

Lohnwachstum in Deutschland: Einschätzung und Einflussfaktoren der jüngeren Entwicklung

Mit der raschen gesamtwirtschaftlichen Erholung in Deutschland nach dem Ende der jüngsten Rezession setzte ein kräftiges Beschäftigungswachstum ein. Zudem erreichte die Arbeitslosigkeit im vergangenen Jahr den niedrigsten Stand seit der deutschen Wiedervereinigung. Während es in der Anfangsphase der wirtschaftlichen Erholung zu Aufholeffekten bei den nominalen Lohnzuwächsen gekommen war, hielt der Anstieg der Stundenverdienste seit dem Jahr 2014 nicht Schritt mit der anhaltend hohen Arbeitskräftenachfrage. Der Befund einer in den letzten Jahren vergleichsweise moderaten Lohnentwicklung fand auch internationale Beachtung. Da die Lohnentwicklung zudem ein wesentlicher Einflussfaktor für die Tendenz der Inflation ist, liegt es im Interesse der Geldpolitik, den Lohnbildungsprozess zu beobachten und zu analysieren.

*Vergleiche mit ähnlichen konjunkturellen Phasen vor der Großen Rezession und mit dem Lohnwachstum in anderen Ländern des Euroraums sprechen nicht für eine abgeschwächte Lohn-
dynamik. Auch der Verteilungsspielraum, der durch die Arbeitsproduktivität und die Preisentwicklung abgegrenzt werden kann, wurde in den letzten Jahren anders als in der Dekade zuvor recht gut ausgeschöpft. Der Befund einer moderaten Lohnentwicklung tritt allerdings klarer hervor, wenn sie in den empirischen Zusammenhang mit in der ökonomischen Literatur verwendeten Einflussfaktoren gebracht wird. Analysen im Rahmen des Konzeptes der Beveridge-Kurve und der Lohn-Phillips-Kurve liefern das Bild einer spürbar gedämpften Lohndynamik.*

Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass die in den vergangenen Jahren hohe arbeitsmarkt-orientierte Nettomigration vor allem aus anderen EU-Ländern half, die zunehmende Nachfrage nach Arbeitskräften zu befriedigen. Damit ging eine tendenziell lohndämpfende Wirkung einher. Insgesamt spricht auf Basis der aktuell zur Verfügung stehenden Daten einiges dafür, dass dieser Effekt zu einem Gutteil daher rührt, dass viele zugewanderte Arbeitskräfte ihre Beschäftigung in vergleichsweise niedrig entlohnten Tätigkeitsbereichen beziehungsweise Branchen aufnahmen.

In den vergangenen Jahren spielten auch der relativ verhaltene Produktivitätsanstieg und die gedrückte Teuerung selbst eine Rolle für das Lohnwachstum. Ihr Erklärungsbeitrag erscheint jedoch in dieser Phase nicht überdurchschnittlich groß. Darüber hinaus hatten nicht lohnbezogene Faktoren in den Tarifvereinbarungen, wie beispielsweise die Flexibilisierung der individuellen Arbeitszeit in Kombination mit Wahlmöglichkeiten zwischen einem höheren Lohnplus und mehr Freizeit, eine große Bedeutung; ihre Auswirkungen auf die Lohndynamik sind indes schwer zu beziffern.

Mit Blick in die Zukunft spricht viel dafür, dass sich die dämpfenden Einflüsse in ihrer Wirkung abschwächen werden. Damit sollte die anhand zahlreicher Indikatoren bereits heute schon erkennbare Anspannung am Arbeitsmarkt stärker das Lohnwachstum prägen.

Moderate Lohnentwicklung bei hohem Beschäftigungszuwachs

Lohnentwicklung seit dem Jahr 2014 eher moderat

Mit der raschen gesamtwirtschaftlichen Erholung in Deutschland nach dem Ende der Rezession in den Jahren 2008/2009 setzte ein kräftiges Beschäftigungswachstum ein. Die seitdem rückläufige Arbeitslosigkeit erreichte im vergangenen Jahr einen Tiefstand seit der deutschen Wiedervereinigung. Zudem erzielten die Tarifpartner wieder höhere Lohnabschlüsse im Vergleich zur Phase der ausgeprägten Lohnmoderation der Jahre 1997 bis 2007. Hinzu kamen höhere Erfolgsbeteiligungen, die den Beschäftigten auch als Ausgleich für Lohnzugeständnisse während der Krise und mit Blick auf steigende Unternehmensgewinne gewährt wurden.¹⁾ Auch in den nachfolgenden Jahren wurden insbesondere in den Großunternehmen der Industrie hohe Prämienzahlungen geleistet. In den vergangenen Jahren setzte sich die aufwärtsgerichtete Dynamik der Tarifentgelte wie

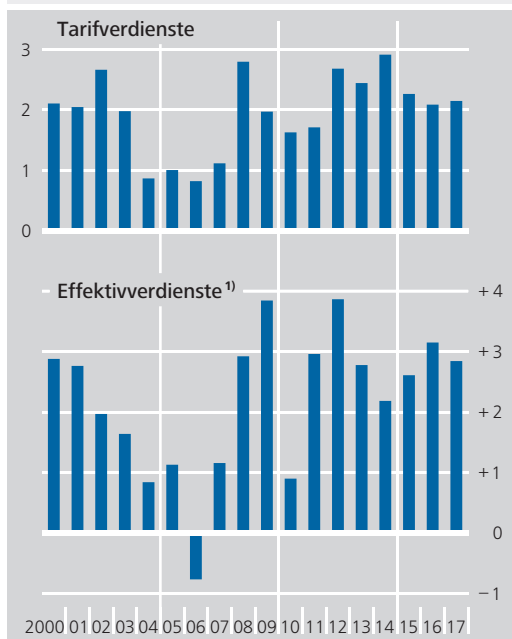
auch der Bruttoverdienste indes nicht in gleichem Maß fort. Die Tarifvergütungen auf Stundenbasis stiegen im Zeitraum der Jahre 2014 bis 2017 im Jahresdurchschnitt vergleichsweise moderat um 2,4%.²⁾ Im Fall der Effektivverdienste sind die Zuwächse in diesem Zeitraum mit jahresdurchschnittlich 2,7% gemessen an der anhaltend guten Arbeitsmarktentwicklung wohl ebenfalls als eher mäßig anzusehen.³⁾

Die in den vergangenen Jahren moderate nominale Lohndynamik in Deutschland steht für sich genommen in einem Spannungsverhältnis mit der überaus hohen Arbeitskräftenachfrage. Verschiedene Umfrageergebnisse und Indikatoren weisen seit einigen Jahren auf zunehmende Knappheiten am deutschen Arbeitsmarkt hin. Beispielsweise erreichten der Arbeitskräftemangelindikator des ifo Instituts⁴⁾, der Stellenindex der Bundesagentur für Arbeit und das gesamtwirtschaftliche Verhältnis von Vakanzen zu Arbeitslosen seit dem Jahr 2015 Höchststände.

Zunehmende Arbeitsmarktknappheiten

Tarif- und Effektivverdienste in Deutschland

Veränderung gegenüber Vorjahr in %, auf Stundenbasis



Quelle: Statistisches Bundesamt (Effektivverdienste) und eigene Berechnungen (Tarifverdienste). **1** Der hohe Effektivverdienstanstieg im Jahr 2009 ist auf Sonderfaktoren während der Großen Rezession zurückzuführen, wie den Abbau von Positivguthaben auf Arbeitszeitkonten bei ungekürzter Vergütung.

Deutsche Bundesbank

Für die Geldpolitik kommt der Analyse der Lohnentwicklung mit Blick auf mögliche Preisüberwälzungen, die sich im Harmonisierten Verbraucherpreisindex niederschlagen könnten,

Positive Analyse der Lohnentwicklung

1 Während der Tarifverhandlungen in der Metall- und Elektroindustrie im Winter des Jahres 2010 erhob bspw. die IG Metall erstmalig keine konkret bezifferte Lohnforderung und verzichtete im ausgehandelten Entgelt-Tarifvertrag für 11 Monate auf eine Anhebung der tabellenwirksamen Leistungen. Als Kompensation erhielten die Tarifbeschäftigten zwei Einmalzahlungen. Im Tarifabschluss des Jahres 2012 erfolgte dann eine dauerhafte Anhebung der tabellenwirksamen Leistungen um 4,3% ab Mai 2012.

2 Berechnungen anhand der Tarifverdienststatistik der Deutschen Bundesbank, die etwa 500 Entgelt-Tarifverträge und Besoldungsregelungen mit Bezug auf annähernd drei Fünftel der Arbeitnehmer umfasst. Die in Branchen- oder Firmentarifverträgen vereinbarte Entgeltentwicklung dient bis zu einem weiteren Fünftel der Arbeitnehmer als Orientierungsmarke. Vgl. hierzu: P. Ellguth und S. Kohaut, Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung: Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2016, WSI-Mitteilungen, S. 278–286.

3 In den als Effektivverdiensten bezeichneten Bruttolöhnen und -gehältern je Arbeitnehmerstunde werden auch individuelle Zuschläge, Prämienzahlungen, außertarifliche Zulagen und andere, bspw. provisionsbasierte, Vergütungsbestandteile erfasst. Sie decken sämtliche Formen abhängiger Beschäftigung ab.

4 Gemäß Angaben des ifo Instituts für das Verarbeitende Gewerbe und das Bauhauptgewerbe. Langjährige und konsistente Zeitreihen seit dem Jahr 1991 liegen lediglich für diese beiden Wirtschaftsbereiche vor.

eine wichtige Bedeutung zu.⁵⁾ Allerdings sind die Löhne lediglich einer unter mehreren preisbestimmenden Faktoren. Zudem stellen sie keine politisch steuerbare gesamtwirtschaftliche Größe dar, sondern sind das Ergebnis eines im Grundgesetz verankerten Verhandlungsprozesses zwischen den autonomen Tarifpartnern beziehungsweise individuellen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Aus geldpolitischer Perspektive liegt der Analyse der Lohnentwicklung daher ein positiver Ansatz zugrunde. Ziel ist es, die Lohndynamik nicht nur mit Blick auf die realwirtschaftliche Lage an den Güter- und Arbeitsmärkten einzuordnen, sondern auch sie in Bezug zur aktuellen und voraussichtlichen gesamtwirtschaftlichen Preisentwicklung zu setzen. Denn an Letzterer bestimmt sich im Wesentlichen die Ausrichtung der Geldpolitik.

