

NEUES KONJUNKTURBEREINIGUNGSVERFAHREN IM THÜRINGER LANDESHAUSHALT

Modernisierung der landesrechtlichen Regelungen zur Umsetzung der grundgesetzlichen Schuldenbremse

Dr. Katja Rietzler¹, Dr. Christoph Paetz²

Kurzgutachten im Auftrag des Thüringer Finanzministeriums

Zusammenfassung

Das Thüringer Finanzministerium erwägt eine Reform der Konjunkturbereinigung, bei der das bisher verwendete Steuerniveauverfahren durch eine Konjunkturbereinigung auf der Grundlage der Potenzialschätzung der Bundesregierung ersetzt wird. Dabei soll das von der Bundesregierung geschätzte Potenzial – abweichend von der Vorgehensweise des Bundes und der Mehrheit der Länder – durch die Bildung von Durchschnittsn über mehrere Jahre geglättet werden und damit weniger prozyklisch wirken. Mit dieser Herangehensweise soll auch die Planungssicherheit erhöht werden. Zusätzlich wird erwogen, dass das Land auch die kommunale Konjunkturkomponente nutzt. Eine Analyse auf der Grundlage von Echtzeitdaten für den Zeitraum von 2008 bis 2025 zeigt, dass die Durchschnittsbildung der Verwendung der unveränderten Potenzialschätzungen der Bundesregierung nicht unterlegen ist, in einigen Bereichen sogar besser abschneidet. Das gilt insbesondere für die häufig betonte Symmetrieanforderung. Aufgrund des (datenbedingt) kurzen Untersuchungszeitraums sind Generalisierungen schwierig. Es empfiehlt sich eine Testphase mit anschließender Evaluierung und ggf. weiteren Reformen.

¹ Referatsleitung Steuer- und Finanzpolitik, Katja-Rietzler@boeckler.de

² Referatsleitung Europäische Wirtschaftspolitik, Christoph-Paetz@boeckler.de

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Zusammenfassung | 1 |
| 1 Sachverhalt | 3 |
| 2 Gütekriterien einer effektiven Konjunkturbereinigung | 4 |
| 3 Reformvorhaben des Thüringer Finanzministeriums | 6 |
| 4 Analyse der Produktionslücken in Pseudo-Echtzeit | 8 |
| 4.1 <i>Begründung und Vorgehensweise</i> | 8 |
| 4.2 <i>Ergebnisse</i> | 11 |
| 4.2.1 Überblick | 11 |
| 4.2.2 Symmetrie | 12 |
| 4.2.3 Planungssicherheit | 13 |
| 5 Ansatz der kommunalen Konjunkturkomponente auf der Landesebene | 16 |
| 6 Notwendigkeit und Ausgestaltung eines Symmetriekontos | 19 |
| 7 Plausibilität | 20 |
| 8 Fazit | 20 |
| 9 Literaturverzeichnis | 23 |
| Anhang 1: Analyse in Pseudo-Echtzeit – Revisionen der Potenzialschätzungen und Berechnung der nominalen Produktionslücke für die Jahre 2008 bis 2025 | 25 |
| Anhang 2: Untersuchung der Stabilität der Durchschnitte über vier Jahre | 44 |

1 Sachverhalt

Das Thüringer Finanzministerium erwägt eine Reform des Konjunkturbereinigungsverfahrens im Rahmen der landesgesetzlichen Umsetzung der Schuldenbremse. Die Länderhaushalte sind, ebenso wie der Bundeshaushalt, an die grundgesetzlichen Regelungen der Schuldenbremse gebunden. Während die Länder zuletzt ein striktes strukturelles Verschuldungsverbot und damit ausgeglichene Haushalte vorzuweisen hatten, wird durch die Grundgesetzänderung vom März 2025 unter anderem der strukturelle Verschuldungsspielraum der Länder künftig auf 0,35 % des BIP angehoben. Die öffentlichen Finanzen unterliegen jedoch zusätzlich starken konjunkturbedingten Schwankungen. Würde im Rahmen der Schuldenbremse vollständig auf eine Konjunkturbereinigung verzichtet, müssten die Regierungen in Abschwungphasen stets ihre Ausgaben kürzen und ihre Einnahmen erhöhen. Eine solche prozyklische Fiskalpolitik ist insbesondere aufgrund ihrer wachstumsschädlichen Wirkungen zu vermeiden; daher ist eine Bereinigung der Ausgaben und Einnahmen um konjunkturelle Einflüsse ökonomisch geboten. Die Effektivität hängt jedoch stark von der jeweiligen Methode der Konjunkturbereinigung ab, da konjunkturelle Entwicklungen und Abweichungen von der Normallage sowie deren Budgeteffekte nicht genau beobachtet werden können, sondern geschätzt werden müssen. Das Grundgesetz überlässt es den Ländern, eigene Regelungen zu treffen. Ein zentraler Grundsatz ist dazu in Artikel 109 des Grundgesetzes verankert, der besagt, dass eine Bereinigung um konjunkturelle Einflüsse symmetrisch vorgenommen werden muss.

Thüringen hat die Vorgaben der grundgesetzlichen Schuldenbremse nicht in seiner Landesverfassung, sondern einfachgesetzlich in der Landeshaushaltsordnung (LHO) im § 18 umgesetzt. Derzeit wird zur Konjunkturbereinigung ein sogenanntes Steuerniveauverfahren angewandt. Dieses sieht vor, dass vom prinzipiellen Verschuldungsverbot abgewichen werden kann, wenn die geplanten Einnahmen aus Steuern und Zuweisungen den Durchschnitt der drei dem Jahr der Haushaltsaufstellung vorangegangenen Jahre unterschreiten. Das Verfahren scheint hinsichtlich der Voraussetzungen für eine Aufnahme von Krediten äußerst restriktiv zu sein. Da es sich nicht an durchschnittlichen Zuwachsraten, sondern an Niveaus orientiert, ist eine konjunkturell bedingte Verschuldung nur in extremen Fällen möglich, da der jeweilige Durchschnitt in der Regel deutlich unter dem letzten Wert liegt. Aus diesem Grund können Kredite nur bei außergewöhnlich starken konjunkturellen Einbrüchen aufgenommen werden, und dies auch erst mit einer deutlichen Verzögerung, was die Gefahr einer prozyklischen Ausrichtung der landeseigenen Finanzpolitik erhöht. Insbesondere in Zeiten hoher Inflation verstärkt sich das Problem des Steuerniveauverfahrens nochmals zusätzlich, da in solchen Fällen die Steuereinnahmen nominal erheblich ansteigen.

Das Thüringer Finanzministerium überlegt nun, das Konjunkturbereinigungsverfahren zu reformieren und künftig das bisher im Bundeshaushalt angewandte Verfahren zu nutzen³. Angesichts

³ Das vorliegende Gutachten legt den Fokus auf die Ermittlung der Ex-Ante-Konjunkturkomponente. Wenn hier in diesem Zusammenhang vom „Bundesverfahren“ oder „Verfahren des Bundes“ die Rede ist, ist damit die Konjunkturbereinigung mit dem Produktionsfunktionsverfahren, wie sie auch der Bund für die Ex-Ante-Konjunkturkomponente vornimmt, gemeint. Der Begriff „Bundesverfahren“ bezieht sich in diesem Gutachten allein auf die Ex-Ante-Konjunkturkomponente und folgt damit nicht der bei der Ex-Post-Konjunkturkomponente der Länder üblicherweise vorgenommenen Unterscheidung zwischen „Bundesverfahren“ und „Konsolidierungshilfeverfahren“ (vgl. dazu beispielsweise Deutsche Bundesbank 2019).

der oben beschriebenen Probleme des Steuerniveauverfahrens wäre das bereits als ein wichtiger Schritt in Richtung einer konjunkturgerechteren Finanzpolitik zu werten. Das Bundesverfahren folgt einem Produktionsfunktionsansatz zur Schätzung des Potenzials und basiert auf einer zwischen den EU-Ländern abgestimmten Methodik. Viele Bundesländer stützen inzwischen ihre Konjunkturbereinigung auf das Bundesverfahren (Kasseckert 2022; Scholz 2021). Ademmer et. al. (2019) sowie Heimberger und Truger (2020) zeigen aber, dass die Potenzialschätzung nach dem Bundesverfahren auf aktuelle konjunkturelle Ereignisse sensitiv reagiert und prozyklisch ist. Das bedeutet, dass das Produktionspotenzial, welches die strukturelle Wirtschaftslage messen soll, auch dann steigt, wenn sich die Wirtschaftslage ausschließlich aufgrund konjunktureller Faktoren verbessert – und umgekehrt. Infolgedessen sinkt der erlaubte Kreditaufnahmespielraum in Zeiten des konjunkturellen Abschwungs und steigt in Zeiten des Aufschwungs. So wird eine antizyklische Ausrichtung der Fiskalpolitik erschwert. Darüber hinaus führt die beschriebene Endogenität der Potenzialschätzungen zu teilweise erheblichen Revisionen, was die Planbarkeit der Haushaltspolitik beeinträchtigt.

Aus diesen Gründen wird erwägt, das Bundesverfahren an zwei Stellen zu modifizieren. Erstens soll das geschätzte Produktionspotenzial aus dem Bundesverfahren zusätzlich geglättet werden. Zweitens soll die landeseigene Konjunkturbereinigung die kommunale Ebene einbeziehen, da die konjunkturellen Entwicklungen sich auch auf die kommunalen Finanzen auswirken. Ziel dieses Kurzgutachtens ist es, das Reformvorhaben für die Konjunkturbereinigung im Thüringer Landeshaushalt aus einer ökonomischen Perspektive zu analysieren und zu bewerten. Das Thüringer Finanzministerium hat dem IMK dazu seine internen Berechnungen und Überlegungen zur Begutachtung zur Verfügung gestellt (Thüringer Finanzministerium 2025). Im vorliegenden Gutachten wird an verschiedenen Stellen darauf Bezug genommen.

Zunächst wird kurz auf die in der Literatur gängigen Bewertungskriterien für ein Konjunkturbereinigungsverfahren eingegangen. Danach wird das geplante Vorgehen des Thüringer Finanzministeriums im Detail in Abschnitt 3 erläutert. Der Kern des Gutachtens in Abschnitt 4 besteht anschließend in einer Pseudo-Echtzeit-Analyse historischer Produktionslücken nach dem angegebenen Verfahren. Insbesondere Fragen zu Symmetrieanforderungen und Planungssicherheit können nicht allein auf der Grundlage einer Momentaufnahme der aktuellen Ergebnisse, wie sie vom Thüringer Finanzministerium in seinen Berechnungen dargestellt werden, angemessen beantwortet werden. Abschnitt 5 widmet sich der Analyse und Bewertung der geplanten Erweiterung der Konjunkturbereinigung um die kommunale Ebene. Die Notwendigkeit und Ausgestaltung eines Symmetriekontos und Fragen der ökonomischen Plausibilität werden in den Abschnitten 6 und 7 diskutiert, bevor schließlich im letzten Abschnitt eine grundsätzliche Beurteilung des Gutachten abrundet.

2 Gütekriterien einer effektiven Konjunkturbereinigung

Eine effektive Konjunkturbereinigung zielt darauf ab, konjunkturelle Einflüsse aus dem Staatshaushalt oder dem Haushalt der jeweiligen Gebietskörperschaft herauszurechnen, um eine stetige und nachhaltige Finanzpolitik zu ermöglichen, ohne die Politik zu prozyklischen Maßnahmen zwingen zu müssen. In der Literatur zu Konjunkturbereinigungsverfahren werden verschiedene grundlegende Gütekriterien diskutiert (Ochsner und Zuber 2022; Boysen-Hogrefe und Hoffmann

2023; Ademmer et al. 2019; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2020). Dazu gehört, dass das gewählte Verfahren i) der Symmetrievorgabe gerecht wird, ii) die wirtschaftliche Entwicklung akkurat abbildet, iii) geringe Revisionen aufweist und letztlich iv) sowohl transparent als auch nachvollziehbar ist.

i) In Artikel 109 Abs. 3, Satz 2 Grundgesetz heißt es: „Bund und Länder können Regelungen zur im Auf- und Abschwung symmetrischen Berücksichtigung der Auswirkungen einer von der Normallage abweichenden konjunkturellen Entwicklung [...] vorsehen.“ Dieser Satz wird so interpretiert, dass sich aus der Konjunkturbereinigung längerfristig keine zusätzliche Verschuldung ergibt, positive und negative Abweichungen sich also ausgleichen (Deutsche Bundesbank 2017), beziehungsweise die Konjunkturkomponenten langfristig einen erwarteten Mittelwert von null aufweisen (Ademmer et al. 2019). Das bedeutet, dass konjunkturbedingte Überschüsse in guten Zeiten dazu verwendet werden müssen, Defizite in schlechten Zeiten auszugleichen. Eine asymmetrische Behandlung von konjunkturellen Schwankungen würde dem entgegenstehen.

ii) Eine akkurate Schätzung ist entscheidend, um Fehlinterpretationen der konjunkturellen Lage und daraus resultierende Fehlentscheidungen in der Finanzpolitik zu vermeiden.

iii) Die Stabilität der Schätzungen über die Zeit, also ein geringer Revisionsbedarf, ist ein weiteres wichtiges Gütekriterium. Häufige und große Revisionen der Produktionslückenschätzung können die Planungssicherheit für die Finanzpolitik erheblich beeinträchtigen (Ademmer et al. 2019). Insbesondere in Krisenzeiten ist es wichtig, dass die Schätzungen verlässlich sind, um eine antizyklische Fiskalpolitik zu ermöglichen. Eine zu starke Reaktion der Produktionslückenschätzung auf kurzfristige konjunkturelle Schwankungen kann zu einer prozyklischen Finanzpolitik führen, die die wirtschaftliche Entwicklung zusätzlich destabilisiert. Die Bedeutung dessen ist nicht zu unterschätzen, da prozyklische Finanzpolitik in Abschwungphasen einen negativen langfristigen Effekt auf das Produktionspotenzial hat (Gechert et al. 2019). Das bedeutet, dass eine Unterschätzung des Potenzials, das die Regierung zu einer prozyklischen Konsolidierungsmaßnahme zwingt, letztendlich das Produktionspotenzial tatsächlich senkt. Es entsteht also eine Art von selbst erfüllender Prophezeiung; Antonio Fatás hat dieses Phänomen auch als „fiscal policy doom loop“ bezeichnet (Fatás 2018).

iv) Das Kriterium der Transparenz und Nachvollziehbarkeit hängt eng mit den vorherigen Anforderungen zur Plausibilität und Revisionsanfälligkeit zusammen. Damit das Verfahren bei BürgerInnen und ParlamentarierInnen Akzeptanz findet, sollte es einerseits auf einer soliden Grundlage stehen und nicht zu ständigen Revisionen der Konjunkturkomponenten führen. Andererseits ist es für die Transparenz und Nachvollziehbarkeit entscheidend, dass das Verfahren möglichst einfach gehalten wird. Schließlich sollten Änderungen am Verfahren wissenschaftlich gut begründet und transparent kommuniziert werden.

3 Reformvorhaben des Thüringer Finanzministeriums

Im Freistaat Thüringen soll künftig prinzipiell das Bundesverfahren zur Konjunkturbereinigung Anwendung finden, jedoch an zwei Stellen modifiziert werden. Zum einen soll das Produktionspotenzial aus der Schätzung der Bundesregierung zusätzlich geglättet und zum anderen die Konjunkturkomponente Thüringens um die kommunale Ebene erweitert werden.

Grundlage für die Konjunkturbereinigung sollen, wie beim Bund, die Potenzialschätzungen der Bundesregierung sein. Das Bundesverfahren zur Konjunkturbereinigung basiert auf einer in der EU abgestimmten Methode und folgt einem Produktionsfunktionsansatz. Kern dieser Methode ist eine gesamtwirtschaftliche Cobb-Douglas-Produktionsfunktion, in die die drei Faktoren Arbeit und Kapital sowie deren Produktivität (Totale Faktorproduktivität, TFP) einfließen. Zur Bestimmung des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotenzials müssen dementsprechend die Potenzial- bzw. Trendwerte der jeweiligen Faktoren geschätzt werden, um anschließend in die Produktionsfunktion einfließen zu können. Hierfür werden unterschiedliche Indikatoren und ökonometrische Schätzmethoden herangezogen. Für den Kapitalstock wird das gesamtwirtschaftliche Bruttoanlagevermögen unverändert verwendet. Für den Faktor Arbeit wird das potenzielle Arbeitsvolumen in Stunden geschätzt. Neben der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter fließen die strukturellen Komponenten der Partizipationsrate, der Arbeitsstunden je Erwerbstätigen und der Erwerbslosenquote in die Berechnung ein. Die strukturellen Komponenten der Arbeitsmarkindikatoren und der TFP werden über unterschiedliche Trend-Zyklus-Zerlegungen hergeleitet. Die Berechnung der strukturellen Erwerbslosenquote folgt beispielsweise einem Phillips-Kurven-Ansatz, während das Schätzmodell der Trend-TFP insbesondere einen umfragedatenbasierten Indikator für die Kapazitätsauslastung verwendet (Ademmer et al. 2019). Eine tiefere Besprechung des Bundesverfahrens würde an dieser Stelle den Rahmen des Gutachtens sprengen. Detaillierte Erläuterungen finden sich in Havik et al. (2014), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020) oder in Ademmer et al. (2019). Aufgrund des eingangs beschriebenen Endogenitätsproblems der Potenzialschätzung und der damit einhergehenden Prozyklik des Bundesverfahrens (Ademmer et al. 2019; Heimberger und Truger 2020), erwägt das Thüringer Finanzministerium, das von der Bundesregierung geschätzte Produktionspotenzial zusätzlich zu glätten.

Die Glättung des Produktionspotenzials basiert nicht ausschließlich auf der jeweils aktuellen Schätzung für ein bestimmtes Jahr t , sondern berücksichtigt darüber hinaus auch frühere Projektionen desselben Jahres. Das geglättete Produktionspotenzial für das Jahr t ist dann das arithmetische Mittel aus der aktuellen Projektion und früheren Schätzungen für das Jahr t . Da die Bundesregierung jährlich drei Projektionen veröffentlicht (Jahres-, Frühjahrs- und Herbstprojektion), kann bei einer Glättung über einen Zeitraum von fünf Jahren auf insgesamt 15 Potenzialschätzungen für Jahr t zurückgegriffen werden, bei sieben Jahren sind es insgesamt 21, und bei zehn Jahren sogar 30 Potenzialschätzungen.

Damit der Durchschnitt über verschiedene Potenzialschätzungen gebildet werden kann, müssen zuvor zwei technische Anpassungen und Annahmen vorgenommen werden. Erstens müssen die Potenzialschätzungen harmonisiert werden, um sie zeitlich konsistent vergleichbar zu machen. Das ist die Folge aus ex-post vorgenommenen Revisionen des BIP und den Umstellungen des Basisjahres bzw. Referenzjahres in den Daten des Statistischen Bundesamts, da reale Produktionspotenziale betrachtet werden. Diese Korrektur erfolgt laut Thüringer Finanzministerium

mittels eines Anpassungsfaktors, der sich aus dem Verhältnis des in einer früheren Veröffentlichung ausgewiesenen BIP zu der entsprechenden Größe in der aktuellen BIP-Reihe ergibt. Um Verzerrungen durch statistische Ausreißer zu vermeiden, bildet das Thüringer Finanzministerium zur Bestimmung des Anpassungsfaktors einen Durchschnitt über mehrere Jahre hinweg.

Zweitens müssen fehlende weiter zurückliegende Projektionswerte extrapoliert werden, um längere Glättungen und Durchschnittsbildungen überhaupt erst vornehmen zu können. Die von der Bundesregierung veröffentlichten Potenzialschätzungen decken typischerweise den Zeitraum der kurzfristigen Konjunkturprognose sowie drei Folgejahre ab. Um darüberhinausgehende Glättungen zu ermöglichen, nimmt das Thüringer Finanzministerium bei seinem Vorgehen an, dass die zuletzt verfügbaren Wachstumsraten unverändert fortbestehen. Es erfolgt also beispielsweise eine Fortschreibung der Potenzialwachstumsraten für die Jahre $t + 6$ bis $t + 10$ im Falle des zehnjährigen Durchschnitts.

Nach der Berechnung des Produktionspotenzials kann die Produktionslücke bestimmt werden. Diese ergibt sich aus der Differenz zwischen dem tatsächlichen BIP und dem geglätteten Potenzial. Schließlich wird die preisbereinigte Produktionslücke durch Multiplikation mit dem jeweils aktuellen BIP-Deflator in die für die Haushaltspolitik relevante nominale Produktionslücke umgerechnet und mit einer Budgetsemielastizität für die Gesamtheit der Länder (0,134), die die Reaktion der Länderhaushalte auf die Veränderungen der Produktionslücke misst, und dem Quotierungsschlüssel Thüringens (Anteil an der Ländergesamtheit: 2,65 %) multipliziert, um die erlaubte konjunkturelle Verschuldung nominal zu bestimmen.

Mit dem Vorgehen der Glättung rechnet das Thüringer Finanzministerium auch damit, künftig die Volatilität einzelner Schätzwerte deutlich zu reduzieren und das Problem schneller Revisionen des Potenzials infolge einer geänderten Konjunkturlage abzumildern.

Das Thüringer Finanzministerium überlegt schließlich noch, die Konjunkturbereinigung dadurch zu erweitern, dass sie der Landesebene auch die kommunale Konjunkturkomponente zuschlägt. Die kommunale Konjunkturkomponente wird ebenfalls berechnet, indem die nominale Produktionslücke mit der Budgetsemielastizität der Kommunen (0,057) und ihrem Quotierungsschlüssel von 1,55 % multipliziert wird. Anschließend wird das Ergebnis der Konjunkturkomponente der Länderebene hinzugerechnet. Dabei ist vorgesehen, zusätzlich aufgenommene Kreditmittel nicht direkt an die Kommunen weiterzureichen. Das Thüringer Finanzministerium begründet diese Erweiterung folgendermaßen:

„Das Bundesverfahren lässt sich – auch einschließlich der vorgesehenen Modifikation um die Potenzialglättung – ohne Weiteres auf die kommunale Ebene übertragen. Das Land (der Stadtstaat) Berlin beispielsweise wendet das Bundesverfahren auf ‚beide Ebenen‘ an. Auch in Flächenländern ist ein solches Vorgehen möglich und sehr gut begründbar. Nach Art. 93 ThürVerf ist das Land verpflichtet, den Kommunen eine insgesamt angemessene Finanzausstattung zu sichern. Dabei steigt der Finanzbedarf aufgrund der konjunkturellen Auswirkungen auf die Kommunalhaushalte in Krisenzeiten an. Um diesem – vom Konjunkturzyklus abhängigen – Finanzbedarf Rechnung zu tragen, soll die sich für die Thüringer Kommunen nach dem Bundesverfahren ergeben[d]e Konjunkturkomponente dem Landeshaushalt zugerechnet werden. Eine Weiterreichung dieser Kreditaufnahme an die kommunale Ebene soll nicht erfolgen. Zum einen sichert das Land – nahezu unabhängig von seiner eigenen Leistungsfähigkeit – die

aufgabenangemessene Finanzausstattung der Kommunen. Eine Kreditaufnahme zum Ausgleich konjunktureller Mindereinnahmen dient nur der Deckung dieses Finanzbedarfs. Zum anderen erfolgt auch im Finanzkraftausgleich des bundesstaatlichen Finanzausgleichs keine Anrechnung der konjunkturbedingten Kreditaufnahme der Länder auf ihre jeweilige Finanzkraft“ (Thüringer Finanzministerium 2025).

