallokation bei niedriger Inflationsrate im Vergleich zum höheren geldpolitischen Handlungsspielraum angesichts der Zinsuntergrenze bei höherer Inflationsrate. Oder sie fokussieren sich auf die Gefahr einer Entankerung, ohne allerdings die Zinsuntergrenze explizit zu berücksichtigen.⁴⁵⁾ Eine hohe Hürde stellt demnach ein fehlender einheitlicher Analyserahmen dar, der alle Aspekte und damit Vor- und Nachteile simultan erfasst und eine in diesem Sinne umfassende Bewertung erlaubt. Da die dargestellten Aus-

Abschließende Beurteilung noch nicht möglich, da unter anderem ...

⁴¹ Vgl. hierzu insbesondere: L. Ball (2014), The Case for a Long-Run Inflation Target of Four Percent, IMF Working Papers 14/92.

⁴² Siehe hierzu: G. Ascari, A. Florio und A. Gobbi (2017), Transparency, expectations anchoring and inflation target, European Economic Review, Vol. (91), S. 261–273. Darin werden zwei Szenarien bezüglich der Transparenz unterschieden: Beim ersten Szenario ist den Wirtschaftsakteuren die geldpolitische Reaktionsfunktion nicht bekannt, sodass sie neben einer Produktions- und Inflationsprognose zusätzlich eine Zinsprognose erstellen müssen. Beim zweiten (transparenten) Szenario gibt die Zentralbank ihre Reaktionsfunktion bekannt, wodurch die Zinsprognose entfällt. Dadurch reduziert sich die (Prognose-)Unsicherheit und die Notenbank vergrößert ihren Einfluss auf die Inflationsentwicklung.

⁴³ Da im unterstellten Rahmen die Wirtschaftsakteure nur unvollständige Informationen über die Gesamtwirtschaft haben, müssen sie jedoch selbst bei Kenntnis der geldpolitischen Zinsimpulse die dadurch induzierten makroökonomischen Auswirkungen auf bspw. Inflation bzw. Produktion prognostizieren. Das Kriterium der Verankerung von Inflationsraten ist allerdings nur dann erfüllt, wenn die Inflationserwartungen mit dem Inflationsziel in der langen Frist übereinstimmen.

⁴⁴ Vgl. hierfür: W. A. Branch und G. W. Evans (2017), Unstable Inflation Targets, Journal of Money Credit and Banking, Vol. 49(4), S. 767–806. Die Autoren unterstellen einen Anstieg des Inflationszieles von 2% auf 4%. Da der Privatsektor zunächst unvollständige Informationen bezüglich der Höhe des neuen Zieles oder der Bindungsabsicht der Notenbank an das neue Ziel hat, muss er das Inflationsziel basierend auf vergangenen Realisationen „erlernen“. Nachdem die Notenbank angekündigt hat, ihr Ziel zu erhöhen, lässt sie über eine entsprechende Zinspolitik die Inflationsrate auf das neue Ziel ansteigen. Mit der Zeit spiegelt sich die gestiegene Inflationsrate auch in den Inflationsprognosen des Privatsektors wider, allerdings vermuten die Agenten (fälschlicherweise) eine stetige Anpassung des Zieles nach oben, was sich darin äußert, dass die Inflationsrate weit über das Ziel auf bis zu 8% steigt, bevor es, wie ursprünglich intendiert, schließlich in Richtung der angestrebten Inflationsrate von 4% konvergiert.

⁴⁵ So ist bspw. in Coibion et al. (2012) eine Verankerung in der langen und in der kurzen Frist immer gewährleistet, da sie eine rationale Erwartungsbildung unterstellen sowie multiple Gleichgewichte ausschließen.

wirkungen eines höheren Inflationszieles zum großen Teil lediglich auf ausgewählten – wenn gleich wichtigen – Faktoren beruhen, soll abschließend kurz auf ausgesuchte weitere Aspekte eingegangen werden, die in der vorliegenden Darstellung bislang nicht explizit betrachtet wurden.

... zumeist unterstellte Preissetzungsmechanismen nicht unumstritten sind, ...

Wie bereits dargelegt, gehen positive Inflationsraten mit Produktionsineffizienzen einher, deren Ausmaß allerdings vom Preissetzungsverhalten der Unternehmen beeinflusst wird.⁴⁶⁾ Wenn in den Modellsimulationen grundsätzlich ein größeres Maß an Preisflexibilität bei stärkeren Nachfrageschwankungen oder bei einer höheren durchschnittlichen Inflationsrate unterstellt wird, passen die Unternehmen ihre Preise schneller und häufiger an.⁴⁷⁾ Dadurch reduzieren sich die durch eine positive Inflationsrate hervorgerufenen Unterschiede in den relativen Preisen in der Ökonomie, und es kommt entsprechend zu weniger starken ineffizienten Nachfrageverschiebungen, da nicht nur Mengen-, sondern auch Preisanpassungen vonseiten der Unternehmen vorgenommen werden. Somit ließen sich bei einer häufigeren Preisanpassung die Produktionsineffizienzen aufgrund durchschnittlich höherer Inflationsraten tendenziell senken. Dies würde für sich genommen prinzipiell eine höhere optimale Zielinflationsrate nahelegen.

... von unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen abstrahiert wird ...