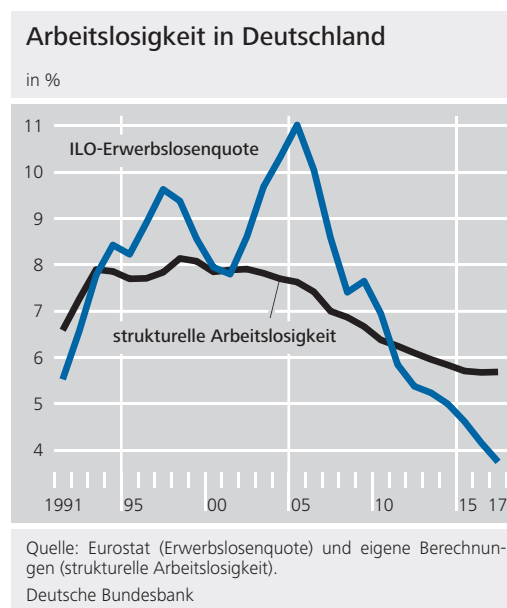
Verschiedene Referenzwerte für die jüngere Lohndynamik

Zur Einordnung der jüngeren Lohndynamik in Deutschland wird zum einen zurückgegriffen auf Vergleiche mit früheren Hochkonjunkturphasen der deutschen Wirtschaft, mit der Lohndynamik in den übrigen Ländern des Euroraums sowie mit dem nominalen Verteilungsspielraum, der sich aus der Entwicklung der Produktivität und der Teuerung ergibt. Zum anderen kann die Lohnentwicklung in Anlehnung an stärker ökonomisch geprägte Modellansätze beurteilt werden. Zwei häufig verwendete Konzepte zur Analyse der zyklischen Entwicklung der Löhne sind das Suchmodell des Arbeitsmarktes, zu dessen Kernbestandteilen die Beveridge-Kurve gehört, und die (Lohn-)Phillips-Kurve.

Einordnung der aktuellen Lohndynamik anhand historischer und regionaler Vergleiche

Verdienstzunahme seit 2014 stärker als in früheren Expansionsphasen

Die Lohndynamik in den letzten Jahren fiel zwar schwächer aus als in Perioden konjunktureller Prosperität in der alten Bundesrepublik. Sie war aber deutlich stärker als in den beiden früheren gesamtdeutschen Expansionsphasen, dem Wirtschaftsaufschwung um die Jahrtausendwende

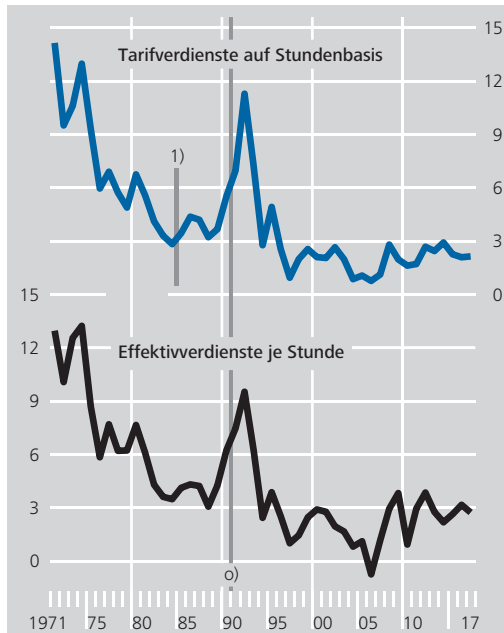


sowie der konjunkturellen Hochphase unmittelbar vor Ausbruch der Großen Rezession der Jahre 2008/2009. So nahmen die effektiven Stundenverdienste in Deutschland im Durchschnitt der Jahre 2014 bis 2017 um 2,7% zu, während der Anstieg in den beiden Vierjahreszeiträumen von 1997 bis 2000 beziehungsweise von 2004 bis 2007 lediglich 2,0% sowie 0,6% pro Jahr betragen hatte.⁶⁾ Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Tarifverdiensten auf Stundenbasis, die im Durchschnitt der Jahre 2014 bis

⁵ Löhne und Preise stehen dabei in einer wechselseitigen Beziehung; es kann auch zu Rückwirkungen von der Inflation auf die Lohnbildung kommen. Eine aus Sicht der Sozialpartner und für realwirtschaftliche Fragestellungen möglicherweise näherliegende Betrachtung der Reallöhne steht aus dem geldpolitischen Blickwinkel heraus weniger im Fokus.
⁶ Hierbei spielten auch die Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns zu Anfang des Jahres 2015 und seine jüngste Anhebung im Jahr 2017 eine gewisse Rolle. Übersichtsweise trug die Mindestlohneinführung einmalig rd. ½ Prozentpunkt zum Anstieg der Effektivverdienste im Jahr 2015 bei. Auf den Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Tarifverdienste hatte die Mindestlohneinführung einen geringen Effekt, da der mindestlohninduzierte Lohnschub vorwiegend nicht tarifgebundene Geringverdiener betraf. Zudem wurden unmittelbar vor 2015 eine Reihe von allgemeinverbindlichen Branchenmindestlöhnen spürbar angehoben, bspw. im Friseurhandwerk. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Auswirkungen der Einführung des Mindestlohns auf die Verbraucherpreise – erste Erfahrungen, Monatsbericht, Mai 2015, S. 66–68. Zusammen mit dem allgemeinen gesetzlichen Mindestlohn strahlte dies auch auf höher gelegene Entgeltgruppen aus. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Erste Anhaltspunkte zur Wirkung des Mindestlohns auf den Verdienstanstieg, Monatsbericht, Juni 2015, S. 58–59. Die aufwärtsgerichteten Lohnimpulse infolge der jüngsten Mindestlohnanhebung im Jahr 2017 blieben aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive überschaubar.

Tarif- und Effektivverdienste aus langfristiger Perspektive

Veränderung gegenüber Vorjahr in %



Quelle: Statistisches Bundesamt (Effektivverdienste) und eigene Berechnungen (Tarifverdienste). 1) Methodische Änderung im Jahr 1985; Angaben sind mit den Werten davor nur eingeschränkt vergleichbar. ● bis 1991 Westdeutschland, danach Gesamtdeutschland.

Deutsche Bundesbank

2017 mit 2,4% ebenfalls einen höheren Zuwachs aufwiesen als in den beiden Vergleichszeiträumen, in denen das jahresdurchschnittliche Plus 1,9% beziehungsweise 1,0% betragen hatte. Dies spiegelte sich auch in der zuletzt positiven Lohndrift – der Differenz zwischen den Veränderungsraten der Effektiv- und der Tarifverdienste – wider. Der längerfristige Durchschnitt seit dem Jahr 1994 von 2,1% pro Jahr bei den tariflichen Stundenentgelten und von 2,2% pro Jahr bei den effektiven Stundenvergütungen wurde im Mittel der letzten vier Jahre ebenfalls übertroffen.

Höhere Effektivverdienstzuwächse in Deutschland als im Durchschnitt des Euroraums

Auch im Vergleich mit den anderen Ländern des Euroraums erhöhten sich die Stundenentgelte in Deutschland in jüngerer Zeit relativ kräftig. Seit dem Jahr 2014, als die jüngste wirtschaftliche Aufschwungphase im Euroraum einsetzte, stiegen die Effektivverdienste in Deutschland – wie bereits erwähnt – um durchschnittlich 2,7% pro Jahr, während sie seitdem im Durchschnitt der übrigen Euro-Länder um lediglich

1% zunahmen.⁷⁾ Vor der Finanz- und Wirtschaftskrise hatten sich die Brutto-Stundenverdienste in den Jahren 2000 bis 2007 in den anderen Ländern des Euroraums hingegen mit 3,5% kräftig erhöht, während sie in Deutschland mit 1,4% erheblich schwächer zulegen. Insgesamt zeigt sich anhand der Lohnentwicklung seit der Finanz- und Wirtschaftskrise, dass die Periode der Lohnmoderation in Deutschland abgeschlossen ist. Zudem geht seitdem von der Lohndynamik in Deutschland ein positiver Impuls auf die Gesamtrate des Lohnzuwachses im Euroraum aus.

Lohnentwicklung und Verteilungsspielraum

Eine wichtige Orientierungsgröße für das gesamtwirtschaftliche Lohnwachstum in der langen Frist ergibt sich aus dem verteilungsneutralen Spielraum. Steigen die preisbereinigten Stundenlöhne und -gehälter im langjährigen Durchschnitt mit der gleichen Rate wie die Arbeitsproduktivität, so schwankt die gesamtwirtschaftliche Lohnquote um einen mit einem langfristigen Wachstumsgleichgewicht konsistenten unveränderten Mittelwert. Daher dürfte sich die marktbasierende Lohnentwicklung langfristig sowohl an der Entwicklung der Arbeitsproduktivität als auch am allgemeinen Preisniveau orientieren.⁸⁾ Allerdings können strukturelle Änderungen im institutionellen Rahmen einer Volkswirtschaft dazu führen, dass sich das Niveau der gleichgewichtigen Lohnquote im Zeitverlauf ändert; zudem können zyklische Faktoren über mehrere Jahre ihre Wirkung auf die

Langfristig Preise und Arbeitsproduktivität von Bedeutung

⁷ In vielen Mitgliedstaaten waren für die Lohnzuwächse nach der Finanz- und Wirtschafts- bzw. der Staatsschuldenkrise auch die teilweise deutliche Unterauslastung am Arbeitsmarkt, länderspezifische Anpassungsprozesse sowie in einigen Fällen die Arbeitsmarktwirkungen bedeutender Reformen maßgeblich. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Lohnentwicklung bei hoher Arbeitslosigkeit im Euroraum, Monatsbericht, Dezember 2016, S. 33–56.

⁸ Während für die Arbeitgeber die kostenseitige Wirkung von Lohnzuwächsen relativ zu den Absatzpreisen im Mittelpunkt stehen dürfte, spielt bei den Lohnforderungen der Arbeitnehmer mit Blick auf die Kaufkraft der Lohnzuwächse der Vergleich mit den Verbraucherpreisen eine besondere Rolle.