4 Analyse der Produktionslücken in Pseudo-Echtzeit

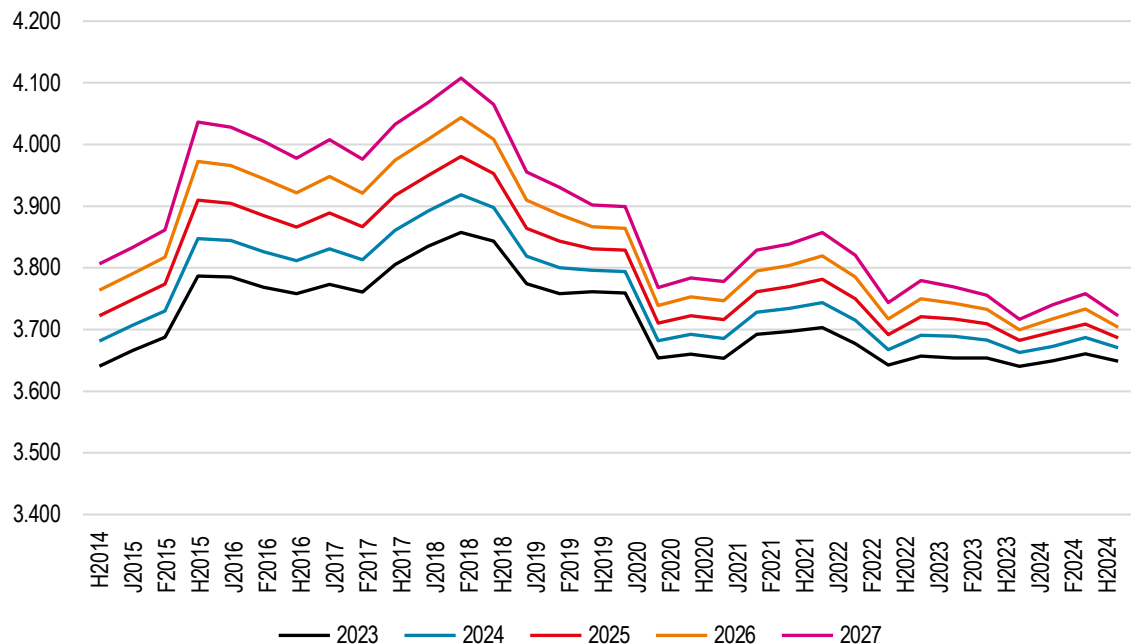
4.1 Begründung und Vorgehensweise

Für die Ermittlung von Konjunkturkomponenten auf der Grundlage von mit verschiedenen Durchschnittslängen geglätteten Potenzialschätzungen hat das Thüringer Finanzministerium ein umfassendes Rechenwerk erstellt, das auch dem IMK zur Verfügung gestellt wurde und nun kombiniert mit weiteren Daten dazu genutzt wird, in „Pseudo-Echtzeit“ zu überprüfen, welche Produktionslücken bei einer Vorgehensweise wie es nun vom Thüringer Finanzministerium in Erwägung gezogen wird in der Vergangenheit ergeben hätten.

Das Rechenwerk des Thüringer Finanzministeriums zeigt für den aktuellen Rand plastisch die unterschiedlichen möglichen Ergebnisse, die sich bei verschiedenen Längen der Durchschnittsbildung über bis zu 30 Potenzialschätzungen (zehn Jahre) ergeben. Gegenwärtig würde eine Durchschnittsbildung, die mehr vergangene Potenzialschätzungen berücksichtigt, ein höheres Potenzial ausweisen und entsprechend eine stärker negative Produktionslücke als eine Durchschnittsbildung, die nur 21 (sieben Jahre) oder 15 (fünf Jahre) vergangene Potenzialschätzungen miteinbezieht. Dieses Ergebnis überrascht nicht, da die Potenzialschätzungen (wie oben beschrieben korrigiert um die Auswirkungen zwischenzeitlicher Generalrevisionen mit Referenzjahr-anpassung) seit geraumer Zeit abwärts revidiert worden sind. Die Berücksichtigung weiter zurückliegender Potenzialschätzungen aus „guten Zeiten“ führt zu einem entsprechend höheren Durchschnittspotenzial (Abbildung 1).

Bei einem gegebenen Bruttoinlandsprodukt bedeutet ein höheres Produktionspotenzial eine entsprechend negativere Produktionslücke. Diese Befunde gelten so für den aktuellen Rand und eine ganz spezifische Situation. Es lassen sich daraus keine allgemeingültigen Schlussfolgerungen ziehen. Das Rechenwerk des Thüringer Finanzministeriums beginnt mit der Herbstprojektion 2014 und erlaubt damit, sofern man die Frühjahrsprojektion 2025 ergänzt, genau vier Durchschnittsbildungen über 30 Projektionen (zehn Jahre). Das ist eine kleine Stichprobe und in allen vier Fällen liegen die Durchschnitte nah beieinander.

Abbildung 1: Geschätztes Produktionspotenzial für die Jahre 2023 bis 2027 auf der Grundlage von Projektionen der Bundesregierung ab Herbst 2014 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2020)



Quelle: Thüringer Finanzministerium auf der Grundlage der Projektionen der Bundesregierung.



Für eine fundiertere Bewertung des vom Thüringer Finanzministerium in Erwägung gezogenen Verfahrens ist eine größere „Stichprobe“ an Ergebnissen notwendig. Daher wird im Folgenden eine Analyse in „Pseudo-Echtzeit“ durchgeführt, bei der die Produktionslücke des jeweils folgenden Jahres durch Bildung von Durchschnitts über eine unterschiedliche Zahl von Potenzialschätzungen ermittelt wird. Um die Anzahl der Potenzialschätzungen vor 2011, dem Jahr der frühesten verfügbaren Projektion der Bundesregierung mit dem Produktionsfunktionsverfahren, zu erhöhen, orientieren wir uns hier an der Vorgehensweise der Deutschen Bundesbank (2022). Für Zeiträume vor der ersten Projektion der Bundesregierung mit dem Produktionsfunktionsverfahren der EU-Kommission hat die Deutsche Bundesbank im Rahmen einer Analyse für die Schuldenbremse des Bundes BIP-Projektionen der Bundesregierung der Jahre 1998 bis 2010 mit einem HP-Filter (Glättungsparameter $\lambda = 100$) bereinigt und diese geglätteten Zeitreihen als Potenzialschätzung verwendet.⁴

Um die praktischen Auswirkungen unterschiedlicher Durchschnitte über die Potenzialschätzungen von bis zu zehn Jahren eingehender zu untersuchen, simulieren wir eine entsprechende Ermittlung von Produktionslücken auf der Basis alternativer Durchschnitte in einem fiktiven Budgetprozess. Dabei wird von der Datenlage im Herbst ausgegangen, um eine

⁴ Die Deutsche Bundesbank schreibt dazu:
 „Die konjunkturellen Schwankungen des realen BIP sind mit einem Hodrick-Prescott-Filter (HP-Filter) mit einem Glättungsparameter von 100 geschätzt. Der HP-Filter wird aus praktischen Gründen verwendet: Echtzeit-Schätzungen mit dem Produktionsfunktionsansatz des Bundes liegen erst ab dem Jahr 2011 vor. Die daraus abgeleiteten Produktionslücken weichen nicht wesentlich von den verwendeten BIP-Trendabweichungen ab. Das heißt, eine Analyse mit dem Bundesansatz für die Jahre ab 2011 kommt zu vergleichbaren Ergebnissen.“ (Deutsche Bundesbank 2022, S. 59)

Produktionslücke für das folgende Jahr zu ermitteln. Für den Zeitraum vor 2011 werden die Herbst- und Frühjahrsprognosen der Bundesregierung zugrunde gelegt, die dem IMK von der Deutschen Bundesbank auf Anfrage zur Verfügung gestellt wurden. Potenzialschätzungen für jeden Datenstand ab Frühjahr 1998 werden mit Hilfe des HP-Filters erstellt. Ab 2011 werden die Herbst- und Frühjahrsprojektionen der Bundesregierung verwendet⁵. Insgesamt liegen so 54 Datenstände („Vintages“) vor. Vintages mit unterschiedlichem Basis- bzw. Referenzjahr werden wie auch beim geplanten Vorgehen des Thüringer Finanzministeriums, durch Faktoren, die über einen Stützzeitraum von mehreren Jahren berechnet wurden, vergleichbar gemacht.

Es ist zu beachten, dass es zwischen den jeweiligen Datenständen zu vielfältigen Brüchen und Diskontinuitäten kommt. Das liegt nicht nur an den Generalrevisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (1999, 2005, 2011, 2014, 2019, 2024), sondern auch an wiederholten methodischen Anpassungen des Verfahrens der Europäischen Kommission (Francesca D'Auria et al. 2010; Havik et al. 2014). Insofern kann in dieser Übung auch die Kombination von Schätzungen mit dem HP-Filter und dem Produktionsfunktionsansatz vertreten werden. Brüche zwischen Datenständen würden auch bei der Anwendung des Verfahrens des Thüringer Finanzministeriums zukünftig zu beobachten sein.

Das erste Jahr, für das eine Durchschnittsbildung vorangegangener Potenzialschätzungen über zehn Jahre möglich ist, ist das Jahr 2008 auf der Grundlage des Datenstandes 2007. Es liegen dafür die Frühjahrs- und Herbstprojektionen der Bundesregierung für das BIP für die zehn Jahre von 1998 bis 2007 vor, auf deren Grundlage 20 Potenzialschätzungen mit dem HP-Filter erstellt worden sind. Für den Datenstand des Herbstes 2007 kann erstmals im Sample ein Zehnjahresdurchschnitt über die geglätteten und wie notwendig umbasierten Projektionen gebildet werden. Man kann sich vorstellen, dass die Konjunkturkomponente des Haushaltsjahres 2008 aus Sicht des Herbstes 2007 mit der Herangehensweise des Thüringer Finanzministeriums ermittelt werden soll. Es werden folgende Durchschnitte der früheren Potenzialschätzungen gebildet:

- 20 Potenzialschätzungen (10 Jahre),
- 14 Potenzialschätzungen (7 Jahre),
- 10 Potenzialschätzungen (5 Jahre),
- 6 Potenzialschätzungen (3 Jahre).

Zum Vergleich dient die einfache Schätzung ohne Durchschnittsbildung sowie die Produktionslücke wie sie ex-post mit dem Produktionsfunktionsansatz im Frühjahr 2025 von der Bundesregierung geschätzt wurde. Auf eine weitergehende Berechnung der konkreten Konjunkturkomponente wird hier verzichtet, weil diese die jeweiligen Ergebnisse nur um einen festen Faktor verändert, das Verhältnis der einzelnen Ergebnisse zueinander aber nicht tangiert.⁶

Mit den vorhandenen Daten können für 18 Jahre Produktionslücken aus der Perspektive des Herbstes des jeweiligen Vorjahres ermittelt werden. Der resultierende Wert für das Potenzial wird vom aktuellen realen BIP abgezogen, wodurch sich die jeweilige reale Produktionslücke ergibt. Durch Multiplikation mit dem jeweils aktuellen Wert für den BIP-Deflator kann die nominale

⁵ Die Jahresprojektionen werden hier nicht verwendet, um eine einheitliche Zahl an Projektionen pro Jahr im ganzen Zeitraum zu haben. Bei der Durchschnittsbildung käme es sonst zu Verzerrungen.

⁶ Zudem müsste dann streng genommen berücksichtigt werden, dass für den betrachteten Zeitraum unterschiedliche Budgetsensitivitäten bzw. Budgetsemiellastizitäten gelten würden, was die Analyse unnötig verkomplizieren würde.

Produktionslücke ermittelt werden, welche als Basis für die Ermittlung der Konjunkturkomponente relevant ist.

Diese Vorgehensweise wird nun 17 weitere Male wiederholt und es ergeben sich nominale Produktionslücken für die Jahre 2008 bis 2025 für alternative Durchschnitte der vorangegangenen Potenzialschätzungen. Zu beachten ist dabei, dass Durchschnitte über die Projektionen von bis zu zehn Jahren nur dadurch gebildet werden können, dass die älteren Projektionen über ihren eigenen Projektionszeitraum hinaus mit konstanten Potenzialwachstumsraten fortgeschrieben werden. Ohne diese Vorgehensweise, die das Thüringer Finanzministerium in seinem Rechenwerk gewählt hat, wären maximal Durchschnittsbildungen über etwas mehr als drei Jahre möglich.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Überblick

Tabelle 1 zeigt die mit Hilfe der Durchschnittsbildung ermittelten nominalen Produktionslücken ebenso wie die geschätzte Produktionslücke der dem jeweiligen Jahr vorangegangenen Herbstprojektion. Bei den Werten in den Spalten 1 bis 5 handelt es sich nicht um Zeitreihen. Diese Werte wurden für jedes Jahr einzeln auf der Basis des dann geltenden Datenstands ermittelt. Eine durchgehende Zeitreihe stellt hingegen die letzte Spalte dar, die für alle Jahre die im Frühjahr 2025 geschätzten nominalen Produktionslücken ausweist. Die großen Unterschiede zu den Werten in Echtzeit reflektieren neben Revisionen der statistischen Datenbasis auch erhebliche Prognosefehler.

Tabelle 1: Für das jeweilige Jahr ermittelte nominale Produktionslücken (Mrd. Euro)

| | Durchschnitt 10 Jahre | Durchschnitt 7 Jahre | Durchschnitt 5 Jahre | Durchschnitt 3 Jahre | Jeweils aktuelle Projektion | Stand 2025 Frühjahr |
|------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| | Spalte 1 | Spalte 2 | Spalte 3 | Spalte 4 | Spalte 5 | Spalte 6 |
| 2008 | -55,7 | -17,5 | 24,4 | 41,7 | 13,2 | 46,3 |
| 2009 | -72,1 | -24,5 | 3,9 | -7,9 | -11,0 | -121,5 |
| 2010 | -196,8 | -134,0 | -114,9 | -124,9 | -45,9 | -44,6 |
| 2011 | -81,9 | -24,6 | -25,2 | 0,3 | -14,9 | 21,3 |
| 2012 | -18,4 | 20,6 | 11,2 | 52,4 | -33,3 | -2,9 |
| 2013 | 6,4 | 10,4 | 24,5 | 4,6 | -16,2 | -32,8 |
| 2014 | 12,4 | 4,5 | 33,4 | -26,7 | -23,1 | -12,0 |
| 2015 | -19,9 | -21,1 | -42,7 | -58,1 | -24,4 | -9,1 |
| 2016 | 14,5 | 39,6 | -13,2 | -4,1 | 1,2 | 19,0 |
| 2017 | 26,4 | 17,4 | 4,9 | 6,5 | -9,5 | 66,7 |
| 2018 | 92,1 | 52,2 | 56,2 | 47,1 | 21,8 | 62,1 |
| 2019 | 133,8 | 83,2 | 75,8 | 55,9 | 21,6 | 60,7 |
| 2020 | 32,0 | 13,0 | -3,5 | -22,7 | -2,6 | -115,3 |
| 2021 | -125,9 | -132,0 | -145,5 | -145,6 | -63,2 | -13,9 |
| 2022 | -34,7 | -48,7 | -51,0 | -10,0 | -0,3 | 9,7 |
| 2023 | -176,7 | -187,2 | -170,8 | -107,7 | -75,7 | -35,9 |
| 2024 | -141,4 | -134,7 | -81,3 | -61,6 | -37,8 | -71,5 |
| 2025 | -184,7 | -149,6 | -86,3 | -72,7 | -73,9 | -89,7 |

Negative Werte grau unterlegt. Werte oberhalb der horizontalen Linien unter (teilweiser) Verwendung des HP-Filters.

Die geschätzten Produktionslücken weichen bei verschiedenen Durchschnittslängen deutlich voneinander ab. Teilweise ergeben sich im betrachteten Zeitraum unterschiedliche Vorzeichen der resultierenden Produktionslücken. Dies ist nicht überraschend. Je nach Entwicklung der Potenzialschätzungen für das jeweilige Jahr im Zeitraum bis zu der jeweils aktuellen Herbstprojektion berücksichtigen die Durchschnitte bestimmte Aufwärts- oder Abwärtsrevisionen mehr oder weniger stark. Die „Verläufe“ der jeweiligen Potenzialschätzungen über zehn Jahre sind für jedes betrachtete Jahr in Anhang 1 dargestellt. Die deutlich unterschiedlichen Ergebnisse für die jeweilige Produktionslücke bedeuten für die Finanzpolitik auch sehr unterschiedliche Spielräume. Verglichen mit kürzeren Durchschnitten ergibt sich beim Zehnjahresdurchschnitt bei länger anhaltenden Krisen eine sehr große negative Produktionslücke und entsprechend ein sehr großer Verschuldungsspielraum. Spiegelbildlich fällt aber in länger anhaltenden Aufschwungsphasen auch die positive Produktionslücke und folglich die positive Konjunkturkomponente größer aus, was Spielräume im Aufschwung stark vermindert. In den Jahren 2012 bis 2020 wäre demnach der fiskalische Spielraum mit dem Zehnjahresdurchschnitt geringer gewesen als bei dem Verfahren des Bundes.

Die Ergebnisse der Berechnungen werden nun im Hinblick auf die einzelnen Prüfkriterien untersucht.

4.2.2 Symmetrie

In einem ersten Schritt ist hier zu ermitteln, über welchen Zeitraum das grundgesetzliche Symmetriepostulat, was besagt, dass sich positive und negative Abweichungen über die Zeit ausgleichen sollen, erfüllt sein soll. Sinnvoll wäre ein annähernder Ausgleich über einen oder mehrere Konjunkturzyklen. Der vorliegende Untersuchungszeitraum ist aufgrund der Datenlage eingeschränkt. Folgt man der Datierung des Sachverständigenrates, so enthält der Zeitraum von 2008 bis 2025 einen vollständigen Konjunkturzyklus, nämlich von 2009 bis 2019 (Sachverständigenrat für Wirtschaft 2025).

Für diesen Zeitraum wird nun betrachtet, wie stark die Summe der Produktionslücken vom Wert null abweicht (Tabelle 2).

Tabelle 2: Werte der geschätzten Produktionslücken für den Konjunkturzyklus 2009 bis 2019 (in Mrd. Euro)

| | Durchschnitt 10 Jahre | Durchschnitt 7 Jahre | Durchschnitt 5 Jahre | Durchschnitt 3 Jahre | Jeweils aktuelle Projektion | Stand 2025 Frühjahr |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|------------------------------------|
| Summe 2009-2019 | -103,7 | 23,7 | 13,8 | -55,0 | -133,7 | 6,9 |
| Durchschnitt | -9,4 | 2,2 | 1,3 | -5,0 | -12,2 | 0,6 |
| Standardabw. | 88,2 | 56,2 | 51,6 | 52,6 | 20,9 | 55,6 |
| Summe Positiv | 285,5 | 227,9 | 209,9 | 166,7 | 44,6 | 229,8 |
| Summe Negativ | -389,2 | -204,2 | -196,1 | -221,7 | -178,2 | -222,9 |

Quelle: Berechnungen des IMK.



Es zeigt sich, dass der Ausgleich über den betrachteten Zyklus in der Ex-post-Betrachtung des Frühjahrs 2025 annähernd gegeben ist. Aus dieser Perspektive sind – anders als bei der Betrachtung in Echtzeit – für den Zeitraum 2009 bis 2019 keine Prognosefehler mehr enthalten. Die

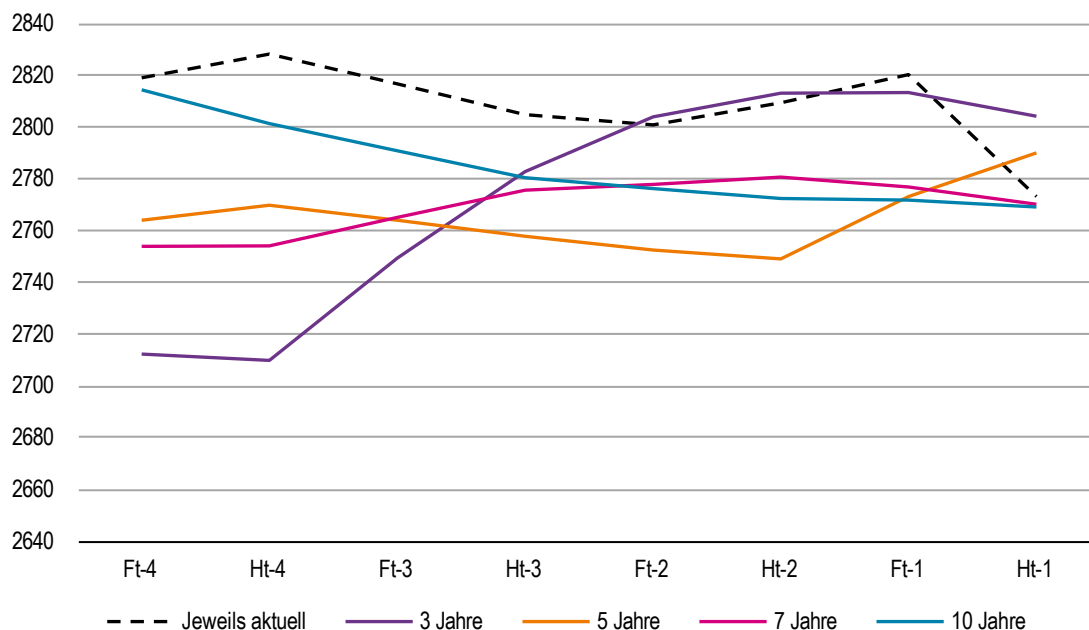
Ergebnisse in Echtzeit weichen davon teilweise sehr deutlich ab. Interessant ist, dass sich die größte Abweichung von Null beim unveränderten Bundesverfahren ergibt. Auch bei einer Durchschnittsbildung über die Potenzialschätzungen von zehn Jahren ist die Abweichung von null erheblich. Anders als bei der jeweils aktuellen Projektion ergeben sich hier aber in einzelnen Jahren sehr hohe positive Produktionslücken mit entsprechenden Konsolidierungsanforderungen. Wie bei der direkten Verwendung der Potenzialschätzungen ohne Durchschnittsbildung überwiegen die negativen Produktionslücken deutlich. Vergleichsweise ausgeglichen sind positive und negative Abweichungen noch bei der Durchschnittsbildung über fünf und sieben Jahre, wobei dieses Ergebnis sich möglicherweise nicht auf andere Zyklen übertragen lässt. Für den betrachteten Zyklus kann man feststellen, dass die Durchschnittsbildung gegenüber der direkten Verwendung der Produktionslücken der Projektionen der Bundesregierung beim Kriterium der Symmetrie nicht schlechter abschneidet. Die Ergebnisse sprechen daher nicht gegen eine zusätzliche Glättung des Produktionspotenzials.

4.2.3 Planungssicherheit

Ein wichtiges Argument für die Verwendung der Durchschnittsbildung ist die Erwartung, dass die Potenzialschätzungen so stabilisiert werden und sich kurzfristige Änderungen beim prognostizierten BIP weniger auf das Produktionspotenzial auswirken. Dies wird nun überprüft. Auch diese Analyse erfolgt in Pseudo-Echtzeit für die Jahre 2008 bis 2025. Die Betrachtung fokussiert auf die Entwicklung der ermittelten Potenziale über die vier Jahre vor dem betreffenden Jahr. Es werden also die realen Produktionspotenzialschätzungen (mit Referenzjahr der Herbstprojektion vor dem interessierenden Jahr) für alternative Durchschnittslängen über die vier Jahre (jeweils Frühjahr und Herbst) vor dem interessierenden Jahr betrachtet. Durch die Betrachtung des Durchschnittsverlaufs in den vier vorangehenden Jahren entfallen die Jahre 2008 bis 2011, für die nun die Datenbasis nicht mehr für eine Analyse ausreicht. Es werden für jedes Jahr für vier Durchschnittslängen, die direkte Potenzialschätzung und acht Zeitpunkte insgesamt 40 Datenpunkte ermittelt, und für drei Beispieljahre (2015, 2019, 2023) abgebildet und erläutert.⁷

⁷ Für alle möglichen Jahre (2012 bis 2025) werden die Ergebnisse grafisch und tabellarisch in Anhang 2 ausgewiesen. Für die drei Beispieljahre werden die Grafiken auch im Haupttext dargestellt.

Abbildung 2: Reales Produktionspotenzial 2015 im Zeitverlauf (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Ft-4, Ht-4, Ft-3, Ht-3, Ft-2, Ht-2, Ft-1, Ht-1, F=Frühjahr, H=Herbst, t=„Haushaltsjahr“,
Abbildung identisch mit Abbildung 27 in Anhang 2.