Die bisherigen Ausführungen sind insofern weiter zu relativieren, als sie ein eng begrenztes Politikinstrumentarium der Notenbank unterstellen, das ausschließlich auf die kurzfristigen Zinsen abzielt. Damit kann die Geldpolitik nach Erreichen der Untergrenze dieser Zinsen keine weiteren stabilisierenden Impulse entfalten. Tatsächlich haben Notenbanken an der Zinsuntergrenze in unterschiedlicher Weise reagiert und nicht zuletzt durch den Einsatz unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen die gesamtwirtschaftliche Entwicklung stabilisiert. Hierzu gehören Wertpapierankaufprogramme ebenso wie langfristige Finanzierungsgeschäfte. Auch wenn diese Maßnahmen langfristig mit Risiken verbunden sind und kontrovers diskutiert wer-

den, relativieren sie für sich genommen die Bedeutung der Zinsuntergrenze und reduzieren damit in isolierter Betrachtung die Notwendigkeit einer höheren Zielinflationsrate.

Darüber hinaus sollten die in der Krise initiierte verbesserte Finanzmarktregulierung sowie die Einführung eines neuen Politikbereichs (im speziellen der makroprudenziellen Politik) die Wahrscheinlichkeit künftiger Finanzkrisen und damit das Erreichen der Zinsuntergrenze verringert haben, was für sich genommen die Notwendigkeit einer Erhöhung des Inflationszieles noch weiter reduziert.

Neben den bislang genannten Gründen, die bei der Abwägung einer Zielinflationsrate zu berücksichtigen sind, gibt es noch weitere Gründe, die gegen eine Erhöhung der Zielinflation sprechen könnten. So legen zum Beispiel Umfragen eine grundsätzliche Abneigung der Öffentlichkeit gegen zu hohe Inflationsraten nahe.⁴⁸⁾ In dem Maße, wie solche Abneigungen in den Abwägungen nicht adäquat berücksichtigt sind, werden die Wohlfahrtskosten einer höheren Inflation unterschätzt, womit die Zielinflationsrate für sich genommen tendenziell niedrig zu wählen wäre.

... und öffentliche Abneigung gegenüber hohen Inflationsraten unberücksichtigt bleibt

46 In der Fachliteratur hat sich zur Beschreibung einer trägen Preisentwicklung der Calvo-Preissetzungsmechanismus als Standard etabliert. Berechtigte Zweifel an der Plausibilität einer solchen Modellierung bestehen jedoch bspw. wegen der annahmegemäß fehlenden Möglichkeit der Unternehmen, ihre Preise bei einer höheren Inflationsrate häufiger anzupassen. In den bisherigen Ausführungen wurde damit unterstellt, dass der zeitliche Abstand der Preisanpassungen einer Firma bei positiver Inflation exakt dem bei einer Inflationsrate von null entspricht.

47 Sog. Menu-Cost-Modelle unterstellen bspw. eine häufigere Preisanpassung. Vgl. hierzu: E. Nakamura, J. Steinsson, P. Sun und D. Villar (2017), The Elusive Costs of Inflation: Price Dispersion during the U.S. Great Inflation, Quarterly Journal of Economics, im Erscheinen. Jedoch ist diese Art der Preissetzung in der Fachliteratur bislang nur wenig verbreitet und insbesondere die Frage der Entankerung vor diesem Hintergrund nicht hinreichend analysiert.

48 Vgl. hierfür: R.J. Schiller (1996), Why Do People Dislike Inflation?, in: C. Romer und D. Romer, eds., Reducing Inflation: Motivation and Strategy, National Bureau of Economic Research and University of Chicago Press.

Daher scheint es verfrüht, das Inflationsziel grundsätzlich infrage zu stellen

■ Fazit

Die Frage eines höheren Inflationszieles als Lehre aus den Erfahrungen der Entwicklungen nach der Finanzkrise, insbesondere das dauerhafte Verharren an der Zinsuntergrenze, hat eine internationale Diskussion darüber entfacht, ob der geldpolitische Konsens von vor der Finanzkrise noch angemessen ist. Mit Blick auf das Inflationsziel wird diesbezüglich oft eine Erhöhung als Lehre aus der Krise gefordert.

Geldpolitische Inflationsziele sind grundsätzlich Ergebnis eines komplexen Abwägungsprozesses. Sie sind keine Naturgesetze, allerdings stellen sie wesentliche Elemente einer geldpolitischen Strategie dar, die letztlich für die Glaubwürdigkeit geldpolitischen Handelns entscheidend sind. Insofern ist eine Änderung des Inflationszieles einem sehr hohen Begründungsbedarf ausgesetzt. Dieser Aufsatz verdeutlicht,

dass Befürworter eines höheren Inflationszieles regelmäßig vernachlässigen, dass ein solches die geldpolitische Effektivität über eine flachere Phillipskurve vermindert und dass zusätzlich dem Aspekt der geldpolitischen Glaubwürdigkeit und der Gefahr der Entankerung von Inflationserwartungen mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Beide sprechen in der Tendenz für zusätzliche Kosten eines höheren Inflationszieles.

Nimmt man schließlich noch hinzu, dass auch andere Erwägungen, die sich in diesem Modellrahmen nicht adäquat abbilden lassen, wie beispielsweise Inflationsaversion und unkonventionelle geldpolitische Instrumente an der Zinsuntergrenze, gegen höhere Inflationsziele sprechen, sind die vorgebrachten Argumente für höhere mittelfristige Teuerungsraten als geldpolitisches Ziel verkürzt und nicht überzeugend.