Lohnquote entfalten. Infolgedessen kann es dazu kommen, dass das gesamtwirtschaftliche Lohnwachstum im Durchschnitt über mehrere Jahre entweder über oder unter dem verteilungsneutralen Spielraum bleibt, bis sich die Lohnquote dem gleichgewichtigen Niveau angenähert hat.

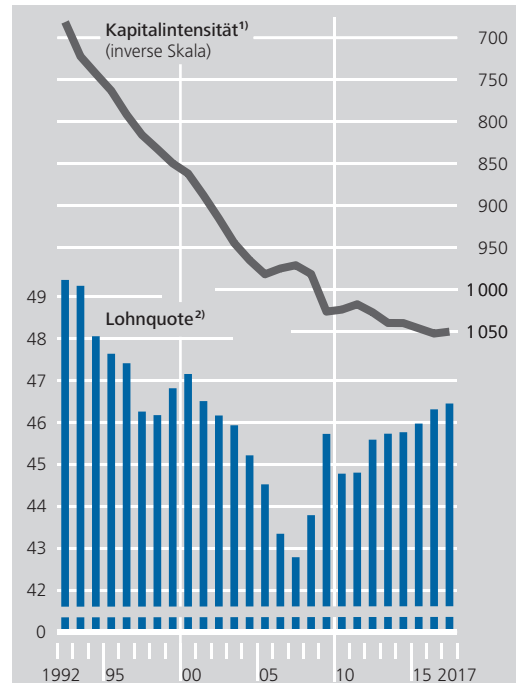
*Zeitweilig
 trendmäßiger
 Rückgang der
 Lohnquote*

Seit der deutschen Wiedervereinigung bis etwa zum Jahr 2007 hielt der preisbereinigte Lohnanstieg mit dem höheren Wachstum der Arbeitsproduktivität nicht Schritt.⁹ Diese Entwicklung trug dazu bei, dass die gesamtwirtschaftliche Lohnquote in diesem Zeitraum einen fallenden Trend aufwies. Die Lohnmoderation, die etwa vom Jahr 1997 bis zum Jahr 2007 anhielt, war möglicherweise auch ein Reflex auf den technologischen Wandel, insbesondere auf die Kapitalintensivierung der Produktion von Anfang der 1990er Jahre bis zum Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008; hierdurch konnten die Beschäftigungsverluste aufgrund einer verstärkten Substitution von Arbeit durch Kapital vermutlich begrenzt werden.¹⁰ Zur rückläufigen Lohnquote in diesem Zeitraum dürfte auch der laut IAB-Betriebspanel abnehmende Tarifbindungsgrad der Beschäftigten beigetragen haben. Der lohndämpfende Effekt der abnehmenden Tarifbindung ist vermutlich auf die damit – zumindest in einigen Branchen – verbundene geringere Durchsetzungsmacht der Gewerkschaften in den Tarifverhandlungen zurückzuführen.

*Lohndämpfender
 Effekt der
 Kapitalintensivierung
 jüngst
 schwächer*

Im Zeitraum der Jahre 2011 bis 2017 nahm das Tempo der Kapitalintensivierung ab, es wurden also weniger Arbeitskräfte durch den Produktionsfaktor Kapital ersetzt als zuvor. Zuletzt blieb das Einsatzverhältnis mehr oder weniger unverändert. Daher war der lohndämpfende Effekt der Kapitalintensivierung in den vergangenen Jahren deutlich schwächer ausgeprägt als im langjährigen Durchschnitt; er ist allerdings nach wie vor vorhanden. Auch der Rückgang der Tarifbindung der Beschäftigten verlangsamte sich seit Ende der Finanz- und Wirtschaftskrise. Im Einklang damit zeigen sich in empirischen Modellanalysen seitdem auch rela-

Kapitalintensität und Lohnquote



1 Kapitalstock in Preisen von 2010 (Mrd €) geteilt durch das Arbeitsvolumen der Erwerbstätigen (in Milliarden Stunden).
2 Bruttolöhne und -gehälter im Inland geteilt durch Bruttowertschöpfung (jeweils in jeweiligen Preisen).
 Deutsche Bundesbank

tiv geringe negative Wachstumsbeiträge zur Lohnentwicklung. Allerdings ist die genaue zeitliche Verteilung der Wirkungen einer niedrigeren Tarifbindung und gesunkenen gewerkschaftlichen Verhandlungsmacht auf die Lohnbildung mit Unsicherheiten behaftet. Es ist nicht auszuschließen, dass diese Entwicklung die gegenwärtige Lohndynamik stärker prägt, als es der zuletzt mehr oder weniger unveränderte Tarifbindungsgrad nahelegen würde.

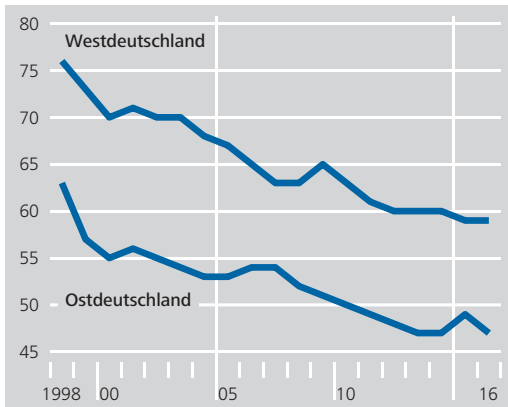
Im Zuge der wirtschaftlichen Erholung von den Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise erreichte die Arbeitsproduktivität relativ rasch wieder das zuvor erreichte Niveau. Seitdem

⁹ Die Arbeitsproduktivität basiert in diesem Fall auf dem Stundenkonzept, auch um dem im betrachteten Zeitraum steigenden Anteil der Teilzeitbeschäftigten Rechnung zu tragen.

¹⁰ Vgl.: L. Karabarbounis und B. Neiman (2014), The global decline of the labor share, The Quarterly Journal of Economics, S. 61–103; sowie D. Acemoglu und D. Autor (2011), Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings, Handbook of labor economics 4b, Kap. 12.

Tarifbindung der Beschäftigten auf Branchen- und Firmenebene

in %



Quelle: IAB-Betriebspanel.
 Deutsche Bundesbank

Zuletzt verhaltene Impulse von Arbeitsproduktivitätswachstum und Inflation

wuchs sie mit jahresdurchschnittlich etwa 0,8% jedoch deutlich schwächer als in den Jahren vor der Krise.¹¹⁾ Die von der Arbeitsproduktivität ausgehenden Impulse für das Lohnwachstum waren in den vergangenen Jahren demnach eher unterdurchschnittlich. Zudem unterschritt die durchschnittliche Veränderungsrate der Verbraucherpreise im Mittel der Jahre 2011 bis 2017 mit 1,3% ihren längerfristigen Durchschnitt. Die mittelfristig erwartete Inflationsrate schwankte Angaben von Consensus Economics zufolge bezogen auf Horizonte von zwei bis zehn Jahren lediglich geringfügig um ihren langjährigen Mittelwert.¹²⁾ Darüber hinaus war die Inflationsrate in den Jahren 2015 und 2016 wegen stark gefallener Energiepreise ausgesprochen niedrig. Unterteilt man den Zeitabschnitt seit dem Jahr 2011 nach den Einflüssen der tatsächlichen und erwarteten Preisentwicklung, dürften im Zeitraum der Jahre 2011 bis 2014 davon in einem gewissen Maß lohnsteigernde und in den Jahren danach eher lohndämpfende Impulse ausgegangen sein.¹³⁾ In der Summe lag das Lohnwachstum in den zurückliegenden Jahren oberhalb der Beiträge von Produktivitätsanstieg und Inflation.¹⁴⁾ Damit kehrte sich der Trend der Lohnmoderation um. Allerdings lag die gesamtwirtschaftliche Lohnquote bis zuletzt noch immer unter dem Niveau zu Beginn der 1990er Jahre.¹⁵⁾

Lohnentwicklung im Spiegel von Beveridge- und Phillips-Kurve

Die bislang vorgenommene Einordnung der Lohnentwicklung in den letzten Jahren anhand einfacher Vergleiche mit früheren Expansionsphasen, mit anderen Ländern und des produktivitätsgetriebenen Verteilungsspielraums stützt nicht das Urteil einer überraschend schwachen Lohnentwicklung in Deutschland. Allerdings vernachlässigen derartige Vergleiche weitgehend das jeweilige wirtschaftliche Umfeld und die Lage am Arbeitsmarkt selbst. Stärker in der empirischen ökonomischen Literatur verwurzelte Konzepte, die diese Faktoren berücksichtigen, stehen mit der Beveridge-Kurve und der Phillips-Kurve zur Verfügung.

Maßstäbe anhand der empirischen ökonomischen Literatur

Das Lohnwachstum übertraf in der jüngeren Vergangenheit zwar seine Raten in früheren Aufschwungphasen. Angesichts der gegenwärtig überaus hohen Auslastung am Arbeitsmarkt

¹¹ Hierfür könnten auch produktivitätsdämpfende Auswirkungen der Arbeitsmarktintegration gering Qualifizierter im Zuge der Arbeitsmarktreflexionen in der ersten Hälfte der letzten Dekade sowie der hohen Zuwanderung in den vergangenen Jahren eine Rolle gespielt haben. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Demografischer Wandel, Zuwanderung und das Produktionspotenzial der deutschen Wirtschaft, Monatsbericht, April 2017, S. 37–50.

¹² Die erwartete Preissteigerungsrate wird in Pressemitteilungen einiger DGB-Gewerkschaften als Einflussfaktor in den Tarifrunden genannt. Dabei kann die Bezifferung der künftigen Inflation vergangenheitsbezogen oder vorausschauend erfolgen; vgl.: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik, Jahresgutachten 2017/18, S. 128.

¹³ Einer Sondererhebung der Bundesbank zur Lohnrunde der Jahre 2015/2016 zufolge waren damals für die Tarifpartner sowohl die niedrige tatsächliche Preissteigerungsrate als auch die gedämpften Inflationserwartungen für das verhaltene Verhandlungsergebnis relevant.