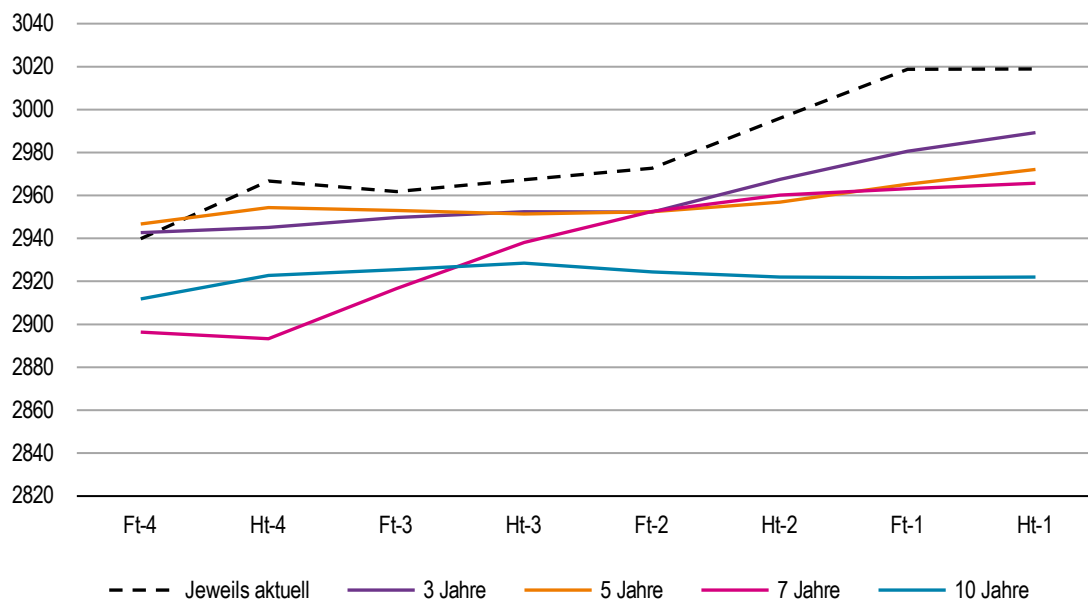
Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Berechnungen des IMK.



Der Zehnjahreszeitraum vor 2015 enthält beim langen Durchschnitt noch die Aufwärtsrevisionen im Anschluss an die lange Stagnation der frühen 2000er Jahre, die kurze und deutliche Abwärtsrevision des Potenzials im Zuge der Finanzkrise, die durch die anschließende Erholung schnell wieder ausgeglichen wurde (Abbildung 2). Beim Dreijahresdurchschnitt fallen die krisenbedingten niedrigen Werte ab 2013 heraus. Der Zehnjahresdurchschnitt enthält die Werte des Krisenjahres durchgehend. Zum Zeitpunkt Frühjahr 2011 wirken hier noch Fortschreibungen der Projektion Herbst 2001 mit einer deutlich höheren Wachstumsrate. Eine spürbare Aufwärtsrevision ergibt sich 2014 beim Fünfjahresdurchschnitt, weil hier die niedrigen Schätzwerte der Finanzkrise aus dem Durchschnitt herausfallen und durch höhere aus Sicht des Jahres 2014 ersetzt werden.

Berechnungen für mehrere Jahre zeigen, dass die Ergebnisse hinsichtlich der Stabilität der geschätzten Produktionspotenziale sehr stark von der jeweiligen Situation abhängen. Die geschätzten Produktionspotenziale für das Jahr 2019 sind für den Zeitraum nach der Finanzkrise relativ stabil. Im Jahr 2018 wird das Potenzial deutlich nach oben revidiert (Abbildung 3). Das wirkt sich insbesondere beim Dreijahresdurchschnitt aus. Der Siebenjahresdurchschnitt erfährt die stärksten Revisionen im Jahr t-3 (also 2016), weil dann der niedrige Wert aus der Zeit der Finanzkrise aus der Durchschnittsbildung herausfällt. Hier zeigt der Siebenjahresdurchschnitt daher die Entwicklung, die wir für das Jahr 2015 beim Dreijahresdurchschnitt beobachten können. Es kommt also nicht nur auf die Durchschnittslänge an, sondern auch sehr stark auf das konjunkturelle Umfeld auch in den Vorjahren.

Abbildung 3: Reales Produktionspotenzial 2019 im Zeitverlauf (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



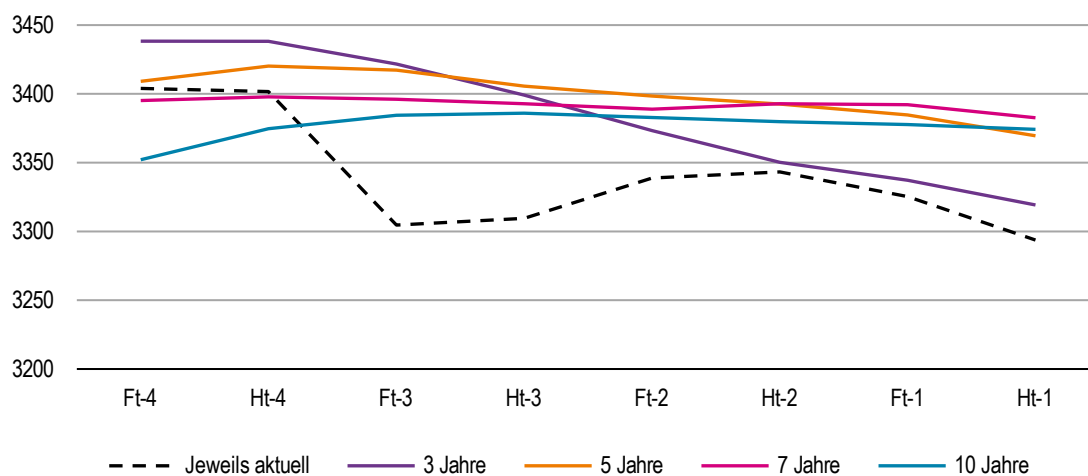
F_{t-4}, H_{t-4}, F_{t-3}, H_{t-3}, F_{t-2}, H_{t-2}, F_{t-1}, H_{t-1}, F=Frühjahr, H=Herbst, t=„Haushaltsjahr“,
Abbildung identisch mit Abbildung 31 in Anhang 2.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Berechnungen des IMK.



Für das Jahr 2023 stellt sich die Entwicklung der Durchschnitte in den vier Jahren vor 2023 wieder anders dar (Abbildung 4). Während sich beim Zehnjahresdurchschnitt im Jahr t-4 noch die Aufwärtsrevisionen vor der Pandemie niederschlagen. Ist der Dreijahresdurchschnitt bereits von den Abwärtsrevisionen der jüngeren Vergangenheit geprägt. Die Abwärtsrevisionen machen sich in geringerem Umfang auch beim Fünfjahresdurchschnitt bemerkbar, während der Siebenjahresdurchschnitt relativ stabil bleibt.

Abbildung 4: Reales Produktionspotenzial 2023 im Zeitverlauf (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



F_{t-4}, H_{t-4}, F_{t-3}, H_{t-3}, F_{t-2}, H_{t-2}, F_{t-1}, H_{t-1}, F=Frühjahr, H=Herbst, t=„Haushaltsjahr“,
Abbildung identisch mit Abbildung 35 in Anhang 2.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Berechnungen des IMK.



Die Beispiele zeigen, dass man im Hinblick auf die Stabilität der Potenzialschätzungen für ein bestimmtes Jahr im Hinblick auf die verschiedenen Durchschnittslängen kaum allgemeine Aussagen treffen kann. Berechnet man für jedes betrachtete Jahr die Standardabweichungen der jeweiligen Potenzialdurchschnitte über die acht Beobachtungen vom Frühjahr vier Jahre vor dem betreffenden „Haushaltsjahr“ bis zum Herbst des Jahres unmittelbar vor dem betreffenden Haushaltsjahr, so weisen die direkten Potenzialschätzungen ohne Durchschnittsbildung für 6 von 14 untersuchten Jahren die höchste Standardabweichung auf und in keinem Fall die geringste. Umgekehrt ergibt sich beim Zehnjahresdurchschnitt bei 4 von 14 Jahren die niedrigste Standardabweichung und bei keinem Jahr die höchste. Die Drei-, Fünf- und Siebenjahresdurchschnitte weisen für manche Jahre im Vierjahreszeitraum davor die höchste Standardabweichung auf, für manche die niedrigste, wobei die die Standardabweichung beim Siebenjahresdurchschnitt im betrachteten Sample häufiger die niedrigste Standardabweichung zeigt als die höchste. Auch beim Kriterium Stabilität schneidet die Potenzialschätzung der Bundesregierung ohne Durchschnittsbildung im betrachteten Sample am schlechtesten ab. Erwartungsgemäß zeigten die langen Durchschnitte über die vier Jahre häufiger die geringste Standardabweichung als die höchste. Das gilt aber nicht für alle Jahre (vgl. Anhang 2).

5 Ansatz der kommunalen Konjunkturkomponente auf der Landesebene

Für eine Bewertung der geplanten Erweiterung der Konjunkturbereinigung um die kommunale Ebene sind insbesondere die folgenden beiden Fragen zu klären:

1. Ist die Einbeziehung der kommunalen Ebene aus einer makroökonomischen Perspektive sinnvoll zur antizyklischen Stabilisierung?
2. Ist es grundsätzlich sachgerecht, dass die dem Landeshaushalt zugerechnete Konjunkturkomponente der kommunalen Ebene nicht an diese weitergereicht wird?

Konjunkturschwankungen wirken auf der kommunalen Ebene primär über Steuereinnahmen – und hier vor allem über die stark konjunkturabhängigen Gewerbesteuererinnahmen. Konjunkturabhängige Ausgaben gibt es auf der kommunalen Ebene hingegen kaum (BMF 2019). Kosten der Arbeitslosigkeit wirken erst längerfristig auf die kommunalen Haushalte und werden durch die weitgehende Übernahme von Kosten der Unterkunft und Heizung durch den Bund stark vermindert.

Verglichen mit den übrigen staatlichen Teilsektoren (Bund, Länder, Sozialversicherungen) hat die kommunale Ebene einen geringen Anteil an den um Ströme zwischen den Teilsektoren bereinigten gesamtstaatlichen Einnahmen und Ausgaben. Die Auswirkungen von Konjunkturschwankungen auf die kommunalen Haushalte sind damit aus einer gesamtwirtschaftlichen Perspektive geringer als die auf den Bundeshaushalt, die Landeshaushalte oder die Haushalte der Sozialversicherungen. Dies kommt in einer entsprechend geringeren sogenannten Budgetsemielastizität der kommunalen Ebene zum Ausdruck. Die Budgetsemielastizität gibt an, wie sich die entsprechende Haushaltsgröße relativ zum Bruttoinlandsprodukt verändert, wenn sich dieses um 1% verändert. Die Budgetsemielastizität des gesamtstaatlichen Finanzierungssaldos wird auf 0,504 geschätzt. Das bedeutet also, dass eine Veränderung des BIP um 1 %, den gesamtstaatlichen Finanzierungssaldo relativ zum BIP um 0,504 Prozentpunkte verändert. Diese Budgetsemielastizität kann man auf die einzelnen staatlichen Teilsektoren aufteilen (Bundesministerium

der Finanzen 2019). Demnach reagiert der Finanzierungssaldo des Bundes am stärksten auf die Konjunktur (Budgetsemielastizität: 0,203), gefolgt von dem der Länder (Budgetsemielastizität: 0,134) und dem der Sozialversicherungen (Budgetsemielastizität: 0,110).

Mit einer Budgetsemielastizität von 0,057 ist die Konjunkturreagibilität des kommunalen Finanzierungssaldos deutlich geringer. Dennoch ist eine Konjunkturstabilisierung gerade für die kommunale Ebene auch aus einer gesamtwirtschaftlichen Perspektive sehr wichtig. Die Kommunen tätigen fast die Hälfte aller öffentlichen Bauinvestitionen und spielen daher für den Erhalt und Ausbau der deutschen Infrastruktur eine zentrale Rolle. Konjunkturbedingte Mindereinnahmen können die kommunale Investitionstätigkeit beeinträchtigen. Mangelnde Eigenmittel führen laut KfW-Kommunalpanel häufig dazu, dass Investitionsprojekte ausfallen oder verzögert oder in verringertem Umfang durchgeführt werden (Raffer und Scheller 2024). Die finanzielle Unterstützung der Kommunen in konjunkturellen Schwächephasen und Krisen ist also ganz entscheidend, um ihre Investitionsfähigkeit aufrecht zu erhalten. So hat die Erstattung der Gewerbesteuerausfälle durch Bund und Länder in der Pandemie ermöglicht, dass die deutschen Kommunen im Jahr 2020 ihre dynamische Investitionstätigkeit beibehalten konnten. Die Verhinderung prozyklischer Investitionskürzungen im Abschwung ist auch deshalb bedeutsam, weil die makroökonomischen Rückwirkungen (Multiplikator) einer Investitionskürzung deutlich größer sind als die von Kürzungen bei anderen Aggregaten oder von Steuererhöhungen (Gechert 2015). Die Nutzung der kommunalen Konjunkturkomponente zur Stabilisierung der Gemeindefinanzen lässt sich somit gut begründen. Dies wird, wie vom Thüringer Finanzministerium erwähnt, bereits in zwei Stadtstaaten praktiziert und wurde auch für Flächenländer empfohlen (Truger 2019; Rietzler 2015b).

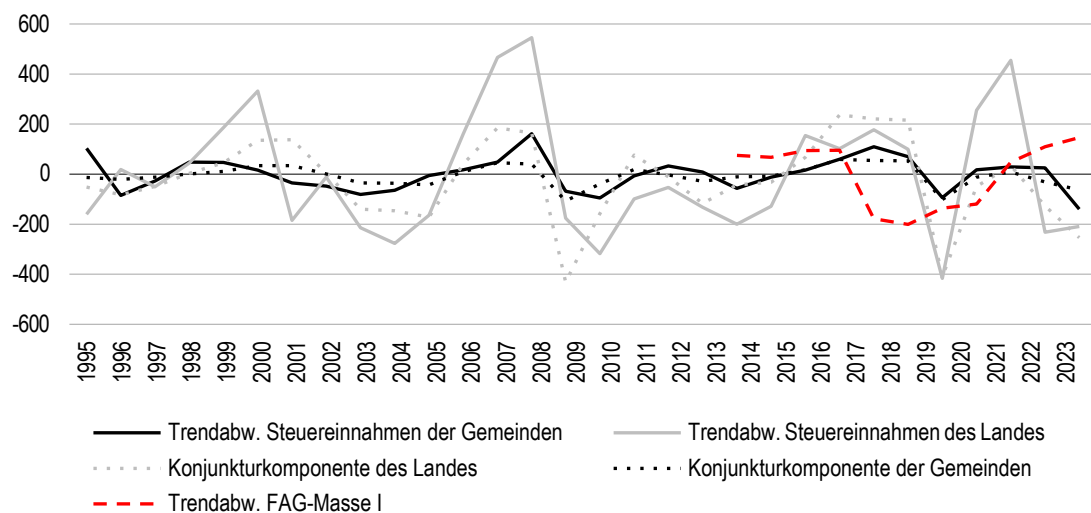
Bei der Nutzung der Konjunkturkomponente durch das Land sind verschiedene Varianten möglich. Das Land könnte im Abschwung aufgenommene Mittel an die Kommunen weiterleiten oder – wie im Falle Thüringens vorgesehen – zusätzliche Kreditmittel selbst verausgaben und damit indirekt zur Stützung der Gemeindefinanzen beitragen. Das Thüringer Finanzministerium (2025) argumentiert mit der Aufrechterhaltung von Leistungen für die Gemeinden, wenn das Land selbst durch konjunkturelle Mindereinnahmen belastet ist. Kürzungen bei Zuweisungen des Landes an seine Kommunen wären gerade in konjunkturellen Schwächephasen fatal, wie oben deutlich gemacht wurde. Vielmehr müssen die Kommunalfinanzen in konjunkturellen Schwächephasen gestärkt werden.

Die kurze Zeit und die beschränkte Datenverfügbarkeit erlauben im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme keine vertiefte Untersuchung konjunktureller Einflüsse auf die Finanzbeziehungen zwischen dem Land Thüringen und seinen Kommunen. Eine Zeitreihe der Finanzausgleichsmasse liegt systembedingt erst ab 2014 vor und umfasst somit keinen vollständigen Konjunkturzyklus, wenn man der Datierung des Sachverständigenrats folgt. Eine Gegenüberstellung der Ex-Post-Werte für die Konjunkturkomponenten des Landes Thüringen und der Thüringischen Kommunen, die Abweichungen der gesamten Steuereinnahmen der beiden Ebenen von ihrem Trend und der Trendabweichung der Finanzausgleichsmasse I zeigen keinen engen Zusammenhang zwischen der Finanzausgleichsmasse und der Konjunktur (Abbildung 5). Der kommunale Finanzausgleich hat nicht primär die Aufgabe der Konjunkturstabilisierung, sondern soll die Kommunen generell in die Lage versetzen, ihre Aufgaben im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung zu erfüllen. Die Finanzausgleichsmasse I, die im Jahr 2025 85 % der gesamten Finanzausgleichsmasse ausgemacht hat, wird auf der Grundlage der Steuereinnahmen von Land und

Kommunen in den drei dem Haushaltsjahr vorangegangenen Jahren ermittelt. Sie wird gemäß § 3 ThürFAG, so festgelegt, dass sich die Einnahmen von Land und Kommunen gleichmäßig entwickeln. Dies erfolgt nach dem sogenannten Partnerschaftsgrundsatz so, dass die Lücke zwischen den maßgeblichen Steuereinnahmen und einem festgelegten Anteil der Gemeinden an den gemeinsamen relevanten Steuereinnahmen von Land und Kommunen (derzeit 37,17 %) ausgeglichen wird.

Gemessen an der Konjunkturkomponente der kommunalen Ebene erscheint die Finanzausgleichsmasse I in manchen Jahren tendenziell prozyklisch und in manchen Jahren tendenziell antizyklisch. Es wäre sinnvoll, genauer zu untersuchen, wie die Finanzbeziehungen des Landes Thüringen und seiner Kommunen im Konjunkturverlauf wirken und die Konjunktur bestmöglich im kommunalen Finanzausgleich zu berücksichtigen.

Abbildung 5: Konjunkturkomponenten, Trendabweichungen der Steuereinnahmen und Trendabweichung der Finanzausgleichsmasse I (Mio. Euro)



Quellen: Destatis, Thüringer Finanzministerium, Bundesregierung, Berechnungen des IMK.



Unabhängig davon, ob das Land zusätzliche konjunkturbedingte Kredite in Abschwungphasen an die Kommunen weiterreicht, muss auch hier die Symmetrie über den Konjunkturzyklus beachtet werden. Eine zusätzliche konjunkturell bedingte Verschuldung sollte in Aufschwungphasen wieder zurückgeführt werden. Würde das Land die Kreditmittel an die Kommunen weiterreichen, wäre spiegelbildlich zu überlegen, ob und wie die Zuschüsse an die Kommunen im Aufschwung gekürzt werden, um den Finanzspielraum der Landesebene nicht in Aufschwungsphasen übermäßig einzuschränken (über die Zurechnung der Kommunalkomponente auf das Land würde ja in Euro gemessen ein entsprechend höherer Tilgungsbedarf in Zeiten positiver Produktionslücken resultieren bzw. der strukturelle Kreditspielraum entsprechend stärker geschmälert werden). Wenn das Land die Mittel wie beabsichtigt nicht weiterreicht, dann bleibt die Verpflichtung zur Reduktion der Defizite im Aufschwung ganz klar beim Land. Hier wäre auch zu prüfen, ob im Aufschwung dafür ausreichend Mehreinnahmen auf der Landesebene entstehen, schließlich wurde die Budgetsemielastizität der Länder auf der Grundlage ihrer Einnahmen und Ausgaben ermittelt. Konjunkturbedingte Mehreinnahmen der Kommunen, auf deren Grundlage die

Budgetsemielastizität der Kommunen geschätzt wurde, werden nicht vom Land vereinnahmt, was das Land im Aufschwung finanziell stärker unter Druck setzen könnte.⁸

Im Zusammenhang mit der geplanten Durchschnittsbildung über die Potenzialschätzungen von bis zu zehn Jahren ist zu beachten, dass die Verwendung der kommunalen Konjunkturkomponente den Verschuldungsspielraum in Abschwüngen bzw. die Konsolidierungsanforderungen in Aufschwüngen um knapp ein Viertel erhöht. Damit wird die Frage der Symmetrie für die längerfristige Entwicklung der Landesschulden noch etwas wichtiger. Für den oben untersuchten Konjunkturzyklus von 2009 bis 2019 zeigten insbesondere das unveränderte Bundesverfahren und die Glättung der Potenzialschätzung mit einem Zehnjahresdurchschnitt starke Abweichungen von einem Ausgleich im Konjunkturzyklus. Bei diesen Ausgestaltungen würde dieses Problem durch eine Erweiterung um die kommunale Konjunkturkomponente noch leicht verschärft. Zu beachten ist gerade bei den längeren Durchschnitten, dass hier auch die Konsolidierungsanforderungen im Aufschwung deutlich höher wären. Falls hier zusätzlich im Umfang der kommunalen Konjunkturkomponente zu konsolidieren ist, ohne, dass die entsprechenden Mehreinnahmen beim Land anfallen, könnte dies auch schädliche Kürzungen nach sich ziehen. Die Landesregierung sollte daher ein klares Konzept aufstellen, wie sie einen größeren Kreditspielraum in Abschwüngen nutzen möchte und wie die Symmetrie gewährleistet werden soll.

6 Notwendigkeit und Ausgestaltung eines Symmetriekontos

Die Untersuchung der Symmetrieeigenschaften unterschiedlicher Durchschnittsbildungen sowie der unveränderten Potenzialschätzung des Bundes in einer Pseudo-Echtzeit-Analyse hat große Unterschiede zwischen den einzelnen Optionen gezeigt. Zudem wurde deutlich, dass sich die Frage der Symmetrie, nicht zuletzt infolge von Prognosefehlern, in Echtzeit anders darstellt als bei einer Betrachtung der Produktionslücken ex-post. Da sich die Untersuchung aufgrund der eingeschränkten Datenverfügbarkeit nur auf einen Konjunkturzyklus bezieht, sollte bei einer Umsetzung des Vorhabens laufend überprüft werden, ob man von einer Einhaltung des Symmetriegebots ausgehen kann. Hilfreich dafür und auch für eine spätere Evaluierung wäre ein Symmetriekonto, auf dem die Ex-ante- und die Ex-post-Konjunkturkomponenten des jeweiligen Haushaltsjahres verbucht werden. Das Land sollte dabei auf restriktive Automatismen, die einen Konsolidierungsdruck auslösen würden, verzichten. Sollte sich abzeichnen, dass die Symmetrie bei weitem nicht gegeben ist und eine starke Zunahme der Verschuldung droht, empfiehlt sich eher eine Anpassung der Methode als Haushaltskürzungen bei gleichzeitigem Festhalten an einem inadäquaten Konjunkturbereinigungsverfahren. Die Mehrheit der Länder und auch der Bund verzichten auf die Erfassung der Symmetrie, ohne dass daraus nennenswerte Tragfähigkeitsprobleme resultieren würden. Es gibt aktuell keinen Grund, warum Thüringen sich hier unnötig unter Druck setzen muss.

⁸ Dabei ist zu beachten, dass die Budgetsemielastizität durch Schätzungen auf der Grundlage eines kurzen und schön länger zurückliegenden Zeitraums ermittelt wurde. Heimberger und Schütz (2022a, 2022b) zeigen für den Bund, dass es um die Punktschätzung der Budgetsemielastizität eine große Bandbreite gibt. Dieses Ergebnis dürfte auch für die übrigen staatlichen Teilsektoren gelten.

7 Plausibilität

Eine wichtige Frage ist auch, ob die sich ergebenden Produktionslücken plausibel sind. Für alle in Echtzeit für das jeweilige Folgejahr geschätzten Produktionslücken gilt, dass sie auf Prognosen basieren, die sich rückblickend vielfach als falsch herausstellen. Zur Bewertung der Plausibilität der in Echtzeit mit verschiedenen Durchschnittslängen geschätzten Produktionslücken könnte man sich an den nachträglich (ex-post) geschätzten Produktionslücken orientieren. Betrachtet man hier die jeweiligen Korrelationskoeffizienten für den ganzen Zeitraum, so liegen diese fast alle in der Größenordnung von 0,5. Nur beim Fünfjahresdurchschnitt ist die Korrelation zwischen der Echtzeitschätzung der Produktionslücke und der Zeitreihe der Frühjahrsprojektion 2025 mit 0,4 deutlich niedriger. Gerade für die Jahre nach 2020 kann sich die Schätzung der Bundesregierung aber in Abhängigkeit vom weiteren Verlauf noch einmal ändern.

In einigen Fällen ergibt sich ein plausibles Ergebnis rein zufällig und auf einer Grundlage, die mit der Konjunktur im betreffenden Jahr nichts zu tun hat. Ein Beispiel dafür ist die Konjunkturkomponente des Jahres 2009 beim Zehnjahresdurchschnitt. Mit -72,1 Mrd. Euro ist dies die größte negative Produktionslücke, die bei den unterschiedlichen Verfahren für das Jahr 2009 geschätzt wurde. Dieser Wert trifft die Einschätzung aus der Perspektive des Frühjahrs 2025 (-121,5 Mrd. Euro) am besten. Leider hat dies wenig mit einer korrekten frühzeitigen Prognose der Rezession infolge der Finanzkrise zu tun ⁹, sondern ist primär die Folge des langen Durchschnitts, in den noch die hohen Potenzialschätzungen der Jahrtausendwende eingehen, was zu einer stark negativen Produktionslücke führt, die eher zufällig zur negativen Produktionslücke in der Finanzkrise passt. Hier ist Vorsicht angebracht.

8 Fazit

Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen kann keine Vorgehensweise als durchgehend überlegen oder gar optimal eingestuft werden. Es fällt auf, dass das Verfahren des Bundes ohne weitere Glättung der Potenzialschätzungen bei einigen Kriterien unterlegen scheint. Angesichts der kleinen Stichprobe ist jedoch Vorsicht bei der Interpretation der Ergebnisse geboten. Die am aktuellen Rand beobachteten Unterschiede sind nicht hinreichend ausgeprägt, um eindeutige Schlüsse zu ziehen. Aus der Untersuchung können keine überzeugenden Argumente gegen eine Durchschnittsbildung über Potenzialschätzungen von bis zu zehn Jahren abgeleitet werden.

Verwendet man die Potenzialschätzung der Bundesregierung ohne Durchschnittsbildung als Benchmark, so schneidet hinsichtlich der Symmetrie im Konjunkturzyklus 2009-2019 keine Schätzung mit Durchschnittsbildung schlechter ab. Am nächsten an der Symmetrievorgabe ist für den betrachteten Konjunkturzyklus der Fünfjahresdurchschnitt, gefolgt vom Siebenjahresdurchschnitt. Beim Dreijahresdurchschnitt, dem Zehnjahresdurchschnitt und der Potenzialschätzung der Bundesregierung sind die Abweichungen von null erheblich und in allen Fällen negativ. Da die Betrachtung sich aufgrund der Datenverfügbarkeit auf einen Konjunkturzyklus beschränkt, empfiehlt es sich, die Konjunkturkomponenten mit Hilfe eines Symmetriekontos zu überwachen,

⁹ Die Bundesregierung erwartete im Herbst 2008 ein reales BIP-Wachstum von 0,2 % für 2009. Aus heutiger Sicht (Mai 2025) war es ein Einbruch um 5,5 %.

das für eine anschließende Evaluierung herangezogen werden kann. Dabei sollten automatisch eintretende Konsolidierungsanforderungen bei großen Abweichungen vermieden werden, um den fiskalischen Handlungsspielraum nicht unnötig einzuschränken. Sollten sich dauerhaft große Abweichungen vom Symmetriegebot zeigen, so empfiehlt sich eine Anpassung des Verfahrens.

Auch bei der Planungssicherheit schneidet das Verfahren des Bundes tendenziell am schlechtesten ab. Aufgrund des benötigten Vorlaufs von vier Jahren ist auch hier die „Stichprobe“ mit 14 betrachteten Jahren klein. Verwendet man die Standardabweichung der mit verschiedenen Durchschnitten geschätzten Potenziale des relevanten Jahres über die vier Jahre davor als Maß für die Stabilität – je geringer die Standardabweichung, desto stabiler die Schätzung – so zeigt sich, dass die unveränderte Potenzialschätzung des Bundes am häufigsten die höchste Standardabweichung aufwies und nie die geringste. Die Schätzung mit dem Zehnjahresdurchschnitt wies in vier Fällen die geringste Standardabweichung über die vier Jahre vor dem jeweils betrachteten Jahr auf und in keinem Fall die höchste. Vergleichsweise stabil ist auch die Potenzialschätzung mit dem Siebenjahresdurchschnitt, die in fünf Fällen die niedrigste Standardabweichung aufwies, jedoch in zwei Fällen auch die höchste.

Eine wichtige Frage ist auch, ob die sich ergebenden Produktionslücken überhaupt plausibel sind. Alle in Echtzeit für das jeweilige Folgejahr geschätzten Produktionslücken basieren auf Prognosen, die sich rückblickend vielfach als falsch herausstellen. Betrachtet man als Benchmark die jeweilige Korrelation zwischen den Echtzeitschätzungen mit verschiedenen Durchschnittslängen und der Ex-Post-Schätzung für den ganzen Zeitraum, so liegen diese fast alle in der Größenordnung von 0,5. Nur beim Fünfjahresdurchschnitt ist die Korrelation zwischen der Echtzeitschätzung der Produktionslücke und der Zeitreihe der Frühjahrsprojektion 2025 mit 0,4 deutlich niedriger. Hier sticht kein Ansatz besonders hervor. Gleichzeitig können sich auf den ersten Blick plausible Produktionslücken rein zufällig ergeben.

Ein Schwachpunkt des Verfahrens des Bundes ist seine Komplexität, die die Schätzungen für die Öffentlichkeit kaum nachvollziehbar macht. Für ein Fachpublikum hat sich die Transparenz vor einigen Jahren deutlich erhöht, weil das BMWK/BMWI mittlerweile ergänzende Unterlagen und Daten zu den Projektionen der Bundesregierung bereitstellt. Es folgt damit der Europäischen Kommission, die schon seit längerem ihre Schätzdateien offenlegt. Manipulationsmöglichkeiten bestehen beim Verfahren der Bundesregierung allenfalls für die Bundesregierung selbst. Das Land Thüringen hat auf die Vorgehensweise der Bundesregierung keinen Einfluss. Manipulationsmöglichkeiten ergeben sich damit nur bei der Wahl der Durchschnittslänge und hier vor allem, falls es zu häufigen unbegründeten Methodenwechseln kommen sollte.

Soweit das Land zusätzlich von der kommunalen Konjunkturkomponente Gebrauch macht, gewinnen die hier für die Produktionslücken genannten Aspekte zusätzlich an Bedeutung. Da sich die Verschuldungsmöglichkeit durch die Verwendung der kommunalen Konjunkturkomponente um knapp ein Viertel erhöht, würde auch die Verfehlung der Symmetrie entsprechend größer ausfallen. Die Berücksichtigung der kommunalen Konjunkturkomponente durch das Land kann sinnvoll sein, insbesondere wenn es darum geht, die zusätzlichen Mittel zur Unterstützung der Kommunen zu verwenden. Diese haben zwar einen geringen Anteil an den gesamtstaatlichen Einnahmen und Ausgaben, führen aber rund die Hälfte der öffentlichen Bauinvestitionen aus und spielen damit eine wichtige Rolle für die Erhaltung und den Ausbau der Infrastruktur. Werden sie

zu prozyklischen Investitionskürzungen gezwungen, kann dies Konjunkturabschwünge verschärfen.

Die Entscheidung, das stark prozyklische Steuerniveauverfahren durch ein alternatives Verfahren zu ersetzen ist richtig. Das IMK hat sich bereits 2015 kritisch zu Steuerniveauverfahren geäußert (Rietzler 2015a), da diese außerordentlich restriktiv und nicht symmetrisch wirken. Die nun in Erwägung gezogene Vorgehensweise stellt unabhängig von der angewendeten Durchschnittslänge bei der Potenzialglättung eine klare Verbesserung dar. Die Durchschnittsbildung ist gemessen an den Prüfkriterien einer Verwendung des ungeglätteten Potenzials nicht unterlegen oder sogar überlegen.

Auf der Grundlage der hier vorgelegten Analyse sprechen keine Argumente gegen das Vorhaben des Thüringer Finanzministeriums, die nicht in ähnlicher Weise auch gegen das Verfahrens des Bundes bei der Ermittlung der Ex-ante-Konjunkturkomponente sprechen würden. Die Landesregierung sollte das gewählte Verfahren nach einer Testphase wissenschaftlich evaluieren und gegebenenfalls erneut reformieren. Dabei könnte man auch über ein Steuertrendverfahren nachdenken, zumal ein wichtiges Argument für die Verwendung des Produktionsfunktionsverfahrens – nämlich die Orientierung am strukturellen Finanzierungssaldo – mit der jüngsten Reform der europäischen Fiskalregeln erheblich an Bedeutung verloren hat.

Literaturverzeichnis

Ademmer, Martin; Boysen-Hogrefe, Jens; Carstens, Kai; Hauber, Philipp; Jannsen, Nils; Kooths, Stefan et al. (2019): Schätzung von Produktionspotenzial und -lücke: Eine Analyse des EU-Verfahrens und mögliche Verbesserungen. Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik No. 19. Hg. v. Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel.

Boysen-Hogrefe, Jens; Hoffmann, Timo (2023): Potenzialschätzung und Produktionslücken der Bundesregierung - Darstellung und Vergleich von Vorschlägen zur Anpassung der Bestimmungsmethode. Gutachten für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zum Projekt Nr. 08/22. Hg. v. IfW Kiel.

Bundesministerium der Finanzen (2019): Aufteilung der 2018 neu berechneten Budgetse-mielastizität auf Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherungen. Monatsbericht April. Ana-lysen und Berichte (Seiten 36-40).

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): Mut zur Lücke? Bestimmung der wirt-schaftlichen Kapazitätsauslastung als Grundlage der Haushaltspolitik – Eine technische Her-ausforderung vor allem in Krisenzeiten. Schlaglichter der Wirtschaftspolitik Juli 2020. Hg. v. BMWK.

Deutsche Bundesbank (2017): Zur Konjunkturbereinigung der Länder im Rahmen der Schul-denbremse. Monatsbericht März, 35-58.

Deutsche Bundesbank (2019): Deutsche Schuldenbremse: zur Überwachung durch den Stabili-tätsrat. Monatsbericht April, 95–102.

Deutsche Bundesbank (2022): Die Schuldenbremse des Bundes: Möglichkeiten einer stabili-tätsorientierten Weiterentwicklung. Monatsbericht April, 53-70.

Fatás, Antonio (2018): Fiscal Policy, potential output and the shifting goalposts. CEPR Discus-sion Paper 13149.

Francesca D'Auria; Cécile Denis; Karel Havik; Kieran Mc Morrow; Christophe Planas; Rafal Raciborski et al. (2010): The production function methodology for calculating potential growth rates and output gaps. European Economy - Economic Papers 420 (Directorate General Eco-nomic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission).

Gechert, Sebastian (2015): What fiscal policy is most effective? A meta-regression analysis. In: *Oxford Economic Papers* 67 (3), S. 553–580. DOI: 10.1093/oep/gpv027.

Gechert, Sebastian; Horn, Gustav; Paetz, Christoph (2019): Long-term Effects of Fiscal Stimu-lus and Austerity in Europe. In: *Oxf Bull Econ Stat* 81 (3), S. 647–666. DOI: 10.1111/obes.12287.

Havik, Karel; Morrow, Kieran Mc; Orlandi, Fabrice; Planas, Christophe; Raciborski, Rafal; Roeger, Werner et al. (2014): The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps. In: *European Economy - Economic Papers 2008 - 2015*.

Heimberger, Philipp; Schütz, Bernhard (2022a): Die Budgetsemielastizität und ihre Auswirkungen auf Verschuldungsspielräume im Rahmen der Schuldenbremse. In: *Wirtschaftsdienst* 102 (11), S. 834–837.

Heimberger, Philipp; Schütz, Bernhard (2022b): Evaluierung des Zusammenhangs von Produktionspotenzial und Budgetsemielastizität im Rahmen der deutschen Schuldenbremse. Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche (wiiw). Wien (wiiw Forschungsbericht, 22).

Heimberger, Philipp; Truger, Achim (2020): Der Outputlücken-Nonsense gefährdet Deutschlands Erholung von der Corona-Krise (2. Juni). Online verfügbar unter <https://makronom.de/der-outputluecken-nonsense-gefaehrdet-deutschlands-erholung-von-der-corona-krise-36125>, zuletzt geprüft am 10.06.2025.

Kasseckert, Markus (2022): Status quo der unterschiedlichen Konjunkturbereinigungsverfahren der Länder. In: *Wirtschaftsdienst* 102 (10), S. 795–800. DOI: 10.1007/s10273-022-3290-5.

Ochsner, Christian; Zuber, Christopher (2022): Die Konjunkturbereinigung der Schuldenbremse: ein Plädoyer für methodische Reformen. In: *Wirtschaftsdienst* 102 (11), S. 822–825. DOI: 10.1007/s10273-022-3322-1.

Raffer, Christian; Scheller, Henrik (2024): KfW-Kommunalpanel 2024. Inhaltliche Bearbeitung Deutsches Institut für Urbanistik. Hg. v. KfW Research.

Rietzler, Katja (2015a): Schriftliche Stellungnahme für die Anhörung des Landtags Mecklenburg-Vorpommern zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung der Landeshaushaltsordnung und zur Errichtung eines Sondervermögens „Konjunkturausgleichsrücklage des Landes Mecklenburg-Vorpommern“. IMK. Düsseldorf (IMK Policy Brief, Ohne Nummer).

Rietzler, Katja (2015b): Zur Umsetzung der Schuldenbremse in Nordrhein-Westfalen: Spielräume erhalten. Kurz-Expertise im Auftrag des DGB Nordrhein-Westfalen. IMK (IMK Policy Brief).

Sachverständigenrat für Wirtschaft (2025): Konjunkturzyklus-Datierung. Online verfügbar unter <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/themen/konjunktur-und-wachstum/konjunkturzyklus-datierung.html>, zuletzt aktualisiert am 10.06.2025, zuletzt geprüft am 10.06.2025.

Scholz, Birger (2021): Die grundgesetzliche Schuldenbremse und ihre Umsetzung durch Bund und Länder sowie die haushaltspolitische Umsetzung der Notlagenverschuldung in der Corona-Pandemie. Hg. v. Studie im Auftrag des DGB.

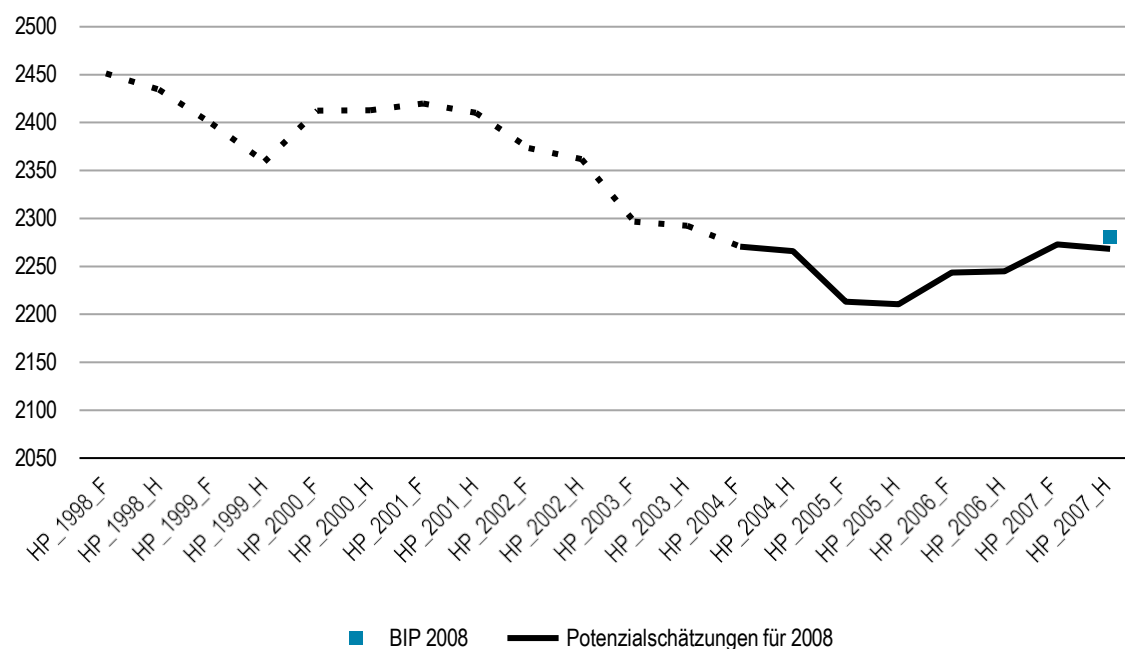
Thüringer Finanzministerium (2025): Modernisierung der landesrechtlichen Regelungen zur Umsetzung der grundgesetzlichen Schuldenbremse - Fortentwicklung Konjunkturbereinigungsverfahren. Internes Dokument.

Truger, Achim (2019): Schuldenbremse NRW: Konjunkturbereinigung überdenken, finanzielle Transaktionen berücksichtigen. ifso expertise 2. Universität Duisburg-Essen, Institut für Sozialökonomie.

Anhang 1: Analyse in Pseudo-Echtzeit – Revisionen der Potenzialschätzungen und Berechnung der nominalen Produktionslücke für die Jahre 2008 bis 2025

Schätzungen für das Jahr 2008

Abbildung 6: Potenzialschätzungen für 2008 ab 1998 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 3: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2008 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)

| Real | Durchschnitte | | | | |
|------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2008 | 2330,6 | 2296,0 | 2257,8 | 2242,2 | 2268,1 |
| BIP 2008 | 2280,0 | 2280,0 | 2280,0 | 2280,0 | 2280,0 |
| Produktionslücke | -50,6 | -15,9 | 22,2 | 37,9 | 12,0 |

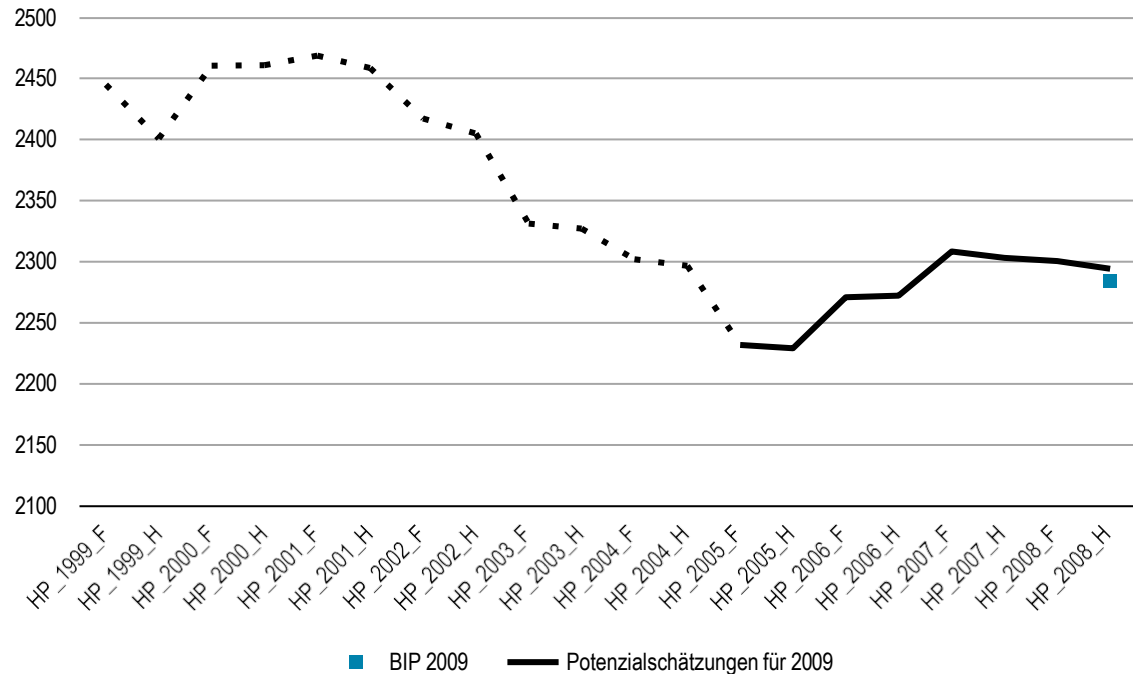
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
|------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2008 | 2564,9 | 2526,8 | 2484,8 | 2467,5 | 2496,1 |
| BIP 2008 | 2509,2 | 2509,2 | 2509,2 | 2509,2 | 2509,2 |
| Produktionslücke | -55,7 | -17,5 | 24,4 | 41,7 | 13,2 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2009

Abbildung 7: Potenzialschätzungen für 2009 ab 1999 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 4: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2009 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)

| Real | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2009 | 2349,2 | 2306,4 | 2281,0 | 2291,6 | 2294,3 |
| BIP 2009 | 2284,5 | 2284,5 | 2284,5 | 2284,5 | 2284,5 |
| Produktionslücke | -64,7 | -22,0 | 3,5 | -7,1 | -9,9 |

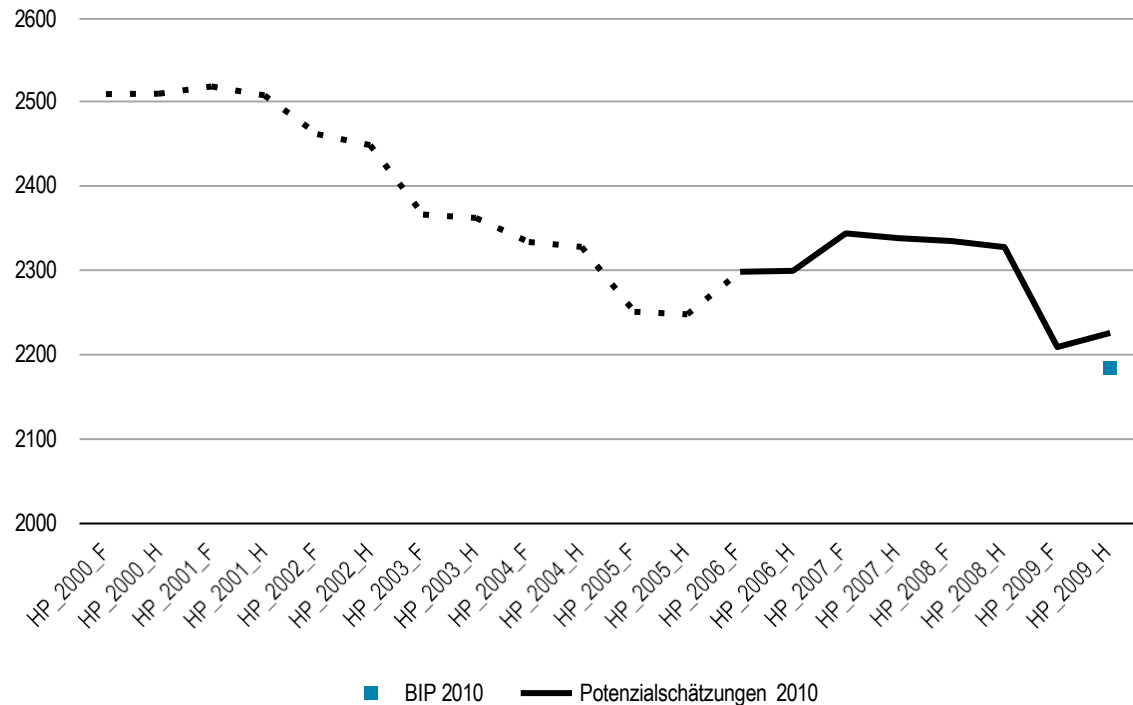
| Nominal | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2009 | 2617,6 | 2570,0 | 2541,6 | 2553,4 | 2556,5 |
| BIP 2009 | 2545,5 | 2545,5 | 2545,5 | 2545,5 | 2545,5 |
| Produktionslücke | -72,1 | -24,5 | 3,9 | -7,9 | -11,0 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2010