¹⁴ Dies gilt nicht nur für das Wachstum der Tarifverdienste, sondern auch insbesondere für das der Effektivverdienste. Für die Entwicklung der Tarifverdienste waren in den vergangenen Jahren die langfristigen Einflussfaktoren von größerer Bedeutung als für diejenige der Effektivverdienste, die stärker auf Veränderungen der konjunkturellen Faktoren reagierten. Dabei könnten auch variable Gehaltsbestandteile in den außertariflichen Entlohnungsmodellen der höheren Einkommenssegmente eine Rolle gespielt haben.

¹⁵ Daten für das alte Bundesgebiet legen nahe, dass die gesamtwirtschaftliche Lohnquote bereits seit den frühen 1980er Jahren einem fallenden Trend folgt, der in den frühen 1990er Jahren lediglich kurzfristig aufgrund hoher Lohnsteigerungsraten, insbesondere in den neuen Bundesländern, unterbrochen wurde.

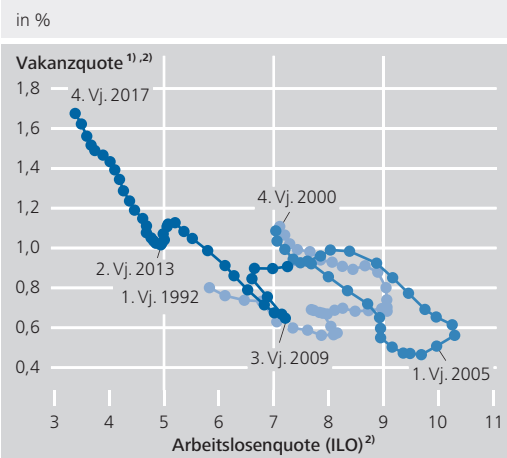
Gemessen an Arbeitsmarkt-knappheit aktuelles Lohnwachstum lediglich moderat

stellt sich die aktuelle Lohnentwicklung im historischen Vergleich hingegen als lediglich moderat dar. So ist das Verhältnis von offenen Stellen zu Arbeitslosen in den vergangenen Jahren gestiegen. Diese Entwicklung dürfte auch mit der verbesserten Effizienz des Arbeitsmarktes zusammenhängen. Dies gilt nicht nur aufgrund kurzfristiger zyklischer Entwicklungen, sondern auch für die längerfristigen Trends von Arbeitslosigkeit und Vakanzen. Setzt man diese Relation, welche dem Konzept der Beveridge-Kurve zufolge ein Indikator für die Knappheiten am Arbeitsmarkt ist, in Beziehung zum Lohnwachstum, so zeigt sich, dass die Lohnentwicklung zwar im Einklang mit der trendmäßigen Entwicklung des Verhältnisses von Vakanzen und struktureller Arbeitslosigkeit stand. Gemäß der aktuellen tatsächlichen Anspannung am Arbeitsmarkt spielten jedoch nicht nur trendmäßige, sondern auch zyklische Faktoren eine Rolle. Mit Blick darauf fiel den Schätzergebnissen zufolge das Lohnwachstum schwächer aus, als es die tatsächliche Arbeitsmarktknappheit für sich genommen nahelegte (vgl. Erläuterungen auf S. 20).¹⁶⁾

Analyse im Rahmen des Lohn-Phillips-Kurven-Zusammenhangs

Das vermutlich prominenteste modellgestützte Werkzeug zur Analyse der zyklischen Lohn- und Preisentwicklung aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive ist das Konzept der Phillips-Kurve.¹⁷⁾ Im Rahmen eines Lohn-Phillips-Kurven-Ansatzes, der in makroökonomischen Modellen den Zusammenhang zwischen dem Arbeitsmarkt auf der realwirtschaftlichen Seite und dem nominalen Lohnwachstum darstellt, lässt sich die Lohnentwicklung im Verhältnis zu wesentlichen Einflussgrößen analysieren. Zu den Kernbestandteilen zählen ein Maß für die Anspannung am Arbeitsmarkt und eine Annahme über die Art und Weise, wie die Partner in Lohnverhandlungen ihre Inflationserwartungen bilden. Hinzu kommen das Wachstum der Arbeitsproduktivität sowie teilweise institutionell bedingte Pfadabhängigkeiten im Lohnsetzungsprozess. Zudem können Auswirkungen historisch außerordentlicher Faktoren, beispielsweise der deutschen Wiedervereinigung oder der aktuellen arbeitsmarktorientierten Zuwanderung aus anderen EU-Mitgliedstaaten, eine Rolle spielen.

Beveridge-Kurve für Deutschland



1 Zahl der gemeldeten ungeforderten offenen Stellen im Verhältnis zur Zahl der Erwerbspersonen. **2** Saisonbereinigt.
 Deutsche Bundesbank

Mithilfe ökonometrischer Schätzungen lassen sich die unterstellten Zusammenhänge beziffern (vgl. Erläuterungen auf S. 23).

Gemäß dem Lohn-Phillips-Kurven-Ansatz besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Lohndynamik und der aktuellen Anspannung am Arbeitsmarkt. Dies lässt sich unter anderem damit begründen, dass in Zeiten hoher Beschäftigung die Suche nach einer geeigneten Arbeitsstelle erheblich leichter ist als in Zeiten hoher Unterbeschäftigung. Es kann dazu kommen, dass die Unternehmen ihre Lohnangebote erhöhen, um neue Beschäftigte anzuwerben oder bereits Beschäftigte zu halten. In Lohnverhandlungen dürfte eine hohe Arbeitsnachfrage die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer gegenüber der Arbeitgeberseite stärken. Derzeit deuten verfügbare Indikatoren darauf hin, dass die Nachfrage am Arbeitsmarkt ausgesprochen hoch ist. So befindet sich die Zahl der registrierten Arbeitslosen auf ihrem niedrigsten Stand seit der Wiedervereinigung. Außerdem erreichte

Arbeitsnachfrage auf Rekordniveau

16 Auch auf Basis von Umfragen wurde mit Blick auf das makroökonomische Gesamtbild vielfach ein kräftigeres Lohnwachstum erwartet. Vgl.: Europäische Zentralbank, Welche Erkenntnisse lassen sich aus dem Survey of Professional Forecasters der EZB bezüglich der Wahrnehmung der Arbeitsmarktentwicklung im Euro-Währungsgebiet ziehen?, Monatsbericht, 2017 (8), S. 54–57.

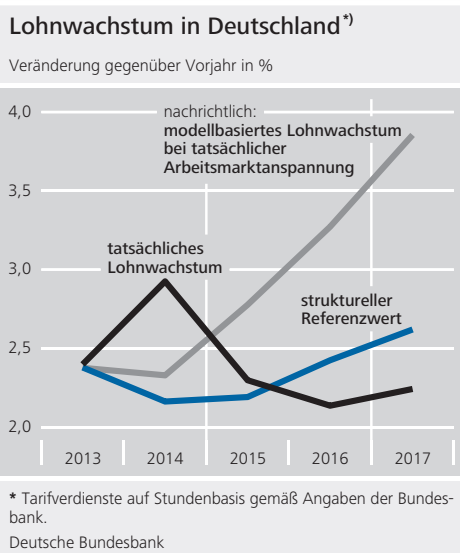
17 Vgl. hierzu auch: Deutsche Bundesbank, Die Phillips-Kurve als Instrument der Preisanalyse und Inflationsprognose in Deutschland, Monatsbericht, April 2016, S. 31–46.

Die Lohnentwicklung und Knappheiten am Arbeitsmarkt aus Sicht der Beveridge-Kurve

Zur Einschätzung der aktuellen Lohnentwicklung in Deutschland kann in Ergänzung zu rein statistischen Vergleichsmaßstäben diejenige Lohndynamik herangezogen werden, die sich auf Basis starker modellgestützter Analysekonzepte ergäbe. Dies kann in einem zweistufigen Verfahren erfolgen. In einem ersten Schritt dient das herkömmliche Suchmodell des Arbeitsmarktes, in dem es auch im Gleichgewicht zu Arbeitslosigkeit kommen kann, als ein möglicher konzeptioneller Rahmen, in dem ein Trendmaß für die Anspannung am Arbeitsmarkt abgeleitet werden kann.¹⁾ Die gleichgewichtige Arbeitsmarktknappheit, also das gesamtwirtschaftliche Verhältnis von offenen Stellen und Arbeitslosigkeit, ergibt sich darin aus dem Zusammenspiel von Lohnsetzung und Stellenangebot. Dabei wird unterstellt, dass die Arbeitnehmer tendenziell umso höhere Löhne durchsetzen können, je größer das Verhältnis der offenen Stellen zur Arbeitslosenzahl ist. Das Stellenangebot der Unternehmen dürfte hingegen für sich genommen mit niedrigeren Löhnen zunehmen. Im Bestandsgleichgewicht (Steady

State) steht das Verhältnis von offenen Stellen zu Arbeitslosen demnach in Verbindung mit einem gleichgewichtigen Lohn. Aus empirischer Sicht spiegeln die Trendkomponenten der Arbeitsmarktgrößen näherungsweise das Bestandsgleichgewicht wider. In einem zweiten Schritt wird als Referenzmaß diejenige Lohnzuwachsrate ermittelt, die laut den Schätzergebnissen eines herkömmlichen vektor-autoregressiven Modells mit der Entwicklung der trendmäßigen Arbeitsmarktanspannung einhergeht.²⁾

Ausgangspunkt zur Berechnung der trendmäßigen Arbeitsmarktanspannung ist die sogenannte Beveridge-Kurve, die die Kombinationen von offenen Stellen und Arbeitslosigkeit darstellt. Ihr fallender Verlauf beruht darauf, dass wirtschaftliche Aufschwungphasen typischerweise mit einem Rückgang der Arbeitslosigkeit und einer Zunahme des Stellenangebots einhergehen. Mithilfe von Angaben der Bundesagentur für Arbeit zu Arbeitslosigkeit, gemeldeten offenen Stellen sowie den Stromgrößen am Arbeitsmarkt kann diese gesamtwirtschaftliche Relation für Deutsch-



¹ Vgl.: C. Pissarides (2000), Equilibrium Unemployment Theory, 2nd edition, MIT Press.

² Vgl.: F. Kajuth (2018), A benchmark for wage growth through the lens of the Beveridge curve, Applied Economics Letters 25 (7), S. 487–492.