Abbildung 8: Potenzialschätzungen für 2010 ab 2000 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 5: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2010 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)

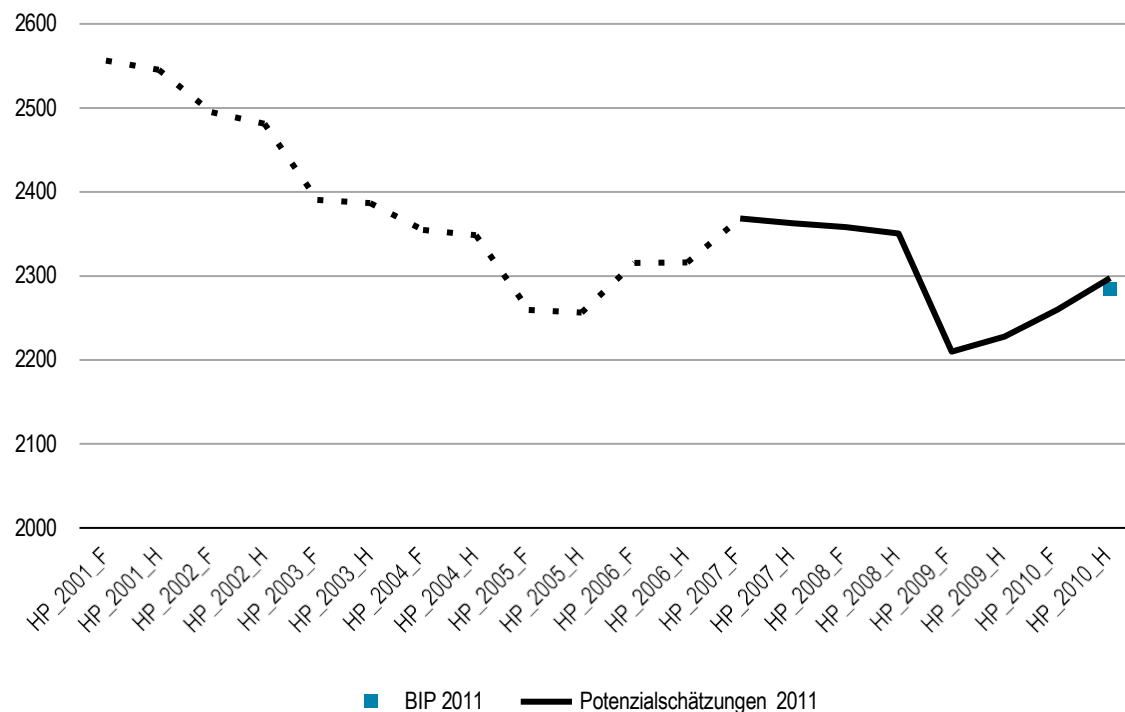
| Real | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2010 | 2360,9 | 2304,6 | 2287,5 | 2296,5 | 2225,7 |
| BIP 2010 | 2184,5 | 2184,5 | 2184,5 | 2184,5 | 2184,5 |
| Produktionslücke | -176,3 | -120,1 | -103,0 | -112,0 | -41,2 |
| Nominal | Durchschnitte | | | | Aktuell |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2010 | 2634,6 | 2571,9 | 2552,8 | 2562,8 | 2483,8 |
| BIP 2010 | 2437,9 | 2437,9 | 2437,9 | 2437,9 | 2437,9 |
| Produktionslücke | -196,8 | -134,0 | -114,9 | -124,9 | -45,9 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2011

Abbildung 9: Potenzialschätzungen für 2011 ab 2001 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 6: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2011 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2000)

| Real | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2011 | 2357,1 | 2306,2 | 2306,7 | 2284,0 | 2297,5 |
| BIP 2011 | 2284,3 | 2284,3 | 2284,3 | 2284,3 | 2284,3 |
| Produktionslücke | -72,8 | -21,9 | -22,4 | 0,2 | -13,2 |

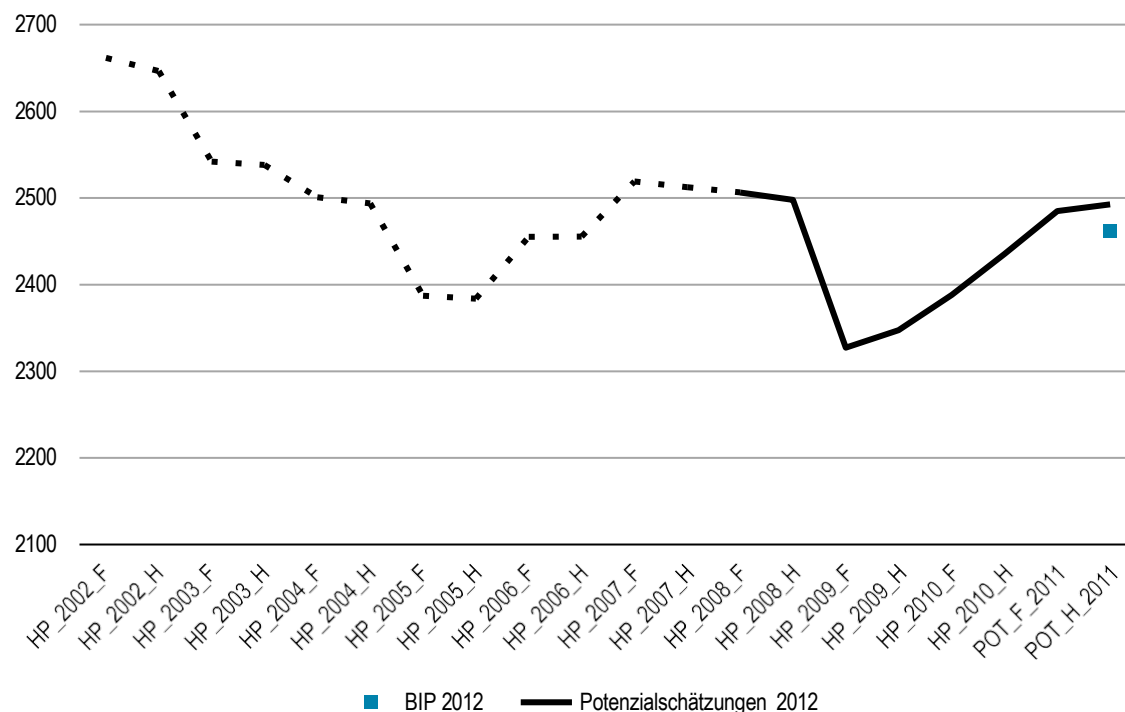
| Nominal | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2011 | 2652,0 | 2594,7 | 2595,3 | 2569,7 | 2584,9 |
| BIP 2011 | 2570,0 | 2570,0 | 2570,0 | 2570,0 | 2570,0 |
| Produktionslücke | -81,9 | -24,6 | -25,2 | 0,3 | -14,9 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2012

Abbildung 10: Potenzialschätzungen für 2012 ab 2002 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 7: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2012 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)

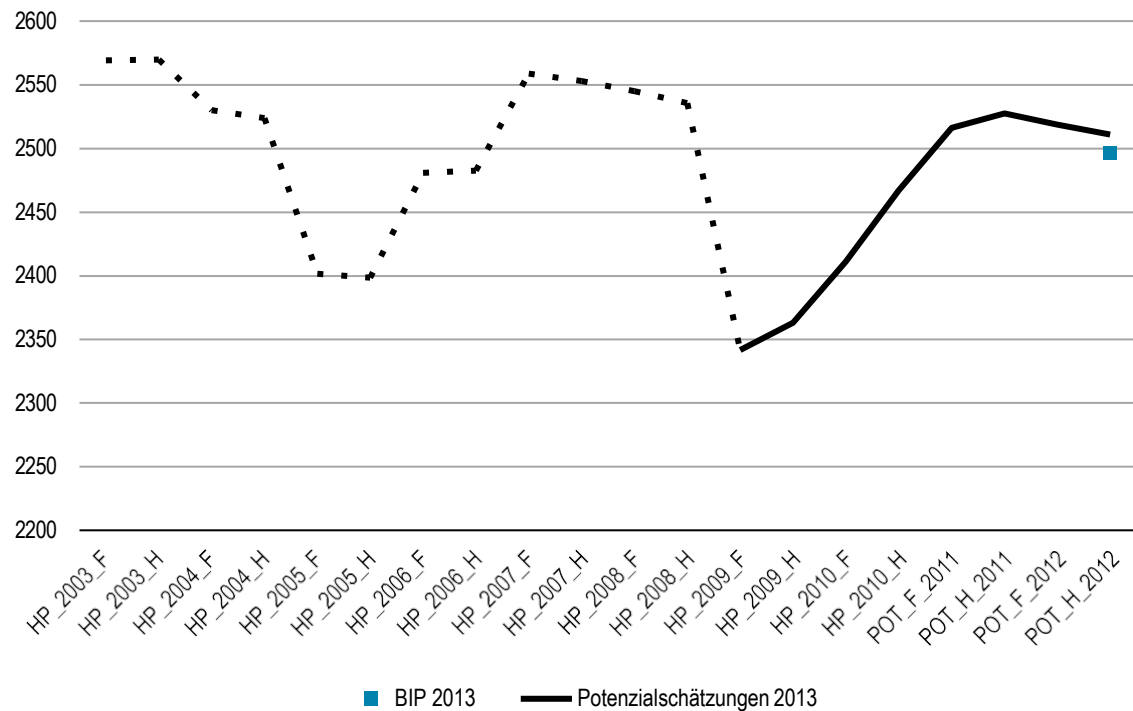
| Real | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2012 | 2478,8 | 2442,4 | 2451,2 | 2412,6 | 2492,7 |
| BIP 2012 | 2461,6 | 2461,6 | 2461,6 | 2461,6 | 2461,6 |
| Produktionslücke | -17,2 | 19,2 | 10,4 | 49,0 | -31,1 |
| Nominal | Durchschnitte | | | | Aktuell |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2012 | 2652,4 | 2613,4 | 2622,8 | 2581,5 | 2667,2 |
| BIP 2012 | 2633,9 | 2633,9 | 2633,9 | 2633,9 | 2633,9 |
| Produktionslücke | -18,4 | 20,6 | 11,2 | 52,4 | -33,3 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2013

Abbildung 11: Potenzialschätzungen für 2013 ab 2003 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 8: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2013 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)

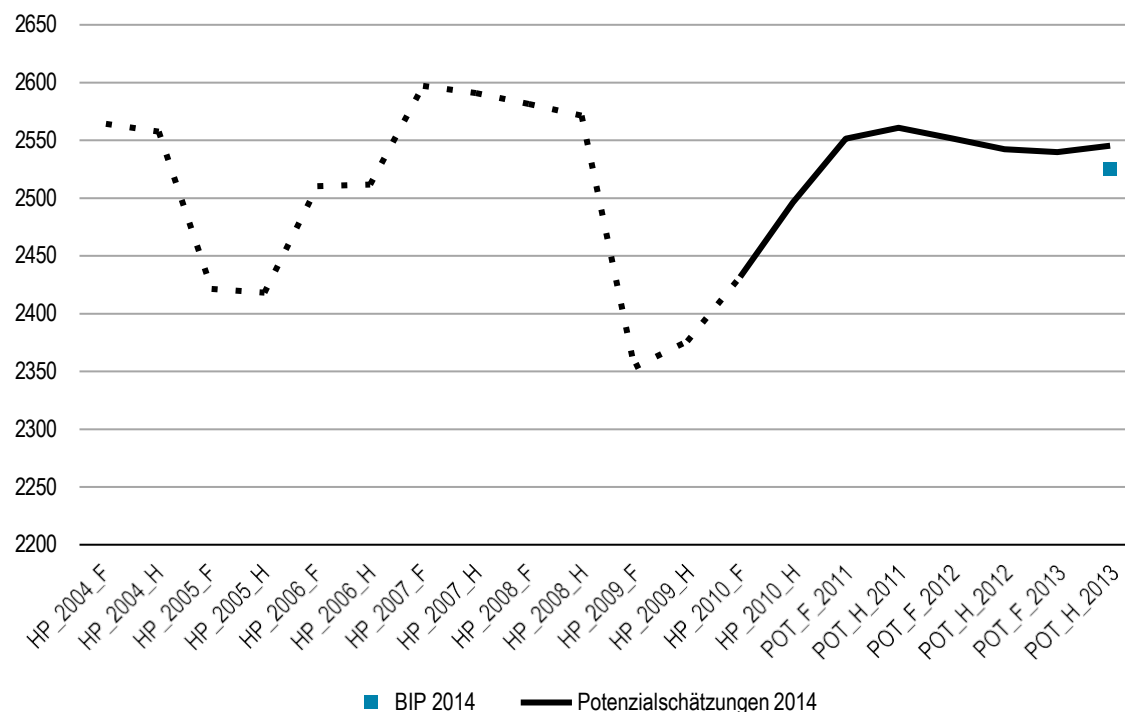
| Real | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2013 | 2490,4 | 2486,7 | 2473,8 | 2492,0 | 2511,0 |
| BIP 2013 | 2496,2 | 2496,2 | 2496,2 | 2496,2 | 2496,2 |
| Produktionslücke | 5,8 | 9,5 | 22,4 | 4,2 | -14,8 |
| | | | | | |
| Nominal | Durchschnitte | | | | Aktuell |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2013 | 2724,4 | 2720,4 | 2706,3 | 2726,3 | 2747,0 |
| BIP 2013 | 2730,8 | 2730,8 | 2730,8 | 2730,8 | 2730,8 |
| Produktionslücke | 6,4 | 10,4 | 24,5 | 4,6 | -16,2 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2014

Abbildung 12: Potenzialschätzungen für 2014 ab 2004 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 9: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2014 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)

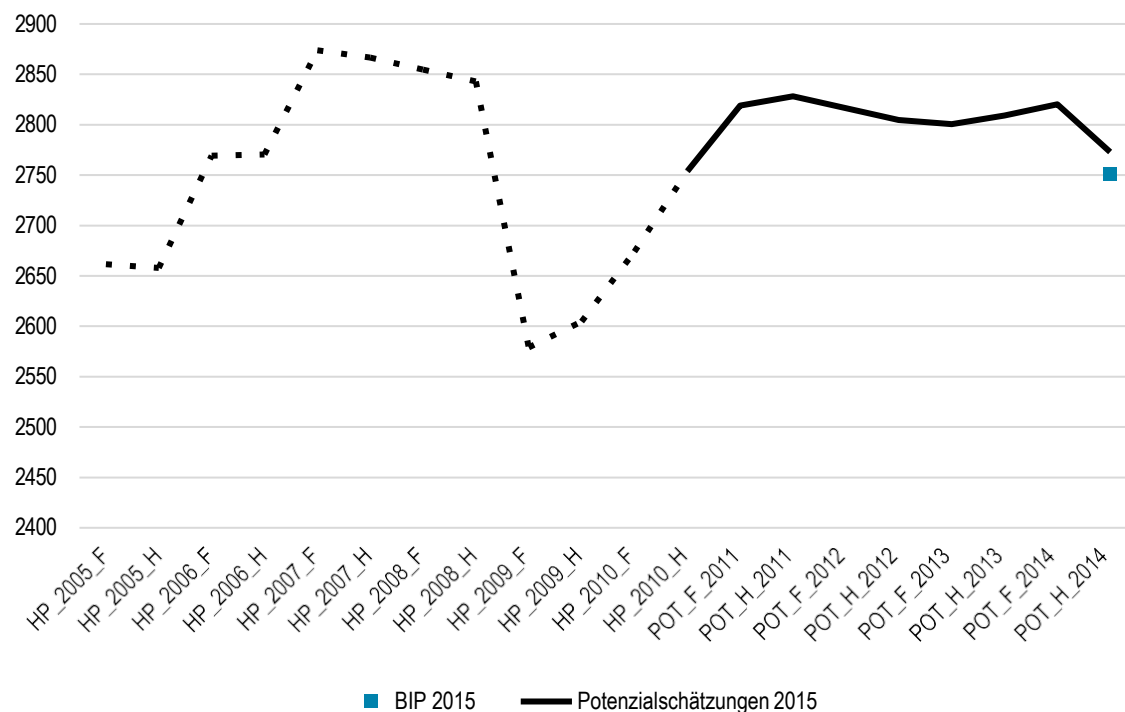
| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2014 | 2513,7 | 2520,8 | 2495,0 | 2548,6 | 2545,4 |
| BIP 2014 | 2524,8 | 2524,8 | 2524,8 | 2524,8 | 2524,8 |
| Produktionslücke | 11,1 | 4,0 | 29,8 | -23,8 | -20,6 |
| | | | | | |
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2014 | 2812,8 | 2820,7 | 2791,9 | 2851,9 | 2848,3 |
| BIP 2014 | 2825,3 | 2825,3 | 2825,3 | 2825,3 | 2825,3 |
| Produktionslücke | 12,4 | 4,5 | 33,4 | -26,7 | -23,1 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2015

Abbildung 13: Potenzialschätzungen für 2015 ab 2005 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 10: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2015 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

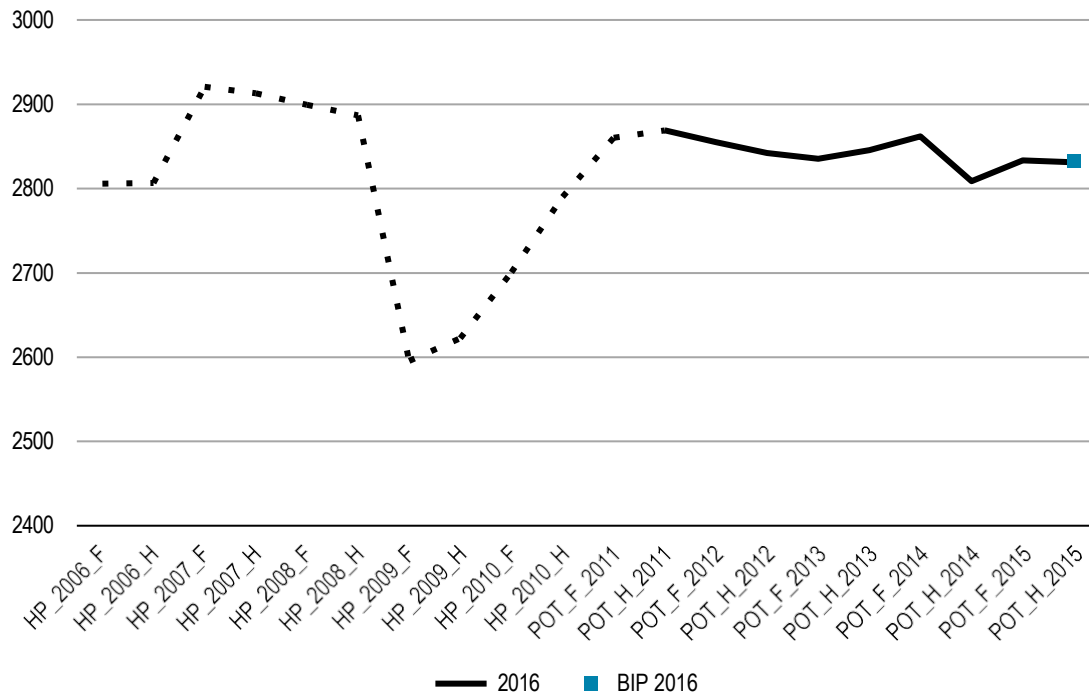
| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2015 | 2769,0 | 2770,1 | 2789,9 | 2804,1 | 2773,1 |
| reales BIP 2015 | 2750,7 | 2750,7 | 2750,7 | 2750,7 | 2750,7 |
| Produktionslücke | -18,3 | -19,4 | -39,2 | -53,4 | -22,4 |
| | | | | | |
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2015 | 3012,7 | 3013,8 | 3035,5 | 3050,8 | 3017,1 |
| Nom BIP 2015 | 2992,8 | 2992,8 | 2992,8 | 2992,8 | 2992,8 |
| Produktionslücke | -19,9 | -21,1 | -42,7 | -58,1 | -24,4 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2016

Abbildung 14: Potenzialschätzungen für 2016 ab 2006 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 11: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2016 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2016 | 2819,2 | 2796,5 | 2844,3 | 2836,0 | 2831,2 |
| BIP 2016 | 2832,3 | 2832,3 | 2832,3 | 2832,3 | 2832,3 |
| Produktionslücke | 13,1 | 35,8 | -12,0 | -3,7 | 1,1 |

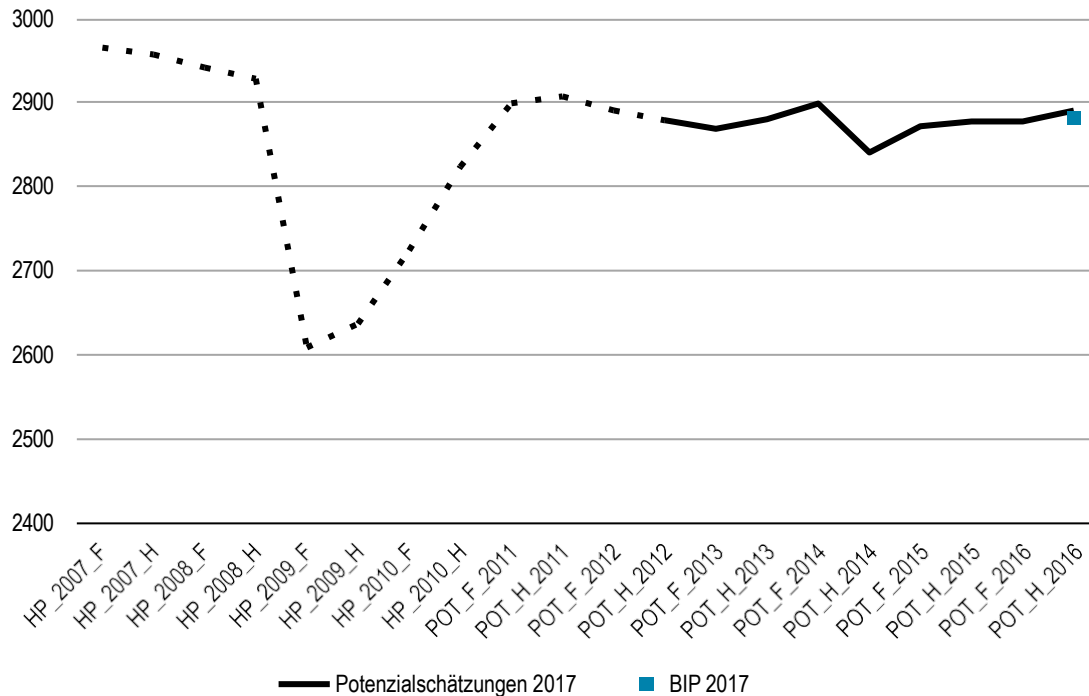
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2016 | 3120,9 | 3095,8 | 3148,6 | 3139,5 | 3134,1 |
| BIP 2016 | 3135,4 | 3135,4 | 3135,4 | 3135,4 | 3135,4 |
| Produktionslücke | 14,5 | 39,6 | -13,2 | -4,1 | 1,2 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2017

Abbildung 15: Potenzialschätzungen für 2017 ab 2007 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 12: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2017 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2017 | 2857,8 | 2865,8 | 2876,9 | 2875,5 | 2889,8 |
| BIP 2017 | 2881,3 | 2881,3 | 2881,3 | 2881,3 | 2881,3 |
| Produktionslücke | 23,5 | 15,5 | 4,4 | 5,8 | -8,5 |

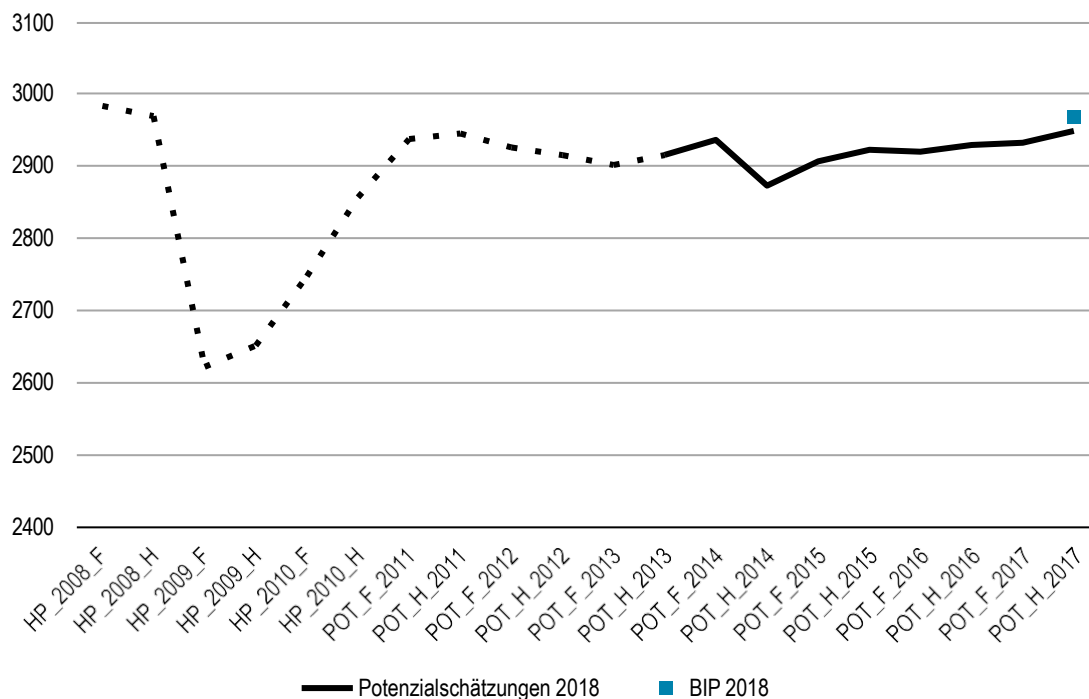
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2017 | 3206,4 | 3215,4 | 3227,9 | 3226,3 | 3242,4 |
| BIP 2017 | 3232,8 | 3232,8 | 3232,8 | 3232,8 | 3232,8 |
| Produktionslücke | 26,4 | 17,4 | 4,9 | 6,5 | -9,5 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2018

Abbildung 16: Potenzialschätzungen für 2018 ab 2008 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 13: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2018 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

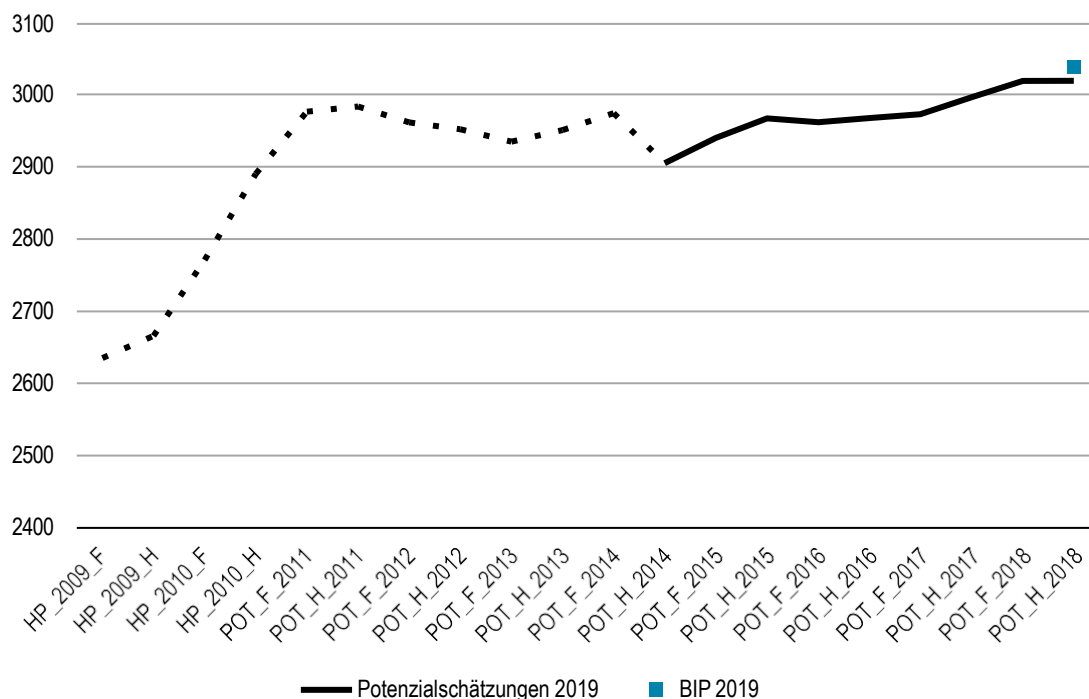
| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2018 | 2886,6 | 2921,7 | 2918,2 | 2926,2 | 2948,5 |
| BIP 2018 | 2967,7 | 2967,7 | 2967,7 | 2967,7 | 2967,7 |
| Produktionslücke | 81,1 | 46,0 | 49,5 | 41,5 | 19,2 |
| | | | | | |
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2018 | 3279,2 | 3319,1 | 3315,1 | 3324,2 | 3349,5 |
| BIP 2018 | 3371,3 | 3371,3 | 3371,3 | 3371,3 | 3371,3 |
| Produktionslücke | 92,1 | 52,2 | 56,2 | 47,1 | 21,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2019

Abbildung 17: Potenzialschätzungen für 2019 ab 2009 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 14: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2019 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2019 | 2922,1 | 2965,7 | 2972,1 | 2989,3 | 3018,9 |
| BIP 2019 | 3037,5 | 3037,5 | 3037,5 | 3037,5 | 3037,5 |
| Produktionslücke | 115,4 | 71,8 | 65,4 | 48,2 | 18,6 |

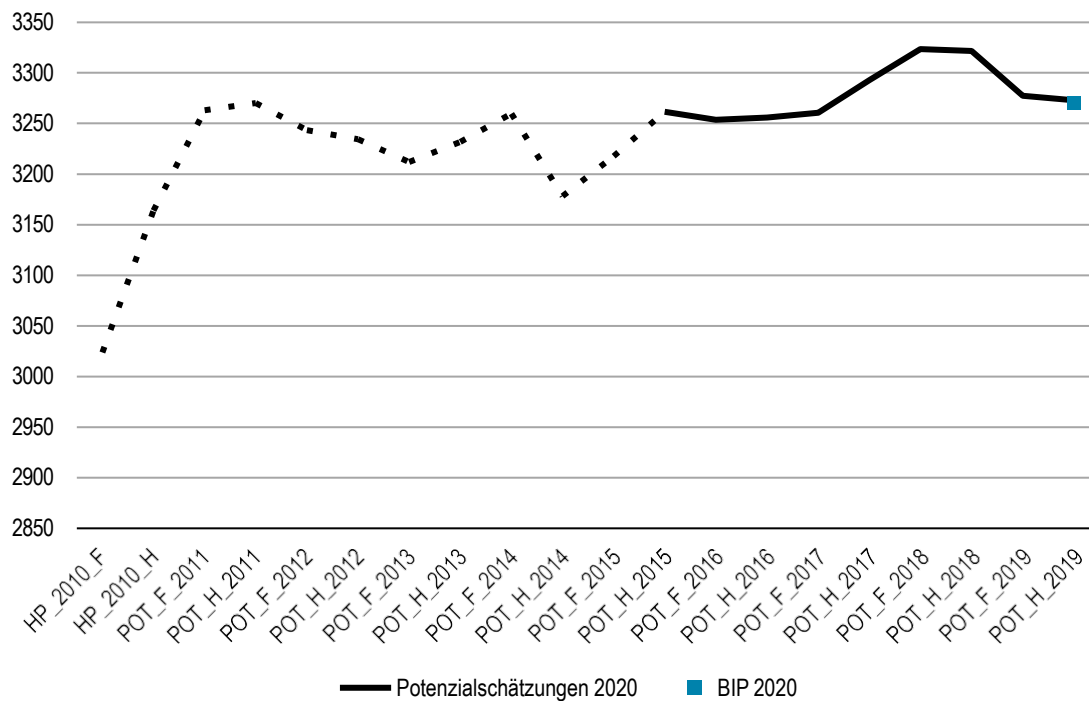
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2019 | 3386,7 | 3437,3 | 3444,7 | 3464,6 | 3498,9 |
| BIP 2019 | 3520,5 | 3520,5 | 3520,5 | 3520,5 | 3520,5 |
| Produktionslücke | 133,8 | 83,2 | 75,8 | 55,9 | 21,6 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2020

Abbildung 18: Potenzialschätzungen für 2020 ab 2010 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 15: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2020 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

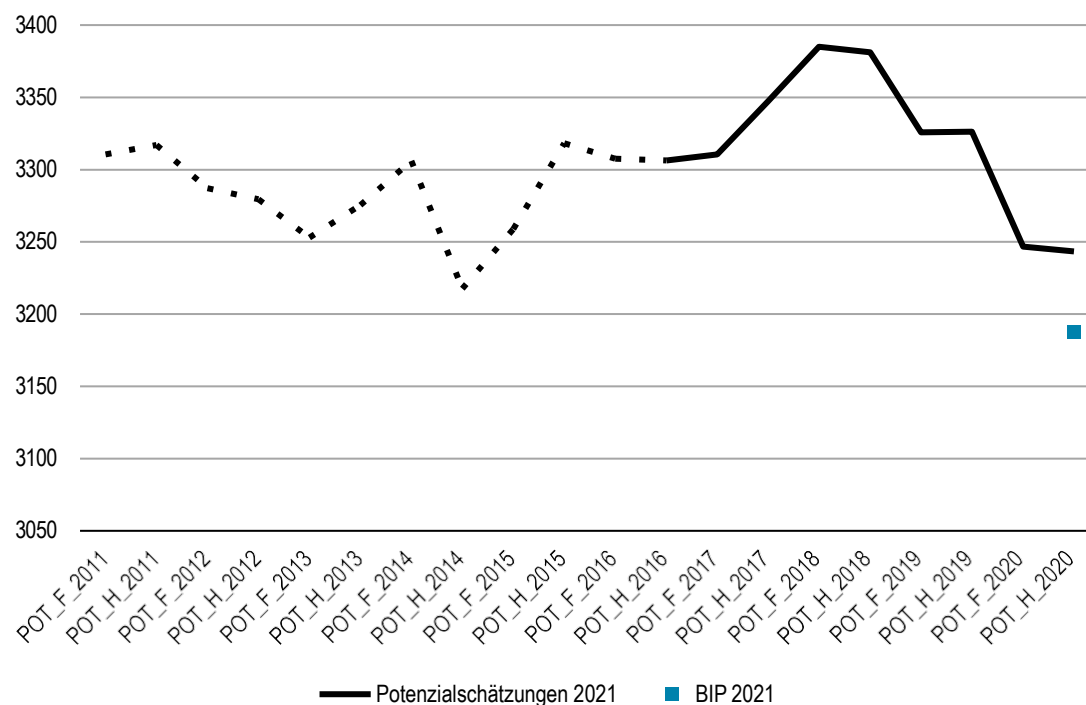
| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2020 | 3240,9 | 3258,5 | 3273,7 | 3291,5 | 3272,9 |
| BIP 2020 | 3270,5 | 3270,5 | 3270,5 | 3270,5 | 3270,5 |
| Produktionslücke | 29,6 | 12,0 | -3,2 | -21,0 | -2,4 |
| | | | | | |
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2020 | 3506,6 | 3525,7 | 3542,2 | 3561,4 | 3541,3 |
| BIP 2020 | 3538,7 | 3538,7 | 3538,7 | 3538,7 | 3538,7 |
| Produktionslücke | 32,0 | 13,0 | -3,5 | -22,7 | -2,6 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2021

Abbildung 19: Potenzialschätzungen für 2021 ab 2011 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 16: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2021 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

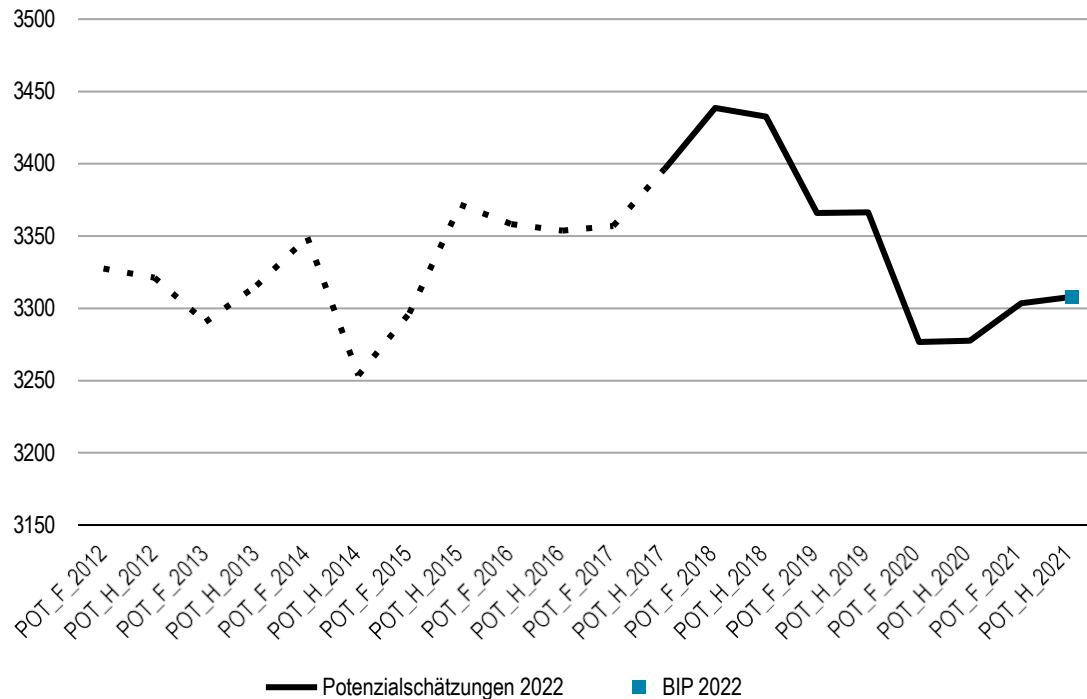
| Real | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2021 | 3300,2 | 3305,8 | 3318,0 | 3318,1 | 3243,4 |
| BIP 2021 | 3186,1 | 3186,1 | 3186,1 | 3186,1 | 3186,1 |
| Produktionslücke | -114,1 | -119,7 | -131,9 | -132,0 | -57,3 |
| | | | | | |
| Nominal | Durchschnitte | | | | Aktuell |
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2021 | 3640,1 | 3646,3 | 3659,8 | 3659,9 | 3577,5 |
| BIP 2021 | 3514,3 | 3514,3 | 3514,3 | 3514,3 | 3514,3 |
| Produktionslücke | -125,9 | -132,0 | -145,5 | -145,6 | -63,2 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2022

Abbildung 20: Potenzialschätzungen für 2022 ab 2012 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 17: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2022 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

| Real | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2022 | 3338,1 | 3350,2 | 3352,3 | 3316,4 | 3308,0 |
| BIP 2022 | 3307,7 | 3307,7 | 3307,7 | 3307,7 | 3307,7 |
| Produktionslücke | -30,4 | -42,5 | -44,6 | -8,7 | -0,3 |

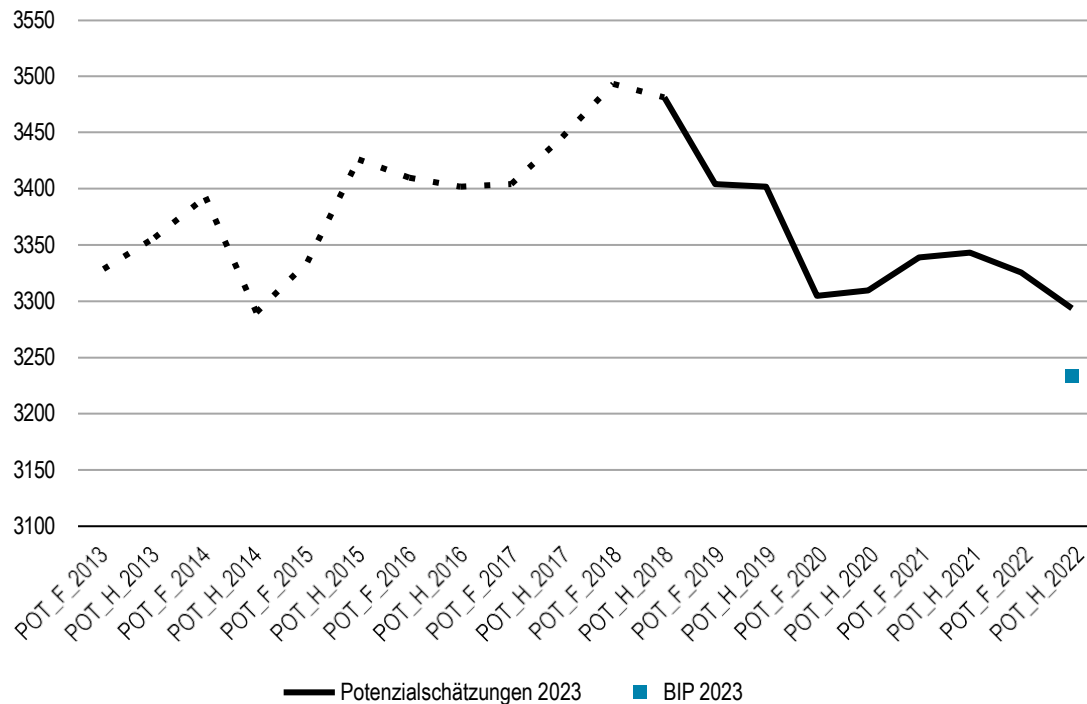
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2022 | 3818,7 | 3832,7 | 3835,0 | 3794,0 | 3784,4 |
| BIP 2022 | 3784,0 | 3784,0 | 3784,0 | 3784,0 | 3784,0 |
| Produktionslücke | -34,7 | -48,7 | -51,0 | -10,0 | -0,3 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2023

Abbildung 21: Potenzialschätzungen für 2023 ab 2013 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 18: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2023 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

| Real | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2023 | 3374,3 | 3382,7 | 3369,6 | 3319,3 | 3293,8 |
| BIP 2023 | 3233,5 | 3233,5 | 3233,5 | 3233,5 | 3233,5 |
| Produktionslücke | -140,8 | -149,2 | -136,1 | -85,8 | -60,3 |

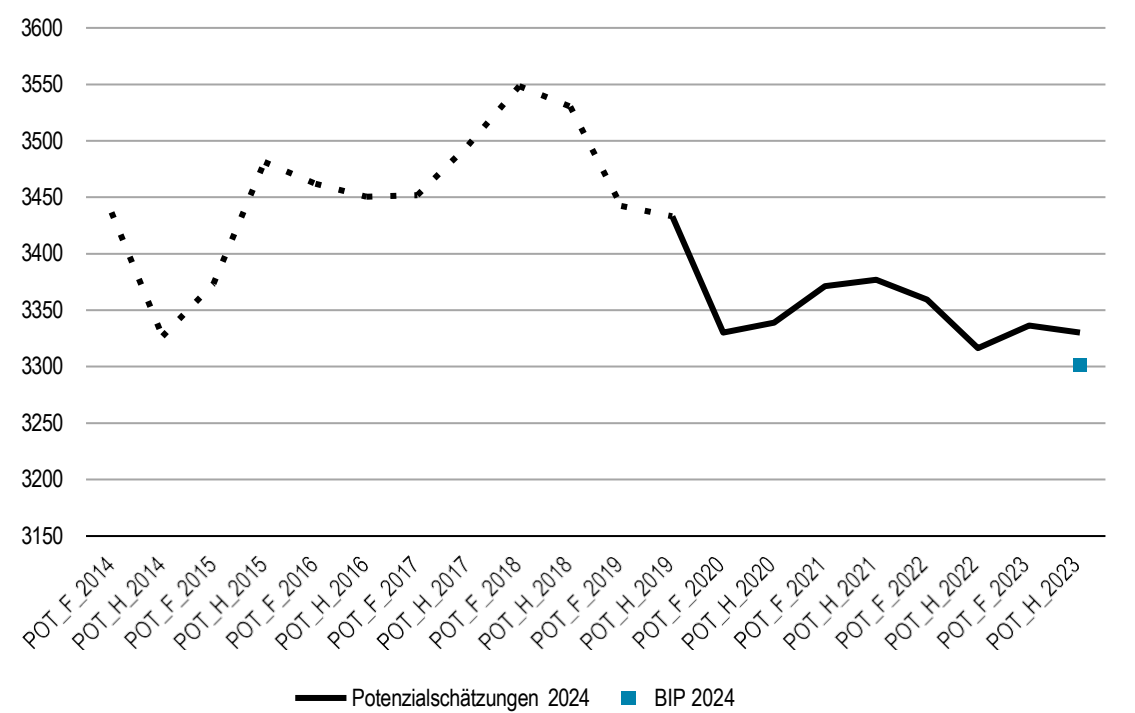
| Nominal | Durchschnitte | | | | Aktuell |
|-------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | |
| Potenzial 2023 | 4234,7 | 4245,2 | 4228,8 | 4165,7 | 4133,7 |
| BIP 2023 | 4058,0 | 4058,0 | 4058,0 | 4058,0 | 4058,0 |
| Produktionslücke | -176,7 | -187,2 | -170,8 | -107,7 | -75,7 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2024

Abbildung 22: Potenzialschätzungen für 2024 ab 2014 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Gestrichelte Linie: Wert durch Fortschreibung der Potenzialschätzungen ermittelt.

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 19: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2024 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

| Real | Durchschnitte | | | | |
|------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2024 | 3409,7 | 3404,5 | 3363,6 | 3348,5 | 3330,3 |
| BIP 2024 | 3301,3 | 3301,3 | 3301,3 | 3301,3 | 3301,3 |
| Produktionslücke | -108,4 | -103,2 | -62,3 | -47,2 | -29,0 |

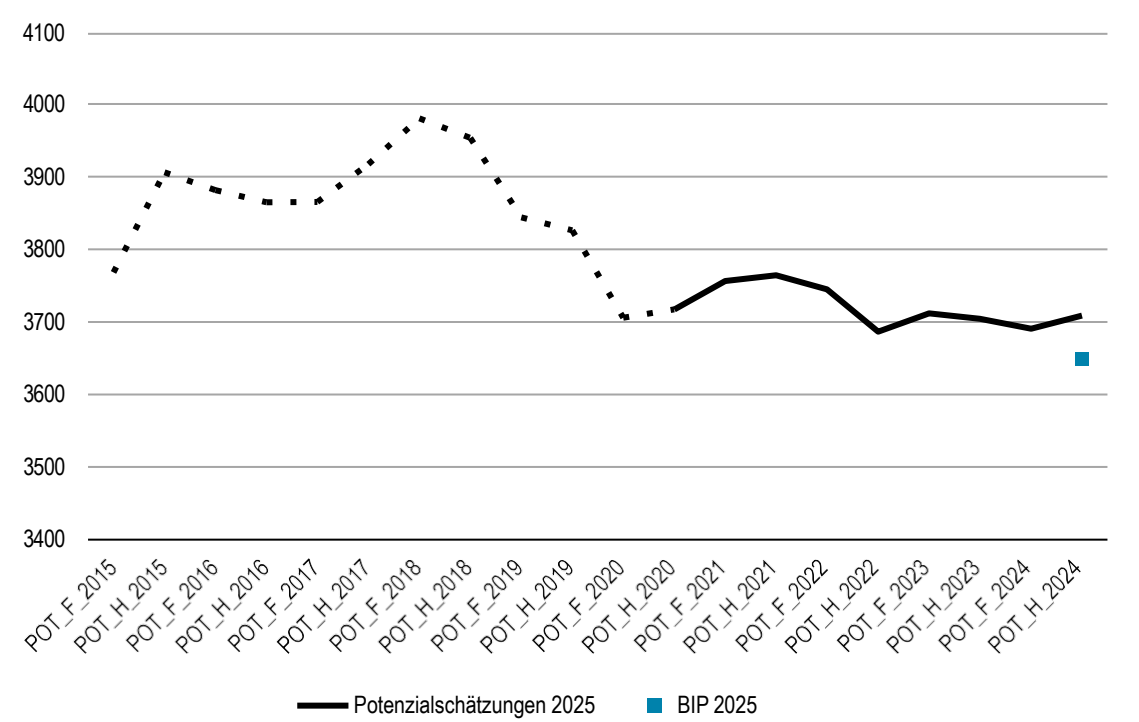
| Nominal | Durchschnitte | | | | |
|------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2024 | 4449,6 | 4442,8 | 4389,5 | 4369,8 | 4346,0 |
| BIP 2024 | 4308,2 | 4308,2 | 4308,2 | 4308,2 | 4308,2 |
| Produktionslücke | -141,4 | -134,7 | -81,3 | -61,6 | -37,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Schätzungen für das Jahr 2025

Abbildung 23: Potenzialschätzungen für 2025 ab 2015 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2020)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 20: Berechnungen von Potenzial und Produktionslücke 2025 (Mrd. Euro, Referenzjahr 2020)

| Real | Durchschnitte | | | | |
|------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2025 | 3799,9 | 3771,0 | 3719,0 | 3707,8 | 3708,8 |
| BIP 2025 | 3648,1 | 3648,1 | 3648,1 | 3648,1 | 3648,1 |
| Produktionslücke | -151,8 | -122,9 | -70,9 | -59,7 | -60,7 |

| Nominal | Durchschnitte | | | | |
|------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 Jahre | 7 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | Aktuell |
| Potenzial 2025 | 4624,4 | 4589,3 | 4526,0 | 4512,4 | 4513,6 |
| BIP 2025 | 4439,7 | 4439,7 | 4439,7 | 4439,7 | 4439,7 |
| Produktionslücke | -184,7 | -149,6 | -86,3 | -72,7 | -73,9 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.