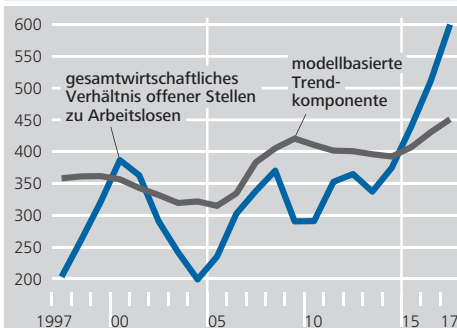
land ermittelt werden.³⁾ Eine zusätzliche Schwierigkeit bei der empirischen Umsetzung ergibt sich daraus, dass sich die Rahmenbedingungen am Arbeitsmarkt mit den weitreichenden Reformen in Deutschland in der ersten Hälfte der 2000er Jahre teilweise substantiell geändert haben. Laut den Schätzergebnissen hat sich die Beveridge-Kurve nach den Arbeitsmarktreformen deutlich verändert.⁴⁾ Darin dürften sich im Einklang mit den Wirkungsmechanismen auf Basis des Modellansatzes vorwiegend die seitdem verbesserten Beschäftigungschancen Arbeitsloser widerspiegeln, die unter anderem mit der intensivierten Beschäftigungsvermittlung sowie erhöhten Anstrengungen bei der Stellensuche zusammenhängen.⁵⁾

Auf Basis des ermittelten Beveridge-Kurven-Zusammenhangs kann unter Verwendung von weiteren Angaben zur im Zeitverlauf variierenden strukturellen Arbeitslosenquote die Trendkomponente der Zahl der offenen Stellen berechnet werden.⁶⁾ Das trendmäßige Verhältnis von offenen Stellen und Arbeitslosen, der strukturelle Anspannungsgrad am Arbeitsmarkt, hat sich den Ergebnissen zufolge im Zeitraum seit den Arbeitsmarktreformen deutlich erhöht. Zuletzt könnte es zudem noch etwas zugenommen haben. Vergleicht man diese Trendgröße als ein strukturelles Referenzmaß mit der tatsächlichen Relation des Verhältnisses von offenen Stellen zu Arbeitslosigkeit, übertraf die tatsächliche Arbeitsmarktanspannung in den vergangenen Jahren ihre Trendkomponente deutlich.

Die aus der Beveridge-Kurve gewonnene trendmäßige Anspannung am Arbeitsmarkt wird nun in eine ökonometrische Schätzung als eine erklärende Variable für die Lohnentwicklung eingebaut. Weitere erklärende Größen sind die Arbeitsproduktivität und

Arbeitsmarktanspannung in Deutschland

Zahl offener Stellen je 1 000 Arbeitslose¹⁾



1 Gesamtwirtschaftliche Zahl der offenen Stellen hochgerechnet von der Zahl der registrierten ungeforderten offenen Stellen auf Basis von Angaben zur Meldequote des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Arbeitslose im weiteren Sinne gemäß BA-Konzept.

Deutsche Bundesbank

3 Im Modellansatz spiegelt die Beveridge-Kurve Kombinationen von offenen Stellen und Arbeitslosen wider, bei denen die zugehörige Arbeitslosenquote im Zeitverlauf ohne Weiteres unverändert bleibt. Demnach entspricht die Veränderungsrate der Zahl der Erwerbspersonen derjenigen der Erwerbstätigen; diese setzt sich aus den Abgangsquoten Arbeitsloser sowie Inaktiver in Erwerbstätigkeit und den Abgangsquoten aus Erwerbstätigkeit in Arbeitslosigkeit und in Nichterwerbstätigkeit zusammen. Vgl.: M. Daly, B. Hobijn, A. Sahin und R. Valletta (2012), A search and matching approach to labor markets: Did the natural rate of unemployment rise?, *Journal of Economic Perspectives* 26 (3), S. 3–26; und R. Barnichon, M. Elsby, B. Hobijn und A. Sahin (2010), Which Industries are Shifting the Beveridge Curve?, *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper* 2010–32.

4 Mögliche Strukturbrüche aufgrund der Arbeitsmarktreformen werden in den hier zugrunde liegenden Rechnungen im Einklang mit bestehenden wissenschaftlichen Untersuchungen mithilfe von Dummy-Variablen berücksichtigt. Vgl.: R. Fahr und U. Sunde (2009), Did the Hartz reforms speed up the matching process? A macro-evaluation using empirical matching functions, *German Economic Review* 10 (3), S. 284–316; S. Klinger und T. Rothe (2012), The impact of labour market reforms and economic performance on the matching of the short-term and the long-term unemployed, *Scottish Journal of Political Economy* 59 (1), S. 90–114.

5 Dafür spricht, dass sich die Übergangsquoten Arbeitsloser in Beschäftigung etwa ab dem Jahr 2007 anhaltend erhöht haben. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Makroökonomische Auswirkungen von Arbeitsmarktreformen in Deutschland, *Monatsbericht*, Januar 2014, S. 37–39.

6 Als Maß für die strukturelle Arbeitslosenquote dient die im Rahmen eines Phillips-Kurven-Ansatzes geschätzte inflationsstabile Arbeitslosenquote (NAIRU). Vgl.: F. Kajuth (2016), NAIRU estimates for Germany: New evidence on the inflation-unemployment trade-off, *German Economic Review* 17 (1), S. 104–125. Sie bezieht sich im Einklang mit den übrigen Daten zu den Stromgrößen am Arbeitsmarkt in den Rechnungen auf Angaben zur Arbeitslosenquote gemäß dem Konzept der Bundesagentur für Arbeit. Die Verwendung der trendmäßigen Arbeitslosenquote auf Basis des Hodrick-Prescott-Filters liefert mehr oder weniger identische Ergebnisse.

die Preisentwicklung.⁷⁾ Diejenige Lohnentwicklung, die in den vergangenen Jahren gemäß den Modellrechnungen mit Blick auf die strukturelle Arbeitsmarktknappheit zu erwarten war, stellt das Referenzmaß für Lohnsteigerungen dar. Den Ergebnissen zufolge stand die tatsächliche Lohndynamik der vergangenen Jahre mehr oder weniger im Einklang mit der anziehenden Trendkomponente der Arbeitsmarktanspannung.⁸⁾ Mit Blick auf die zyklische Komponente der Arbeitsmarktknappheit waren für sich genommen gleichwohl höhere Lohnzuwächse zu erwarten. Legt man im Rahmen der Simulationsrechnungen das tatsächliche Knappheitsverhältnis zugrunde, wären die Lohnsteigerungen im Zeitraum etwa ab dem Jahr 2015 im Vergleich mit der modellbasierten Dynamik als eher gering einzustufen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass in den vergangenen Jahren zusätzliche dämpfende Faktoren auf die

konjunkturelle Komponente der Löhne gewirkt haben.

7 Den Angaben zur Lohndynamik liegen die Tarifverdienste auf Stundenbasis zugrunde. Das Arbeitsproduktivitätswachstum bezieht sich auf die reale Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigenstunde; als Inflationsmaß dient die Veränderungsrate des Deflators der privaten Konsumausgaben. Der Beurteilungszeitraum ab dem Jahr 2013 floss nicht in den Stützzeitraum der Schätzergebnisse ein.

8 Die vergleichsweise hohe Zuwachsrate bei den Tarifverdiensten im Jahr 2014 hängt auch mit verzögerten Zahlungen von im Jahr zuvor vereinbarten Entgeltanhebungen im Einzelhandel zusammen. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Konjunktur in Deutschland, Monatsbericht, Februar 2014, S. 62. Die Dynamik der Effektivverdienste insgesamt schwankt im Beurteilungszeitraum in geringerem Maß um den Referenzwert. Die Beurteilung der Lohndynamik ändert sich für den Fall der Effektivverdienste je Stunde kaum.

das Verhältnis der offenen Stellen zur Zahl der registrierten Arbeitslosen im Jahr 2017 einen Rekordwert. Auch die Vakanzquote nahm seit Beginn des jüngsten Beschäftigungsaufschwungs im Jahr 2013 mehr oder weniger ununterbrochen zu. Darüber hinaus deuten umfragebasierte Indikatoren, wie der ifo Indikator für Arbeitskräftemangel oder das IAB-Arbeitsmarktbarometer, auf eine derzeit überaus hohe Nachfrage nach Arbeitskräften in Deutschland hin. Schätzungen der Arbeitslosigkeitslücke, also der Abweichung der Arbeitslosenquote von ihrer strukturellen Quote, stehen im Einklang mit diesem Befund. Mit Blick auf die aktuellen Ergebnisse der verfügbaren Indikatoren dürfte die ausgezeichnete Lage am deutschen Arbeitsmarkt in den vergangenen Jahren für sich genommen einen Aufwärtsdruck auf die Lohndynamik ausgeübt haben.

gefassten Begriff der Unterbeschäftigung beruhen. Beispielsweise umfassen die Rechnungen zur Unterbeschäftigung der Bundesagentur für Arbeit (BA) zusätzlich Teilnehmer an Maßnahmen der Arbeitsförderung oder kurzfristig erkrankte Personen.¹⁸⁾ Da Teilnehmer an Maßnahmen der Arbeitsförderung nicht den registrierten Arbeitslosen zugerechnet werden, diese aber bei Nichtteilnahme häufig arbeitslos wären, dürfte das Unterbeschäftigungskonzept der BA das für die Lohndynamik relevante Maß der Unterauslastung des Arbeitsangebots adäquater abbilden.¹⁹⁾ Die BA-Angaben zur Unterbeschäftigung bestätigen die Befunde der enger gefassten Indikatoren eines momentan

Breiter gefasste Unterbeschäftigung ebenfalls sehr niedrig

Über das Konzept der registrierten Arbeitslosigkeit hinaus liegen weitere Ansätze zur Messung der Arbeitslosigkeit vor, die auf einem breiter

18 Vgl.: BA (2009), Umfassende Arbeitsmarktstatistik: Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung. Methodenbericht, Statistik; und BA (2011), Weiterentwicklung des Messkonzepts der Unterbeschäftigung, Methodenbericht, Statistik.

19 Der Informationsgewinn ergibt sich insbesondere dadurch, dass die Teilnahme an Maßnahmen häufig administrativen Ursachen folgt – bspw. die Erprobung neuer oder das Auslaufen schlecht evaluierter Programme – und daher anderen Trends folgt als die registrierte Arbeitslosigkeit.

Die Lohnentwicklung in Deutschland in einem verallgemeinerten Lohn-Phillips-Kurven-Zusammenhang

Ein verbreitetes modellgestütztes Analysekonzept der gesamtwirtschaftlichen Lohnentwicklung ist dasjenige der Phillips-Kurve. Dies wird hier an einem Beispiel illustriert, das sich an der Lohngleichung des makroökonomischen Modells der Bundesbank orientiert. Sie kombiniert die gängigen Erklärungsansätze für das Lohnwachstum in der langen und in der kurzen Frist.¹⁾ Ausgehend von einem langfristigen Gleichgewicht am Arbeitsmarkt wird unterstellt, dass sich der Nominallohnanstieg an der Entwicklung des allgemeinen Preisniveaus und der Arbeitsproduktivität orientiert. Zusätzlich können in der kurzen bis mittleren Frist weitere konjunkturelle Faktoren, beispielsweise die zyklisch schwankende Auslastung des Arbeitskräfteangebots, eine Rolle spielen:

$$\begin{aligned} \Delta \log(w_t) = & c_1 + c_2 \{ \log(w_{t-1}) - \log(p_{t-1}) - \log(a_{t-1}) \} \\ & + \sum_{i=0}^m c_i^\theta \theta_{t-i} + \sum_{i=0}^n c_i^a \Delta \log(a_{t-i}) \\ & + \sum_{i=0}^q c_i^\pi \pi_{t-i} + \sum_{i=0}^r c_i^e \pi_{t-i}^e \\ & + \sum_{i=0}^s c_i^{EUI} EUI_{t-i} + \sum_{i=1}^u c_i^w \Delta \log(w_{t-i}) \\ & + \sum_{i=0}^v c_i^T T_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Die Spezifikation der Schätzgleichung bringt die Wachstumsrate der Bruttolöhne und -gehälter, w_t , in Verbindung mit der Abweichung der Bruttolöhne und -gehälter von ihrem Niveau auf Basis einer Langfristbeziehung mit der Arbeitsproduktivität, a_t , und dem Preisniveau gemäß dem Verbraucherpreisindex (ohne Nahrungsmittel und Energie), p_t , (jeweils in logarithmierter Form).²⁾ Die Spezifikation unterstellt, dass die Lohnentwicklung langfristig in Einklang mit dem verteilungsneutralen Spielraum steht, der sich aus der Entwicklung der Arbeitsproduktivität und der gesamtwirtschaftlichen Teuerung ergibt; ihr liegt die

Annahme zugrunde, dass die gesamtwirtschaftliche Lohnquote in der langen Frist um einen konstanten Wert schwankt.³⁾

In der kurzen bis mittleren Frist spielt annahmegemäß neben dem Grad der Arbeitsmarkttension θ_t auch das Wachstum der Arbeitsproduktivität eine Rolle. Zudem fließen in die Schätzgleichung sowohl die tatsächlichen Inflationsraten, π_t , als auch umfragebasierte Inflationserwartungen, π_t^e , ein, die dem vorausschauenden Verhalten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer Rechnung tragen.⁴⁾ Die erwartete künftige Inflationsrate dient ihnen zur Einschätzung der antizipierten realen Kaufkraft sowie Arbeitskosten.⁵⁾ Zusätzlich wird die Nettozuwanderung aus EU-Mitgliedstaaten nach Deutschland relativ zur ansässigen Bevölkerung im Alter von 15 bis 65 Jahren, EUI_t ,

1 Vgl.: O. Blanchard und L. Katz (1999), Wage Dynamics: Reconciling Theory and Evidence, American Economic Review 89 (2), S. 69–74.

2 Die Lohn- und Produktivitätsgrößen fließen in die Rechnungen auf Stundenbasis ein.

3 Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass die Lohnquote auf Basis der Effektivverdienste in Deutschland im Stichprobenzeitraum zwar zeitweise – insbesondere im Zeitraum bis etwa zum Jahr 2007 – einen fallenden Trend aufwies. Seit dem Jahr 2007 ist jedoch ein positiver Trend zu beobachten, sodass sich die Lohnquote aktuell wieder auf ähnlichem Niveau wie Mitte der 1990er Jahre befindet.

4 Als Maß der Arbeitsmarkttension dient die Zahl offener Stellen relativ zur Unterbeschäftigung gemäß dem Konzept der Bundesagentur für Arbeit, teilweise auf Basis von Angaben des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Die umfragebasierten Inflationserwartungen laut Consensus Economics beziehen sich auf den Horizont von fünf Jahren.

5 Weitere Sonderfaktoren, T_t , mit einem Einfluss auf das Wachstum der Effektivverdienste pro Arbeitsstunde gehen auch aus von irregulären Schwankungen in der gesamtwirtschaftlichen Arbeitszeit, die u. a. von Krankheitswellen oder Witterungseinflüssen (insbesondere in der Bauwirtschaft) abhängt.

Schätzergebnisse der Lohngleichung *)

in % bzw. %-Punkten

Einflussgröße	Veränderungsrate der Effektivverdienste auf Stundenbasis gegenüber dem Vorquartal		
	Partieller Effekt ⁵⁾	t-Wert bzw. F-Statistik	Lag(s) Nr. ⁶⁾
Fehlerkorrekturterm ¹⁾	-0,032**	-2,29	1
Arbeitsproduktivitätswachstum ²⁾	0,105***	10,4	0 bis 2
Arbeitsmarktanspannung ³⁾	0,377***	6,05	1 bis 3
Zuwanderung ⁴⁾	-0,002*	-1,8	10
Inflationserwartungen	0,004*	1,89	1
Vergangene Preissteigerungsraten	0,247**	2,97	1 bis 4
R ²	0,73		

* Schätzzeitraum 2 Vj. 1996 bis 4. Vj. 2017. Schätzungen einschl. Konstante und Sondereffekten (nicht dargestellt). **1** Prozentuale Abweichung der Löhne von der modellbasierten Langfristbeziehung. **2** Bruttowertschöpfung im Verhältnis zum Arbeitsvolumen der Erwerbstätigen. **3** Verhältnis offener Stellen zur Unterbeschäftigung (BA-Konzept). **4** Nettozuwanderung aus EU-Staaten im Verhältnis zur ansässigen Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 65 Jahren. **5** */**/** bezeichnet Signifikanz auf dem 10%-, 5%- bzw. 1%-Niveau. **6** Bezeichnet individuelle vergangene Werte.

Deutsche Bundesbank

berücksichtigt.⁶⁾ Diese Größe spiegelt das in den vergangenen Jahren hinzugekommene Arbeitsangebot aus anderen EU-Mitgliedsländern wider und ergänzt somit das herkömmliche Maß der Arbeitsmarktanspannung.

Laut den Schätzergebnissen weisen alle Koeffizienten ein ökonomisch plausibles Vorzeichen auf und sind weitgehend statistisch signifikant.⁷⁾ In der kurzen bis mittleren Frist hängt das Wachstum der Effektivverdienste den Ergebnissen zufolge positiv von Zuwächsen bei der Arbeitsproduktivität, dem Grad der Arbeitsmarktanspannung und der tatsächlichen sowie der erwarteten Inflationsrate ab. Dämpfende Effekte gehen den Ergebnissen zufolge indes von der Nettozuwanderung aus anderen EU-Mitgliedstaaten aus. Zudem deuten die Ergeb-

nisse darauf hin, dass die Effektivverdienste in der Vergangenheit umso stärker anzogen, je größer zuvor deren Abweichung von dem Niveau ausfiel, das die Entwicklung der Arbeitsproduktivität und der Verbraucherpreise nahelegte.

Auf Basis der Schätzergebnisse können die Beiträge der Einflussfaktoren zur vergangenen Lohndynamik errechnet werden. Zwei wichtige Faktoren der Lohnentwicklung insgesamt waren der Verlauf der Verbraucherpreise und der Arbeitsproduktivität. Darüber hinaus lieferte unter den zyklischen Faktoren die Arbeitsmarktanspannung in den vergangenen Jahren zunehmend positive Wachstumsbeiträge. Dies spiegelt auch die ausgezeichnete Lage am deutschen Arbeitsmarkt vor dem Hintergrund eines intakten Lohn-Phillips-Kurven-Zusammenhangs wider.⁸⁾ Mit Blick auf die fallende Unterbeschäftigung in den zurückliegenden Jahren waren die Unternehmen offensichtlich geneigt, ihre Lohnangebote tendenziell zu erhöhen, um neue Beschäftigte anzuwerben oder bereits beschäftigte Arbeitnehmer zu halten. Von der erwarteten Inflationsrate ging im Zeitraum von etwa dem Jahr 2012 bis 2014 ein überdurchschnittlicher Beitrag zum Lohnwachstum aus, der seitdem mehr oder weniger neutral war.

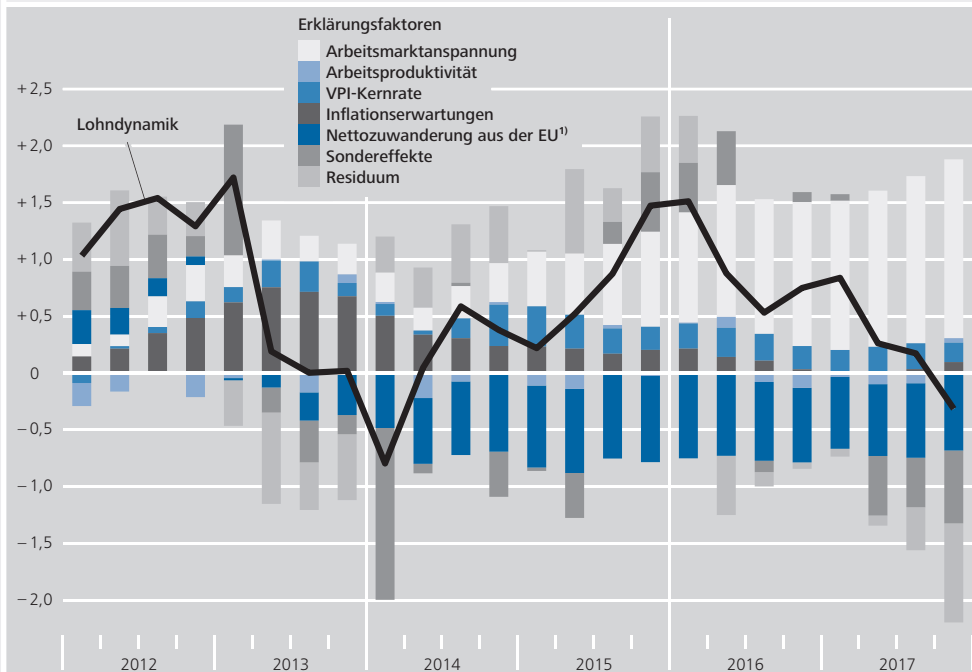
⁶ Bei der Zuwanderung aus EU-Mitgliedstaaten handelt es sich in der Regel um arbeitsmarktorientierte Zuwanderung. Dafür sprechen u. a. die hohen Beschäftigungsraten von Staatsangehörigen dieser Länder in Deutschland.