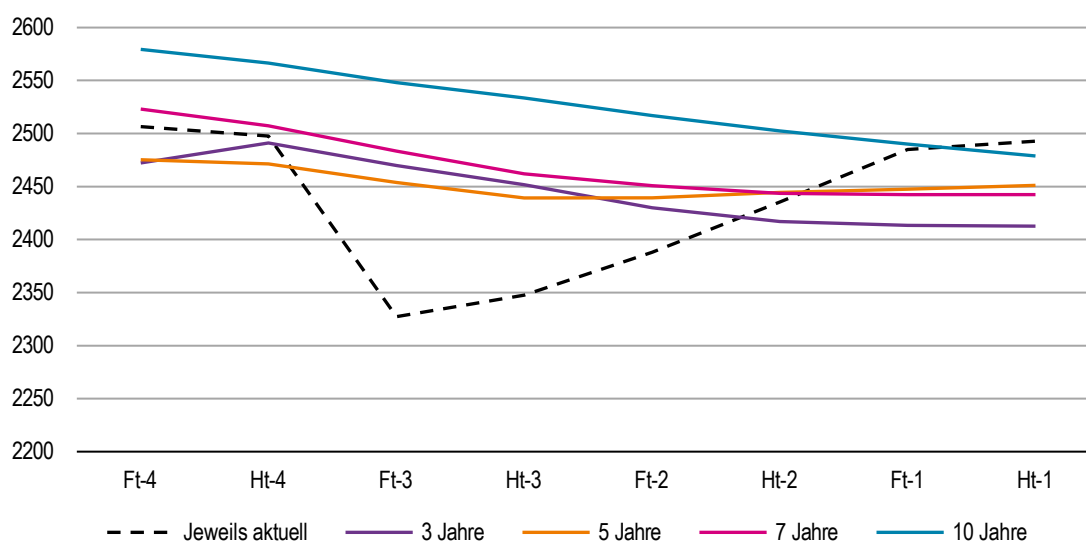


Anhang 2: Untersuchung der Stabilität der Durchschnitte über vier Jahre

Es wird für die Jahre 2012 bis 2025 betrachtet, wie stabil die Potenzialschätzung per Durchschnittsbildung in den vier Jahren vor dem betreffenden Jahr im Vergleich zur jeweils aktuellen Potenzialschätzung sind. Für die vier Vorjahre wird jeweils die Frühjahrs- und die Herbstprojektion betrachtet. In der Untersuchung für 2012 ist t das Jahr 2012, $t-1$ das Jahr 2011 usw. In den folgenden Jahren wird entsprechend vorgegangen. Die Abkürzungen F und H stehen für Frühjahr und Herbst. Es ist zu beachten, dass Schätzungen des Potenzials mit dem Produktionsfunktionsansatz erst ab 2011 vorliegen. Für den Zeitraum davor wird auf eine Glättung mit dem Hodrick-Prescott-Filter zurückgegriffen (Deutsche Bundesbank 2022).

Berechnungen für das Jahr 2012

Abbildung 24: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 21: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen (Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)

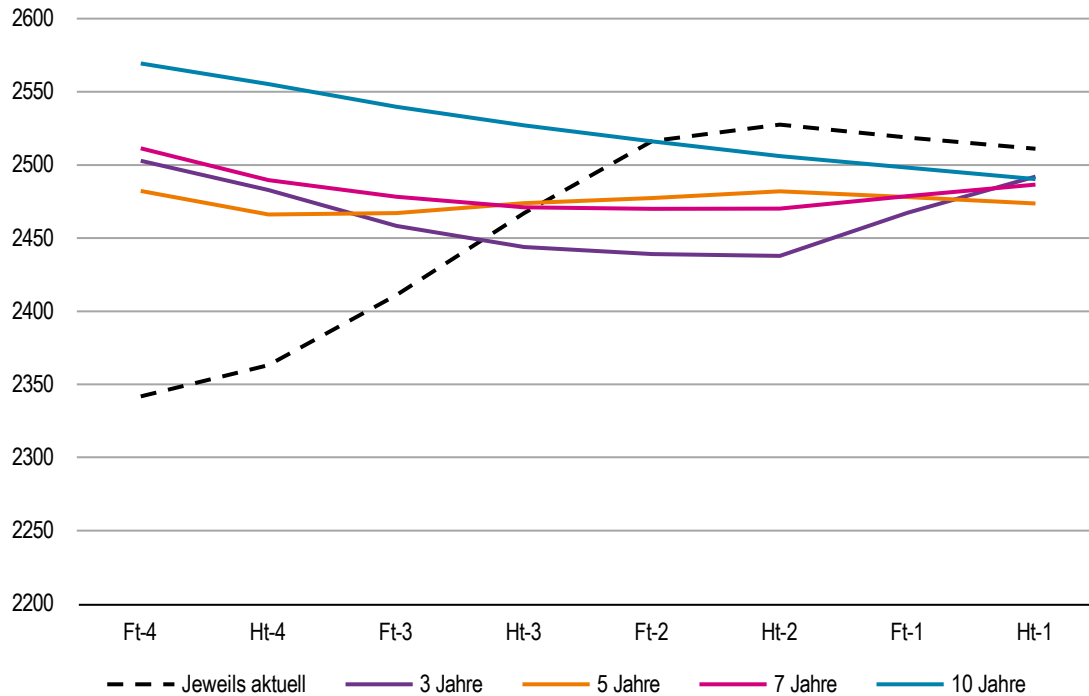
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2506,5 | 2497,7 | 2327,3 | 2347,5 | 2388,0 | 2435,5 | 2484,9 | 2492,7 | 72,0 |
| 3 Jahre | 2472,1 | 2491,1 | 2469,8 | 2451,8 | 2429,9 | 2417,1 | 2413,5 | 2412,6 | 30,6 |
| 5 Jahre | 2475,3 | 2471,2 | 2453,9 | 2439,2 | 2439,3 | 2444,5 | 2447,5 | 2451,2 | 13,7 |
| 7 Jahre | 2523,1 | 2507,2 | 2483,3 | 2462,0 | 2450,9 | 2443,6 | 2442,5 | 2442,4 | 31,7 |
| 10 Jahre | 2579,4 | 2566,5 | 2548,0 | 2533,5 | 2516,8 | 2502,5 | 2490,2 | 2478,8 | 36,2 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2013

Abbildung 25: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 22: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)

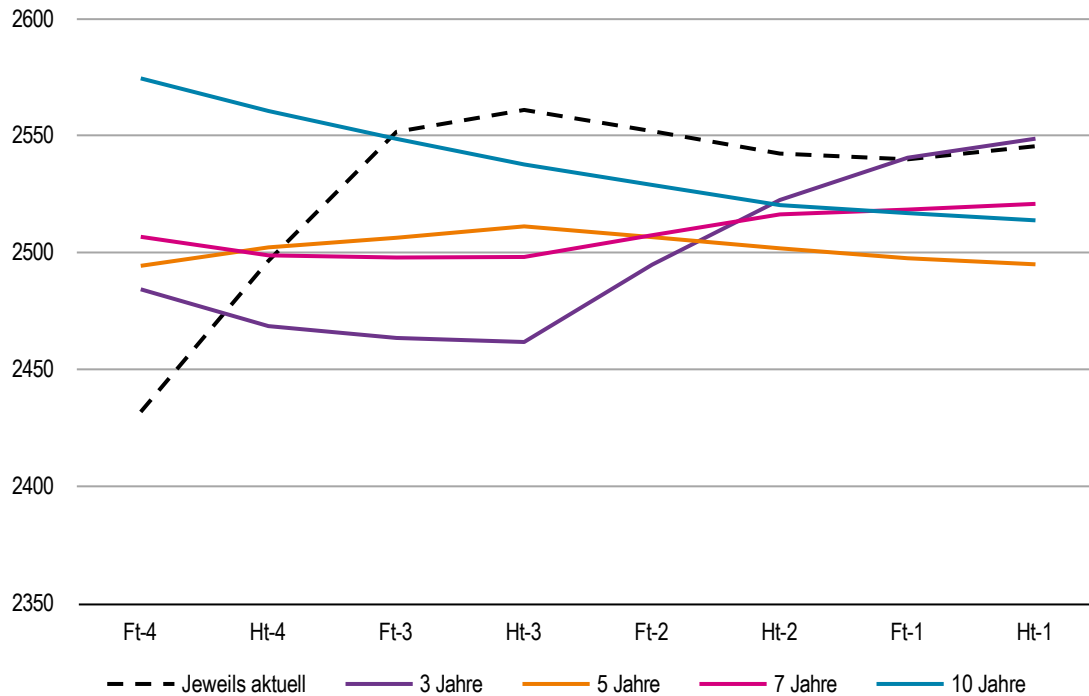
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2341,8 | 2363,1 | 2411,1 | 2467,1 | 2516,4 | 2527,6 | 2518,8 | 2511,0 | 75,2 |
| 3 Jahre | 2502,9 | 2482,9 | 2458,3 | 2444,0 | 2439,2 | 2437,8 | 2467,4 | 2492,0 | 25,0 |
| 5 Jahre | 2482,2 | 2466,2 | 2467,1 | 2474,0 | 2477,5 | 2482,0 | 2478,0 | 2473,8 | 6,1 |
| 7 Jahre | 2511,4 | 2489,6 | 2478,3 | 2471,0 | 2470,0 | 2470,3 | 2478,6 | 2486,7 | 14,0 |
| 10 Jahre | 2569,4 | 2555,4 | 2539,8 | 2527,0 | 2516,0 | 2506,1 | 2498,2 | 2490,4 | 28,0 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2014

Abbildung 26: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 23: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2005)

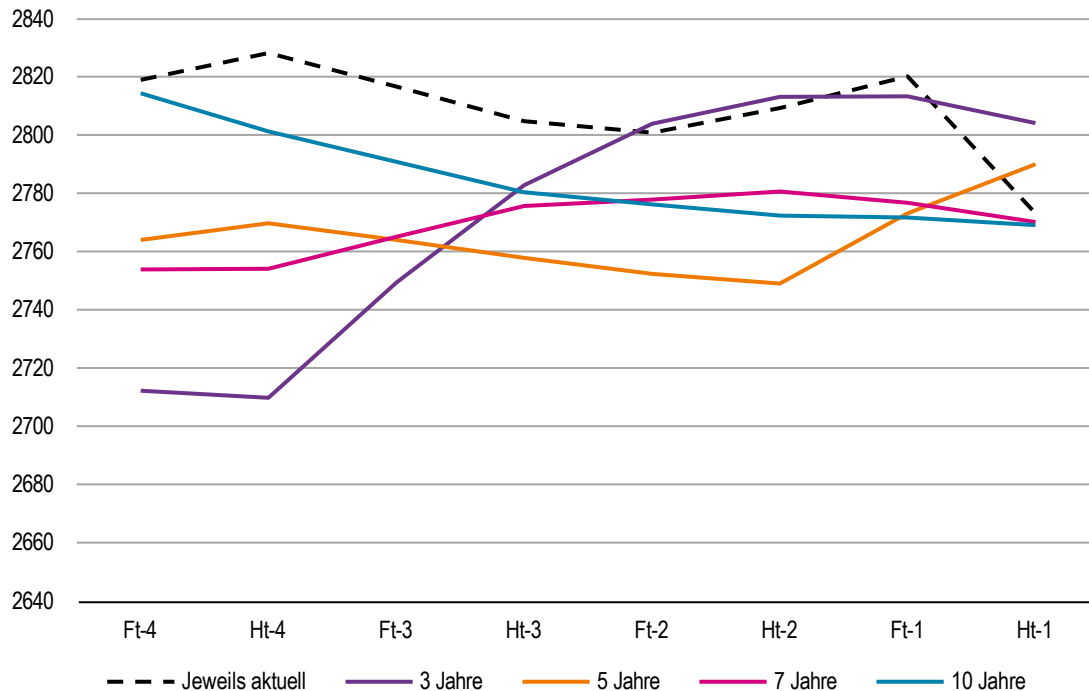
| | Ft-4 | Ht-4 | Ft-3 | Ht-3 | Ft-2 | Ht-2 | Ft-1 | Ht-1 | Standardabw. |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2431.9 | 2496.4 | 2551.5 | 2560.9 | 2551.8 | 2542.3 | 2539.8 | 2545.4 | 43.2 |
| 3 Jahre | 2484.2 | 2468.5 | 2463.5 | 2461.7 | 2494.8 | 2522.5 | 2540.5 | 2548.6 | 34.9 |
| 5 Jahre | 2494.3 | 2502.1 | 2506.2 | 2511.1 | 2506.6 | 2501.7 | 2497.6 | 2495.0 | 6.0 |
| 7 Jahre | 2506.7 | 2498.7 | 2497.8 | 2498.1 | 2507.4 | 2516.3 | 2518.4 | 2520.8 | 9.5 |
| 10 Jahre | 2574.4 | 2560.4 | 2548.5 | 2537.6 | 2528.9 | 2520.2 | 2516.8 | 2513.7 | 21.9 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2015

Abbildung 27: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 24: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

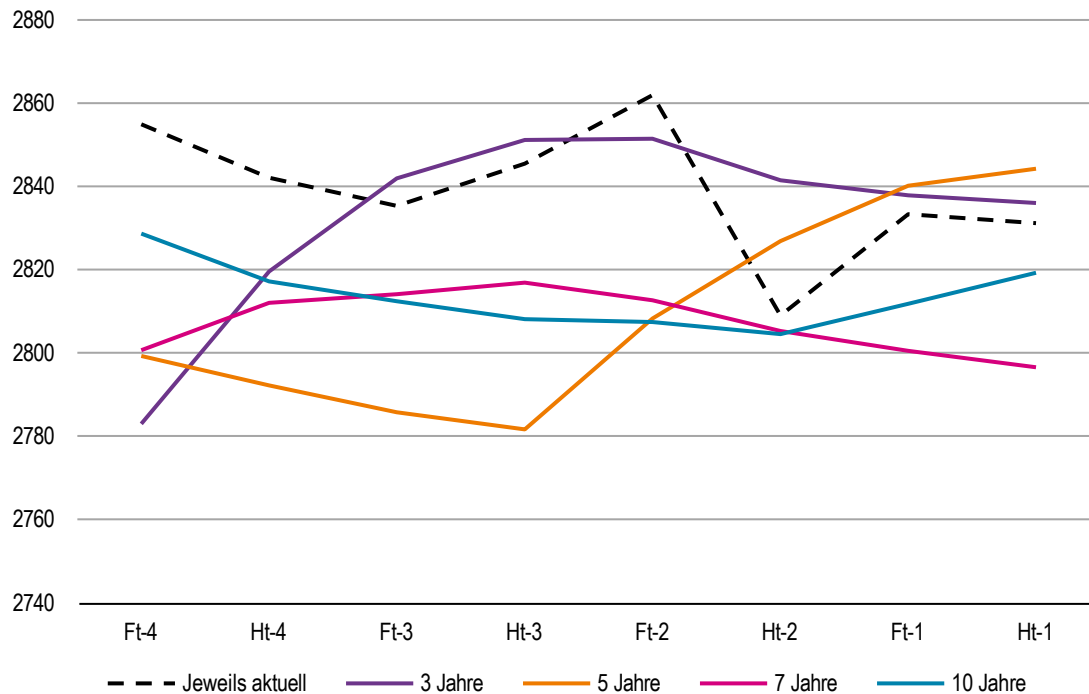
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2818,9 | 2828,1 | 2816,6 | 2804,7 | 2800,7 | 2809,2 | 2820,1 | 2773,1 | 17,0 |
| 3 Jahre | 2712,3 | 2709,8 | 2749,4 | 2782,7 | 2803,8 | 2813,0 | 2813,2 | 2804,1 | 43,9 |
| 5 Jahre | 2763,9 | 2769,7 | 2764,0 | 2757,8 | 2752,4 | 2749,0 | 2773,1 | 2789,9 | 13,0 |
| 7 Jahre | 2753,8 | 2754,0 | 2765,1 | 2775,6 | 2777,8 | 2780,6 | 2776,7 | 2770,1 | 10,6 |
| 10 Jahre | 2814,3 | 2801,2 | 2790,8 | 2780,3 | 2776,1 | 2772,3 | 2771,7 | 2769,0 | 16,2 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2016

Abbildung 28: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 25: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

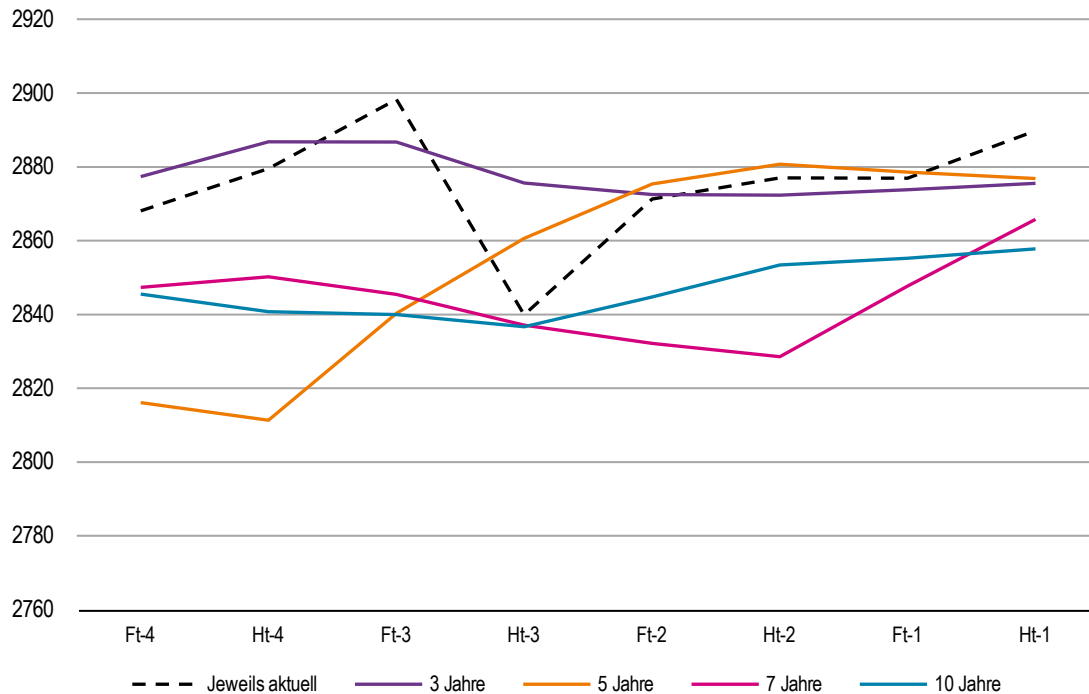
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2855,0 | 2842,1 | 2835,3 | 2845,5 | 2861,9 | 2809,0 | 2833,3 | 2831,2 | 16,2 |
| 3 Jahre | 2782,9 | 2819,5 | 2842,0 | 2851,2 | 2851,5 | 2841,4 | 2837,8 | 2836,0 | 22,5 |
| 5 Jahre | 2799,3 | 2792,2 | 2785,7 | 2781,6 | 2808,2 | 2826,9 | 2840,1 | 2844,3 | 24,5 |
| 7 Jahre | 2800,7 | 2812,0 | 2814,1 | 2816,9 | 2812,7 | 2805,2 | 2800,5 | 2796,5 | 7,6 |
| 10 Jahre | 2828,7 | 2817,2 | 2812,4 | 2808,1 | 2807,4 | 2804,5 | 2811,8 | 2819,2 | 7,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2017

Abbildung 29: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 26: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

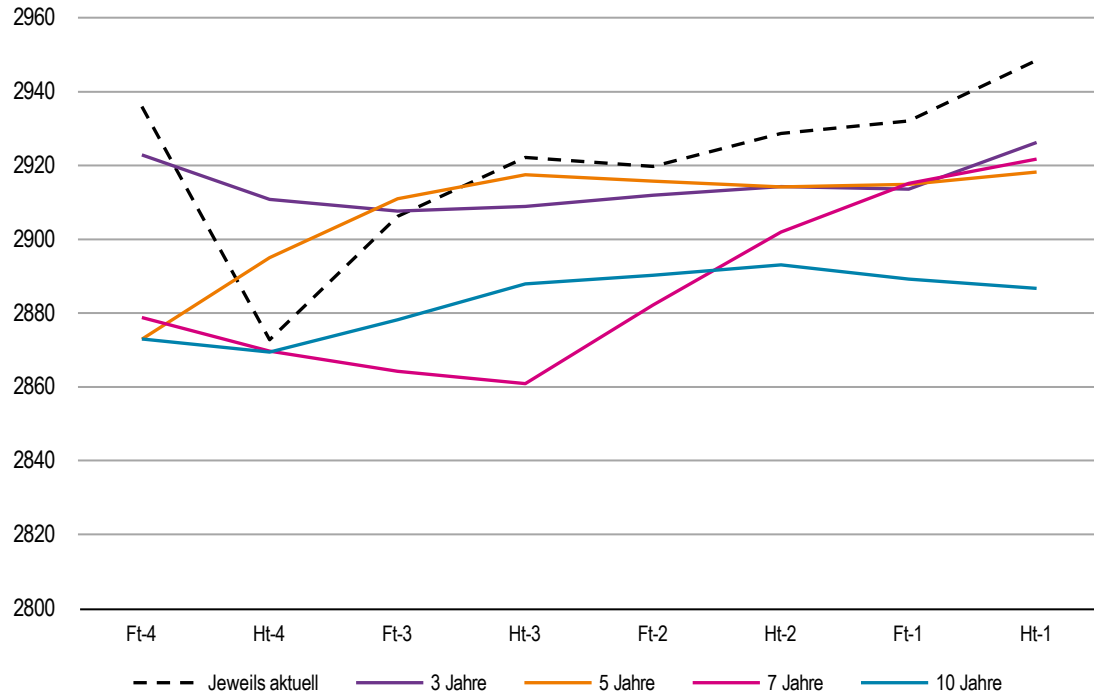
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2868,1 | 2879,5 | 2898,3 | 2839,9 | 2871,3 | 2877,0 | 2876,9 | 2889,8 | 17,2 |
| 3 Jahre | 2877,4 | 2886,8 | 2886,8 | 2875,7 | 2872,5 | 2872,3 | 2873,8 | 2875,5 | 5,9 |
| 5 Jahre | 2816,1 | 2811,3 | 2840,3 | 2860,6 | 2875,3 | 2880,7 | 2878,6 | 2876,9 | 28,7 |
| 7 Jahre | 2847,3 | 2850,2 | 2845,5 | 2837,1 | 2832,2 | 2828,6 | 2847,7 | 2865,8 | 11,7 |
| 10 Jahre | 2845,6 | 2840,7 | 2839,9 | 2836,7 | 2844,8 | 2853,4 | 2855,3 | 2857,8 | 7,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2018