⁷ Die Schätzungen beruhen auf vierteljährlichen Angaben für den Zeitraum der Jahre von 1996 bis 2017. Die Anzahl vergangener Ausprägungen der Einflussgrößen wurde auf Basis der statistischen Signifikanz einzelner Lags bestimmt.

⁸ Dieser Befund ergibt sich auch unter Verwendung alternativer Maße der Arbeitsmarktanspannung, wie der Arbeitslosenquote, ihrer Abweichung von der strukturellen Quote oder den Angaben des ifo Indikators für Arbeitskräftemangel im Verarbeitenden Gewerbe.

Beiträge zum Lohnwachstum in Deutschland⁹⁾

Veränderung gegenüber Vorjahr, in %-Punkten



* Abweichungen vom geschätzten Mittelwert. Lohnwachstum gemäß Entwicklung der Bruttolöhne und -gehälter (Stundenbasis). Schätzzeitraum 2. Vj. 1996 bis 4. Vj. 2017. ¹ Nettozuwanderung aus EU-Staaten (jeweiliger Gebietsstand) nach Deutschland. Deutsche Bundesbank

Wachstumsdämpfende Beiträge kamen in den vergangenen Jahren von der kräftigen arbeitsmarktorientierten Zuwanderung aus anderen EU-Mitgliedstaaten. Allerdings übertraf zuletzt den Rechnungen zufolge der von der heimischen Arbeitskräftenachfrage ausgehende Lohndruck den lohn-dämpfenden Beitrag der arbeitsmarkt-orientierten Zuwanderung deutlich. Laut den Schätzergebnissen entfaltete sich der Lohneffekt der Zuwanderung mit einer Verzögerung von bis zu drei Jahren. Diese – auf den ersten Blick relativ große – Verzögerung deckt sich mit den Erkenntnissen weiterer Studien zur Dauer des Integrationsprozesses von Zuwanderern in den deutschen Arbeitsmarkt. Demzufolge erreichte beispielsweise die Beschäftigungsquote von Zuwanderern, die nicht im Rahmen der Fluchtmigration zugewandert waren, Berechnungen auf Basis der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe zufolge im Durchschnitt nach fünf Jahren das Niveau der ansässigen Bevölkerung.⁹⁾ Zu möglichen

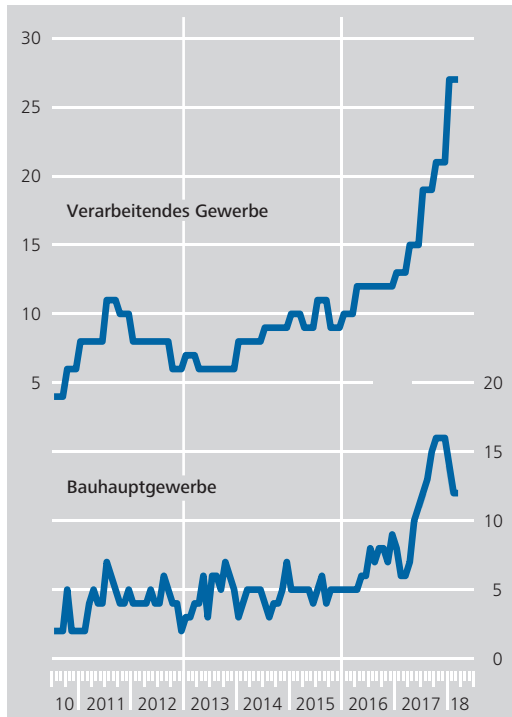
Gründen für diese Zeitspanne zählen der zeitintensive Erwerb heimischer Sprachkenntnisse, der Kenntnis der institutionellen Gegebenheiten in Deutschland sowie die graduelle Überwindung kultureller Hürden.¹⁰⁾

⁹ Vgl.: H. Brücker, H. Hauptmann und E. Vallizadeh (2015), Flüchtlinge und andere Migranten am deutschen Arbeitsmarkt: Der Stand im September 2015, IAB Aktueller Bericht, Nr.14/2015, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

¹⁰ Vgl.: A. Romiti, P. Trübzwetter und E. Vallizadeh (2015), Lohnanpassung von Migranten: Das soziale Umfeld gibt die Richtung vor, IAB Kurzbericht, Nr. 25/2015, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

Behinderung der Produktion durch Arbeitskräftemangel

Anteil der Betriebe in %, saison- und kalenderbereinigt



Quelle: ifo Institut.
 Deutsche Bundesbank

hohen Auslastungsgrades am Arbeitsmarkt. Weitere, alternative Maße der Arbeitslosigkeit – beispielsweise die standardisierte Erwerbslosenquote (ILO-Konzept) oder das breite Unterbeschäftigungsmaß auf Basis von Eurostat-Indikatoren – weisen im Großen und Ganzen ähnliche Verläufe wie die registrierte Arbeitslosigkeit beziehungsweise die Unterbeschäftigung gemäß BA-Konzept auf und bieten daher keinen nennenswerten zusätzlichen Erklärungsgehalt für die Lohnentwicklung.²⁰⁾

Seit einigen Jahren kräftige arbeitsmarkt-orientierte Zuwanderung

Mit Blick auf die seit etwa dem Jahr 2011 hohen Zuwanderungsraten – insbesondere aus den seit dem Jahr 2004 beigetretenen mittel- und osteuropäischen EU-Mitgliedstaaten sowie den südeuropäischen Ländern – könnten herkömmliche Maße, wie die Quote der offenen Stellen in Deutschland relativ zur Unterbeschäftigung, die tatsächliche Arbeitsmarktanspannung nur unzureichend wiedergeben.²¹⁾ Unter anderem vergrößerte sich mit der Einführung der vollständigen Arbeitnehmerfreizügigkeit in der EU

seit dem Jahr 2011 das potenzielle Arbeitsangebot in Deutschland deutlich.²²⁾ Bis Mitte des Jahres 2017 (bis dahin reichen entsprechende Angaben) wanderten insgesamt rund 1,8 Millionen Personen per saldo aus anderen EU-Mitgliedstaaten nach Deutschland ein.

Zuwanderung kann die Lohndynamik in Deutschland über verschiedene Wirkungskanäle beeinflussen. Hierbei muss unter anderem unterschieden werden, ob das Qualifikationsprofil der Zuwanderer demjenigen der einheimischen Beschäftigten relativ ähnlich ist oder ob es dasjenige der einheimischen Beschäftigten – über ein sogenanntes Komplementärverhältnis – eher ergänzt.²³⁾ Im ersten Fall träten die Zuwanderer mit den einheimischen Beschäftigten auf dem deutschen Arbeitsmarkt in Wettbewerb. Die Ausweitung des relevanten Arbeitsangebots dürfte dann die Lohndynamik dämpfen – sowohl gesamtwirtschaftlich als auch die Einheimischen betreffend. Im zweiten Fall würden die Löhne der ansässigen Bevölkerung tendenziell ansteigen, da deren Qualifikationsprofil durch die Zuwanderung relativ knapper geworden ist. Gleichwohl kann es auch in diesem Fall zu einem gedämpften Lohnwachstum auf gesamtwirtschaftlicher Ebene kommen – falls die Zuwanderer selbst überwiegend in relativ niedrig entlohnten Arbeitsverhältnissen tätig sind und dieser Effekt gesamtwirtschaftlich überwiegt.

Verschiedene Wirkungskanäle der Zuwanderung auf die Lohndynamik

²⁰ Das breite Unterbeschäftigungsmaß auf Basis von Eurostat-Indikatoren umfasst die standardisierte Erwerbslosigkeit (ILO-Konzept) und berücksichtigt zusätzlich Personen, die entweder unfreiwillig lediglich einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen oder eine Beschäftigung suchen, dem Arbeitsmarkt aber aktuell nicht zur Verfügung stehen, oder dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, aktuell aber keine Beschäftigung suchen. Dieses Maß ähnelt der U6-Arbeitslosenquote des US-amerikanischen Bureau of Labor Statistics.

²¹ Die Zahl offener Stellen in Deutschland wendet sich prinzipiell an alle Arbeitssuchenden im In- und EU-Ausland, während die Unterbeschäftigung einem rein inländischen Konzept folgt.

²² Vgl.: Deutsche Bundesbank, a. a. O., Monatsbericht, April 2017, S. 37–50.

²³ Zu Lohn- und Beschäftigungseffekten arbeitsmarkt-orientierter Zuwanderung aus konzeptioneller Sicht vgl.: A. Chassamboulli und T. Pavlios (2014), A search-equilibrium approach to the effects of immigration on labor market outcomes, *International Economic Review* 55 (1), S. 111–129.

Zuwanderer vorwiegend in Branchen und Tätigkeitsbereichen mit unterdurchschnittlichen Löhnen beschäftigt

Zuwanderer nahmen in den vergangenen Jahren – auch begünstigt durch vorangegangene Liberalisierungen der institutionellen Gegebenheiten am deutschen Arbeitsmarkt – vorwiegend eine Beschäftigung in Branchen und Tätigkeitsbereichen mit einem eher unterdurchschnittlichen Lohnniveau auf.²⁴⁾ In den 1990er Jahren, der vorherigen Phase mit kräftiger Nettozuwanderung nach Deutschland, hingegen waren die Möglichkeiten zur Aufnahme derartiger Beschäftigungsverhältnisse, die häufig dem Einstieg in den Arbeitsmarkt dienen, stärker begrenzt; die sektoralen Verschiebungen hin zu gering vergüteten Beschäftigungsverhältnissen waren damals deutlich kleiner.²⁵⁾

Zuwanderungsbedingt lohn-dämpfender Effekt zum Gutteil aufgrund der Beschäftigungskomposition

Insgesamt spricht auf Basis aktuell zur Verfügung stehender Daten einiges dafür, dass der auf die arbeitsmarktorientierte Zuwanderung zurückgehende dämpfende Effekt auf das Lohnwachstum zu einem Gutteil auf die relativ niedrige Entlohnung unter den Zuwanderern selbst – und weniger auf einen von den Zuwanderern ausgehenden dämpfenden Effekt auf die Löhne der Einheimischen – zurückzuführen ist.²⁶⁾ Darüber hinaus lässt der Vergleich mit früheren Zuwanderergruppen erwarten, dass sich das bislang vergleichsweise niedrige durchschnittliche Lohnniveau von Zuwanderern im Zuge der fortschreitenden Integration in den deutschen Arbeitsmarkt deutlich erhöht. Insofern ist in den kommenden Jahren mit daraus resultierenden lohnsteigernden Effekten zu rechnen.

■ Institutionelle Faktoren

Stufenanhebungen in Tarifverträgen

Laut Schätzungen der Lohn-Phillips-Kurve spielen im Fall der Tarifverdienste auch die Wachstumsraten der Tarifverdienste in vorangegangenen Perioden eine Rolle für die aktuelle Entwicklung. Ein Grund dieser vergangenheitsorientierten Komponente dürfte in den inzwischen recht häufigen zweistufigen Tarifvereinbarungen bei Verträgen mit längerer Laufzeit liegen. In der Regel erfolgt im Rahmen eines für zwei Jahre abgeschlossenen Tarifvertrages eine erste Anhebung zu Beginn der Laufzeit und eine

weitere Anhebung nach Ablauf des ersten Jahres. Die zweite Stufenanhebung fällt in vielen Fällen etwas schwächer aus, orientiert sich der Höhe nach gleichwohl an der ersten Stufenanhebung.²⁷⁾

In Ergänzung zu den modellbasierten Ergebnissen liegen noch weitere Bestimmungsgründe für die Lohnentwicklung in jüngerer Vergangenheit vor. So nahm in den vergangenen Jahren die Bedeutung von nichtlohnbezogenen Bestandteilen in den Tarifvereinbarungen zu.²⁸⁾ Beispielsweise spielten in der Tarifrunde des öffentlichen Dienstes des Bundes und der Kommunen im Jahr 2016 Fragen der Nachhaltigkeit der betrieblichen Altersvorsorge und in der jüngsten Tarifrunde in der Metall- und Elektroindustrie eine flexiblere Gestaltung der individuellen Arbeitszeiten kombiniert mit mehr Wahlmöglichkeiten und Selbstbestimmung hinsichtlich verfügbarer Zeit für Familie, die Pflege Angehöriger sowie Erholung im Fall besonders beanspruchter Beschäftigtengruppen eine hervorgehobene Rolle.²⁹⁾ Die Effekte solcher Kom-

Zunehmende Bedeutung nichtlohnbezogener Tarifbestandteile

²⁴ Zuwanderer aus diesen Ländern waren im Jahr 2017 zum Großteil als Helfer bzw. Fachkräfte in Wirtschaftszweigen mit eher niedrigem Lohnniveau (Landwirtschaft, Arbeitnehmerüberlassung (ANÜ), Gastgewerbe, sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen ohne ANÜ, Baugewerbe sowie Verkehr und Lagerei) tätig.

²⁵ Zu den Lohnwirkungen der Zuwanderungsphase in den 1990er Jahren in Deutschland vgl.: C. Dustmann, U. Schönberg und J. Stuhler (2017), Labor supply shocks, native wages, and the adjustment of local employment, *The Quarterly Journal of Economics* 132(1), S. 435–483; sowie F. D’Amuri, G. Ottaviano und G. Peri (2010), The labor market impact of immigration in Western Germany in the 1990s, *European Economic Review* 54, S. 550–570.

²⁶ Diese Einschätzung steht im Einklang mit den Ergebnissen von Fallstudien zu Phasen arbeitsmarktorientierter Migration innerhalb der EU in den 2000er Jahren. Vgl.: B. Galgoczi, J. Leschke und A. Watt (2009), *EU labour migration since enlargement. Trends, impacts, and policies*, Ashgate Publishing, Farnham (GB).

²⁷ Bspw. ist das eher moderate Wachstum der Tarifverdienste im Jahr 2017 u. a. auf Stufenanhebungen zurückzuführen, die mehr als ein Jahr zuvor unter dem Eindruck damals sehr niedriger Preissteigerungsraten vereinbart wurden. Eine Reihe größerer Wirtschaftszweige wie die Metall- und Elektroindustrie verhandelte planmäßig im Jahr 2018, nach der jüngsten Runde im Jahr 2016.

²⁸ Zu den qualitativen Komponenten in den Tarifverhandlungen vgl. z. B.: Deutsche Bundesbank, *Konjunktur in Deutschland*, Monatsbericht, August 2017, S. 58.

²⁹ Auch die jüngsten Tarifabschlüsse der Deutschen Bahn, von Volkswagen und der Deutschen Post bieten den Tarifbeschäftigten die Option, entweder das vereinbarte Lohnplus oder mehr Freizeit zu wählen.

ponenten auf die vereinbarten Tarifverdienstzuwächse sind schwer zu quantifizieren. Unter Umständen könnten sie beispielsweise im Fall höheren Verwaltungsaufwands aufgrund aufwendigeren Personalmanagements aus Unternehmenssicht mittel- oder unmittelbar kostensteigernd wirken. Zudem erhöhen vereinbarte Altersvorsorgeleistungen die Arbeitnehmerentgelte. Generell ist davon auszugehen, dass das Verhandlungsergebnis für den Tariflohn nicht unabhängig von weiteren Vereinbarungen zu anderen nicht direkt lohnbezogenen Bestandteilen ist. Da dabei in den vergangenen Jahren vermehrt die Interessen der Arbeitnehmerseite befriedigt wurden, dürfte dadurch das tarifliche Lohnplus geschmälert worden sein.³⁰⁾

■ Fazit und Ausblick

Vergleiche mit früheren Expansionsphasen, mit der Entwicklung in anderen Ländern und anhand des Verteilungsspielraums geben keine Hinweise darauf, dass der nominale Lohnanstieg in Deutschland in den vergangenen Jahren ungewöhnlich schwach war. Mit Blick auf den überaus hohen Beschäftigungsstand und den zunehmenden Engpass an qualifizierten Arbeitskräften wären in den vergangenen Jahren auf Basis historischer Regelmäßigkeiten für sich genommen spürbar höhere Lohnzuwächse zu erwarten gewesen. Eine Reihe von Faktoren wirkte dieser Tendenz allerdings entgegen. Zum einen dämpfte das gestiegene Angebot an verfügbaren Arbeitskräften aus der EU die gesamtwirtschaftlichen Lohnzuwächse. Dabei spielte eine wesentliche Rolle, dass sich die zuwanderungsbedingte Ausweitung des Arbeitsangebots häufig auf Branchen und Tätigkeiten mit unterdurchschnittlichem Lohnniveau konzentrierte. Darüber hinaus übten die niedrigen Inflationsraten in den Jahren 2015 und 2016 und die vergleichsweise geringen Produk-

tivitätszuwächse in vergangenen Jahren lohn-dämpfende Effekte aus. Zudem nahm die Bedeutung qualitativer nichtlohnbezogener Bestandteile der Tarifabschlüsse zu, deren direkte und indirekte Lohneffekte jedoch schwierig zu quantifizieren sind. Eine Rolle spielte auch, dass die Tarifbindung der Beschäftigten über lange Phasen der vergangenen 20 Jahre deutlich abgenommen hat. Dieser Prozess ist erst in den letzten Jahren abgemildert worden, dürfte aber noch Wirkungen entfaltet haben.

Mit Blick auf die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind zukünftig höhere nominale Tarifverdienststeigerungen als in den vergangenen Jahren aus heutiger Sicht als wahrscheinlich einzuschätzen. Zwar könnte der dämpfende Einfluss der arbeitsmarktorientierten Nettomigration auf die durchschnittlichen Verdienste, der Schätzergebnisse zufolge mit zeitlicher Verzögerung wirkt, noch eine Weile bemerkbar sein. Dem steht aber gegenüber, dass das allmähliche Anziehen der Inflationsrate für sich genommen das Lohnwachstum in näherer Zukunft unterstützen dürfte, die bereits ausgeprägte Arbeitsmarktknappheit den verfügbaren Indikatoren zufolge vermutlich noch weiter zunimmt und die Konjunkturperspektiven weiterhin günstig sind. Insofern spricht viel dafür, dass sich in den kommenden Jahren die zunehmenden Knappheiten am Arbeitsmarkt stärker in der tatsächlichen Lohnentwicklung niederschlagen werden.³¹⁾

Gesamtwirtschaftliche Ausgangslage begünstigt künftig höhere Nominallohnzuwächse

Lohnaufwärtsdruck aufgrund inländischer Arbeitsmarktknappheit durch Nettozuwanderung gedämpft

³⁰ In den hier vorgelegten empirischen Untersuchungen auf Basis der Beveridge-Kurve und der Lohn-Phillips-Kurve wird dieser Effekt nicht direkt erfasst; vielmehr spiegelt er sich in den Residuen der jeweiligen Schätzgleichungen wider, oder er wird implizit berücksichtigt über andere Bestimmungsfaktoren, die mit diesem Effekt eine statistische Korrelation aufweisen.

³¹ Vgl.: Deutsche Bundesbank, Perspektiven der deutschen Wirtschaft – gesamtwirtschaftliche Vorausschätzungen für die Jahre 2018 und 2019 mit einem Ausblick auf das Jahr 2020, Monatsbericht, Dezember 2017, S. 29 f.