Abbildung 30: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 27: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

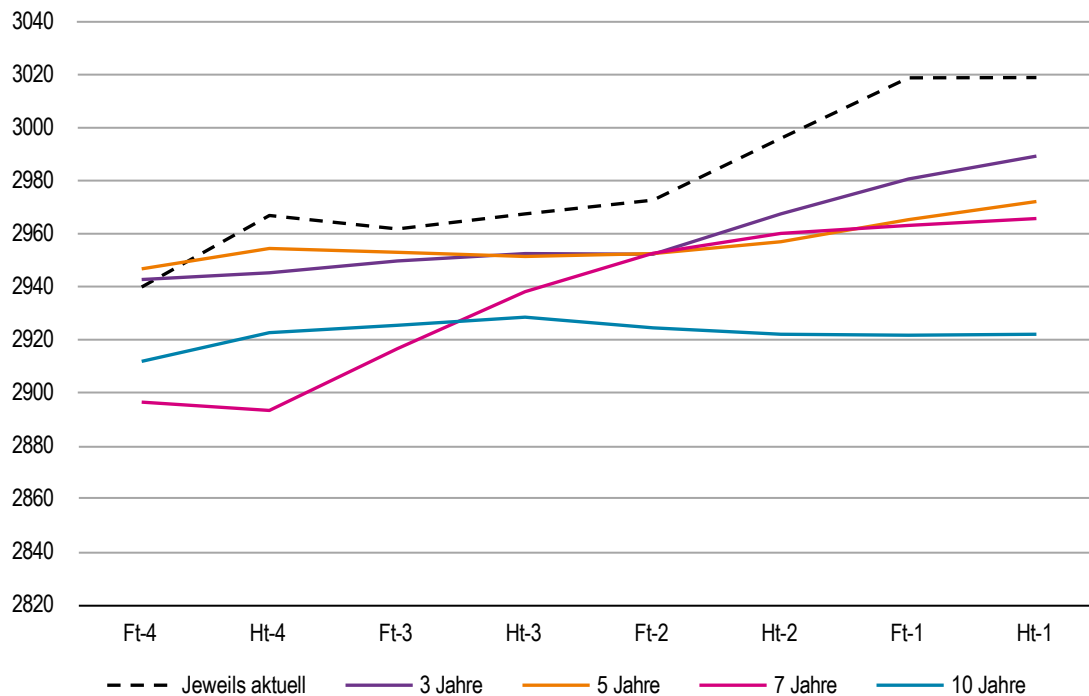
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2936,0 | 2872,8 | 2906,2 | 2922,2 | 2919,7 | 2928,7 | 2932,1 | 2948,5 | 23,0 |
| 3 Jahre | 2922,8 | 2910,8 | 2907,6 | 2908,9 | 2912,0 | 2914,3 | 2913,6 | 2926,2 | 6,6 |
| 5 Jahre | 2872,9 | 2895,1 | 2910,9 | 2917,5 | 2915,8 | 2914,2 | 2914,9 | 2918,2 | 15,8 |
| 7 Jahre | 2878,8 | 2869,7 | 2864,2 | 2860,9 | 2882,1 | 2902,0 | 2915,2 | 2921,7 | 23,3 |
| 10 Jahre | 2873,0 | 2869,4 | 2878,2 | 2887,9 | 2890,3 | 2893,1 | 2889,2 | 2886,6 | 8,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2019

Abbildung 31: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 28: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2010)

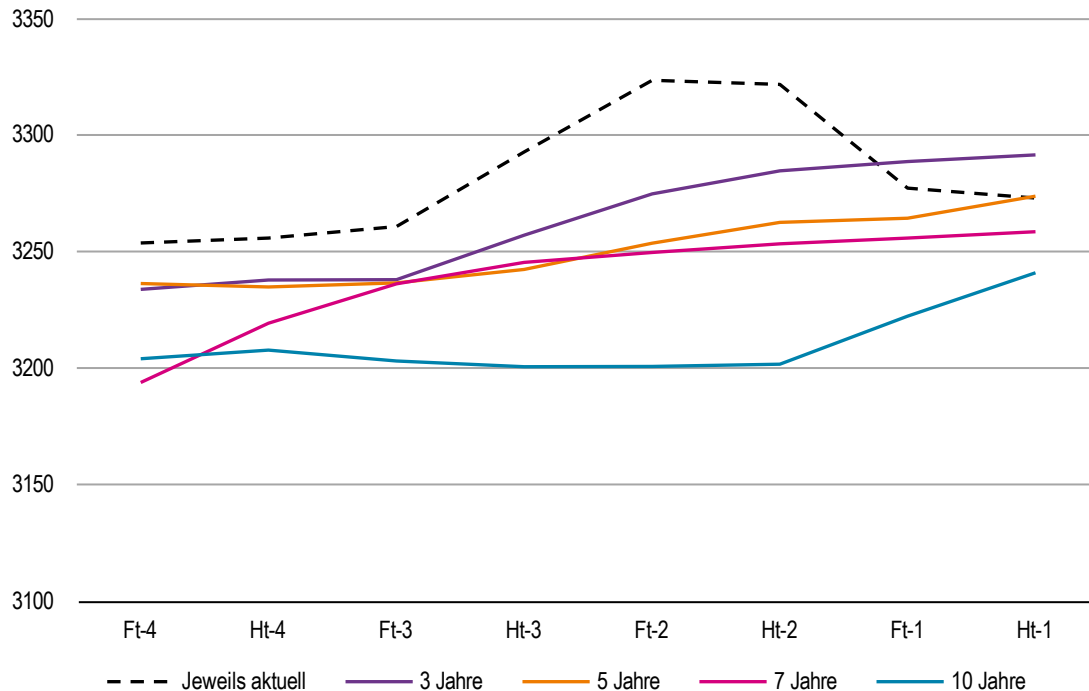
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 2939,9 | 2966,8 | 2961,8 | 2967,4 | 2972,7 | 2996,0 | 3018,8 | 3018,9 | 28,3 |
| 3 Jahre | 2942,7 | 2945,2 | 2949,7 | 2952,5 | 2952,2 | 2967,4 | 2980,6 | 2989,3 | 17,2 |
| 5 Jahre | 2946,7 | 2954,4 | 2952,9 | 2951,3 | 2952,5 | 2956,9 | 2965,3 | 2972,1 | 8,3 |
| 7 Jahre | 2896,4 | 2893,3 | 2916,6 | 2938,1 | 2952,6 | 2960,1 | 2963,2 | 2965,7 | 29,9 |
| 10 Jahre | 2911,8 | 2922,7 | 2925,4 | 2928,5 | 2924,4 | 2922,0 | 2921,7 | 2922,1 | 4,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2020

Abbildung 32: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 29: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

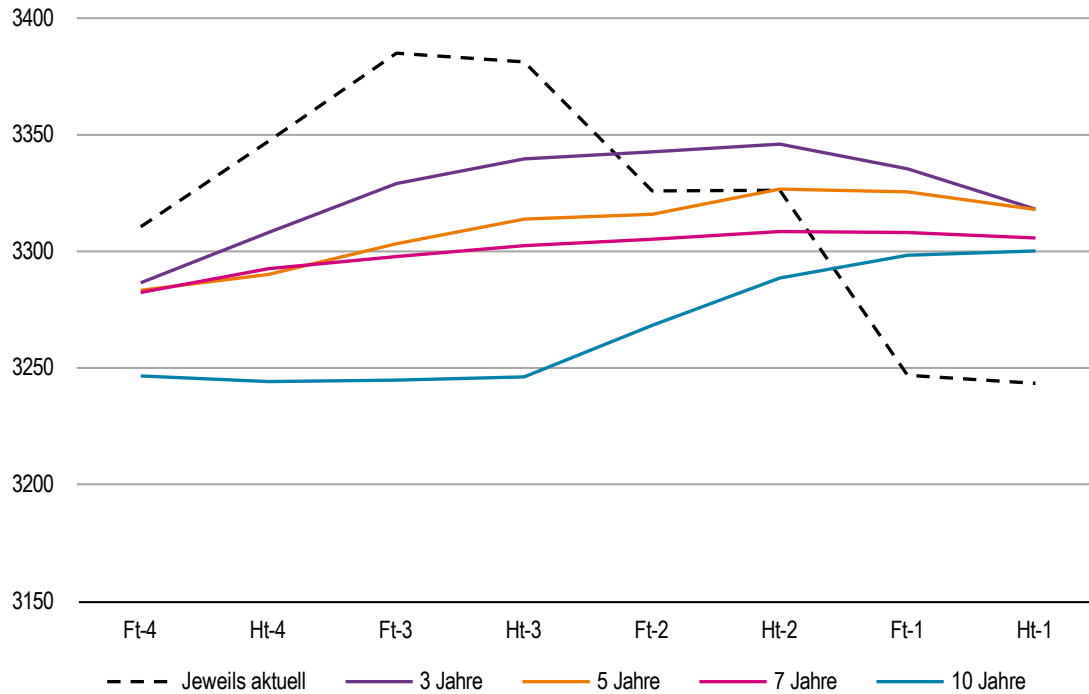
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 3253,7 | 3255,7 | 3260,7 | 3292,7 | 3323,5 | 3321,7 | 3277,3 | 3272,9 | 27,9 |
| 3 Jahre | 3233,8 | 3237,8 | 3237,9 | 3257,0 | 3274,7 | 3284,7 | 3288,6 | 3291,5 | 24,6 |
| 5 Jahre | 3236,2 | 3234,8 | 3236,5 | 3242,4 | 3253,5 | 3262,5 | 3264,3 | 3273,7 | 15,1 |
| 7 Jahre | 3193,8 | 3219,2 | 3236,1 | 3245,3 | 3249,6 | 3253,3 | 3255,7 | 3258,5 | 22,2 |
| 10 Jahre | 3204,0 | 3207,7 | 3203,1 | 3200,6 | 3200,7 | 3201,7 | 3222,2 | 3240,9 | 14,3 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2021

Abbildung 33: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 30: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

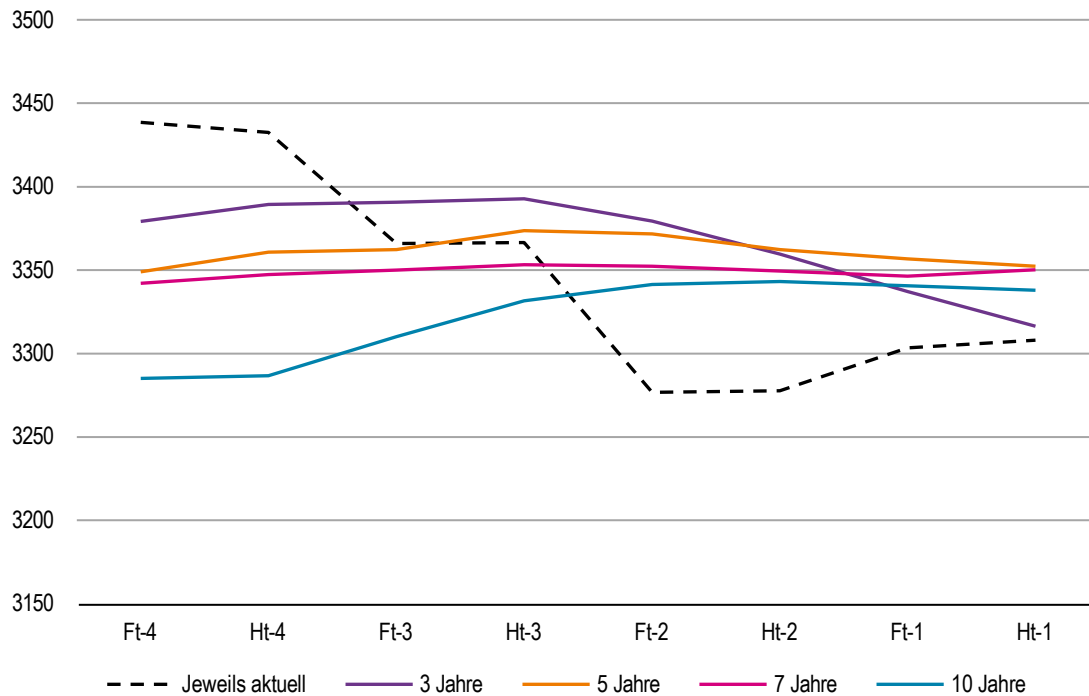
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 3310,5 | 3347,2 | 3385,0 | 3381,2 | 3325,9 | 3326,3 | 3246,9 | 3243,4 | 53,6 |
| 3 Jahre | 3286,5 | 3308,1 | 3329,2 | 3339,7 | 3342,7 | 3346,0 | 3335,4 | 3318,1 | 20,4 |
| 5 Jahre | 3283,3 | 3290,1 | 3303,3 | 3313,9 | 3315,9 | 3326,7 | 3325,5 | 3318,0 | 16,0 |
| 7 Jahre | 3282,4 | 3292,5 | 3297,8 | 3302,4 | 3305,2 | 3308,5 | 3308,1 | 3305,8 | 9,1 |
| 10 Jahre | 3246,6 | 3244,1 | 3244,8 | 3246,2 | 3268,3 | 3288,6 | 3298,3 | 3300,2 | 25,1 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2022

Abbildung 34: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 31: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

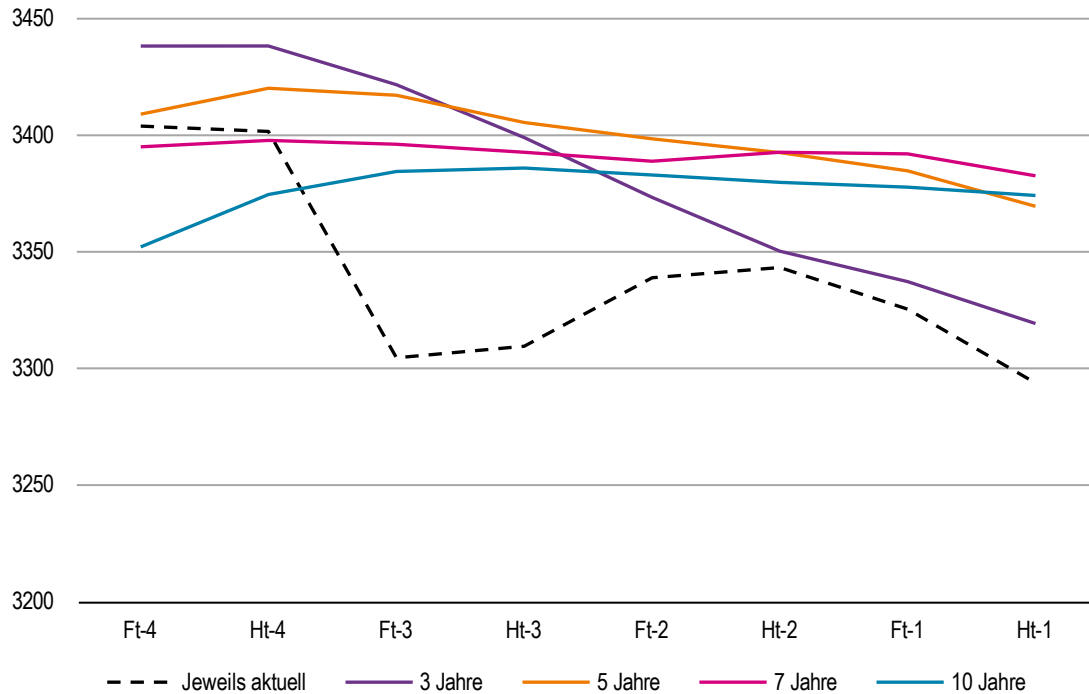
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Stan- dardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Jeweils aktuell | 3438,7 | 3432,6 | 3366,1 | 3366,5 | 3276,8 | 3277,7 | 3303,5 | 3308,0 | 65,0 |
| 3 Jahre | 3379,3 | 3389,4 | 3390,7 | 3392,8 | 3379,5 | 3359,7 | 3337,2 | 3316,4 | 28,1 |
| 5 Jahre | 3349,1 | 3360,7 | 3362,4 | 3373,7 | 3371,8 | 3362,4 | 3356,9 | 3352,3 | 8,6 |
| 7 Jahre | 3342,2 | 3347,3 | 3350,1 | 3353,3 | 3352,3 | 3349,6 | 3346,4 | 3350,2 | 3,6 |
| 10 Jahre | 3285,1 | 3286,7 | 3310,1 | 3331,6 | 3341,5 | 3343,2 | 3340,7 | 3338,1 | 24,7 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2023

Abbildung 35: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 32: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

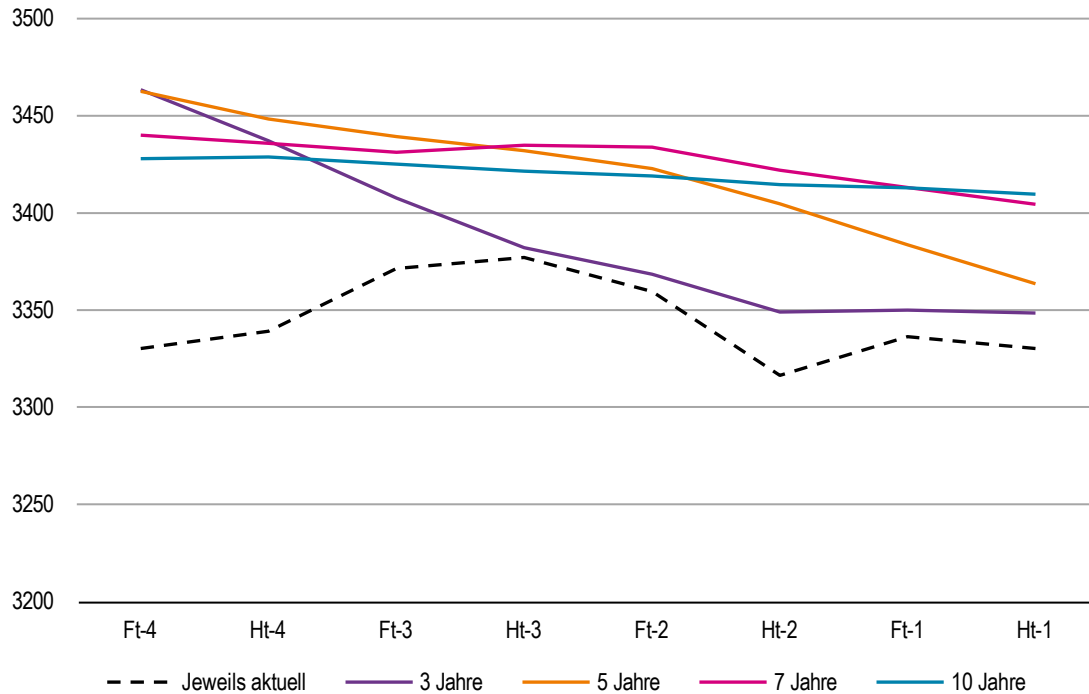
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 3404,0 | 3401,8 | 3304,6 | 3309,6 | 3338,9 | 3343,3 | 3325,5 | 3293,8 | 42,2 |
| 3 Jahre | 3438,3 | 3438,3 | 3421,8 | 3399,0 | 3373,3 | 3350,4 | 3337,3 | 3319,3 | 46,5 |
| 5 Jahre | 3409,1 | 3420,2 | 3417,2 | 3405,6 | 3398,5 | 3392,6 | 3384,8 | 3369,6 | 17,0 |
| 7 Jahre | 3395,1 | 3397,9 | 3396,1 | 3392,8 | 3389,0 | 3392,8 | 3392,1 | 3382,7 | 4,8 |
| 10 Jahre | 3352,2 | 3374,7 | 3384,6 | 3386,0 | 3383,0 | 3379,9 | 3377,8 | 3374,3 | 10,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2024

Abbildung 36: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 33: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)

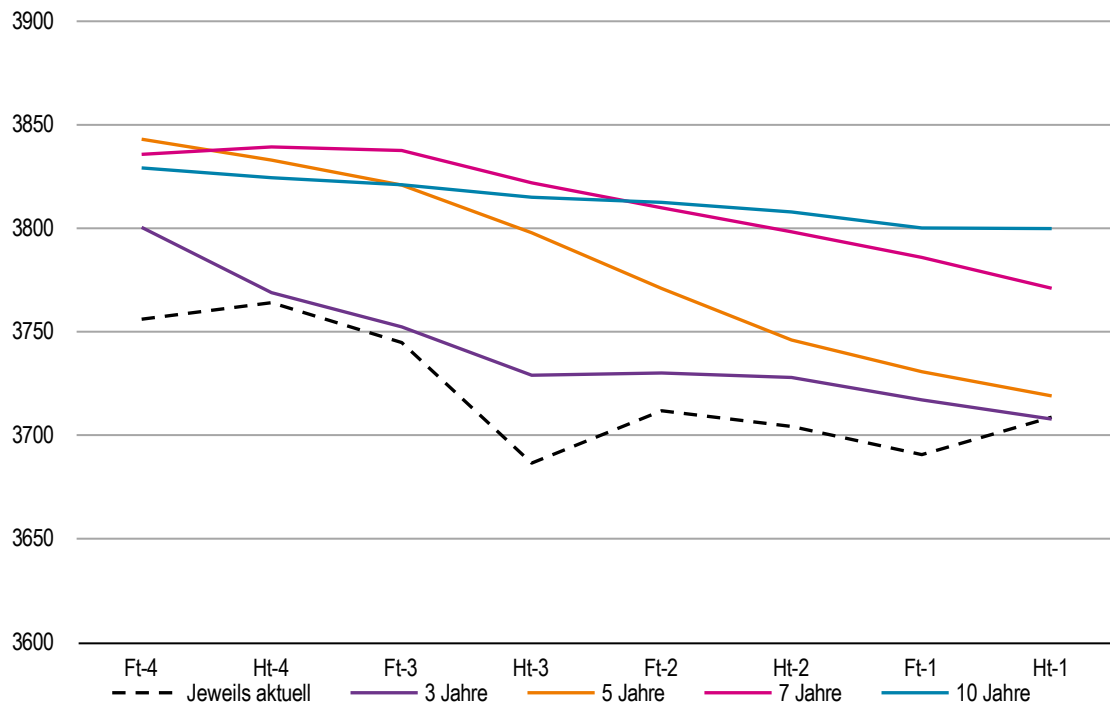
| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 3330,2 | 3339,1 | 3371,4 | 3377,1 | 3359,5 | 3316,4 | 3336,3 | 3330,3 | 21,7 |
| 3 Jahre | 3463,5 | 3437,3 | 3407,8 | 3382,2 | 3368,4 | 3348,9 | 3350,0 | 3348,5 | 43,9 |
| 5 Jahre | 3462,6 | 3448,4 | 3439,4 | 3432,0 | 3422,8 | 3404,8 | 3383,6 | 3363,6 | 33,6 |
| 7 Jahre | 3440,1 | 3435,9 | 3431,2 | 3434,8 | 3433,8 | 3422,0 | 3413,1 | 3404,5 | 12,5 |
| 10 Jahre | 3427,9 | 3428,8 | 3425,2 | 3421,6 | 3419,1 | 3414,6 | 3413,0 | 3409,7 | 7,1 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Berechnungen für das Jahr 2025

Abbildung 37: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2020)



Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.



Tabelle 34: Produktionspotenzialschätzung mit alternativen Durchschnittslängen
(Mrd. Euro, Referenzjahr 2020)

| | F _{t-4} | H _{t-4} | F _{t-3} | H _{t-3} | F _{t-2} | H _{t-2} | F _{t-1} | H _{t-1} | Standardabw. |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Jeweils aktuell | 3756,1 | 3764,1 | 3744,7 | 3686,5 | 3711,8 | 3704,3 | 3690,6 | 3708,8 | 29,9 |
| 3 Jahre | 3800,5 | 3768,9 | 3752,3 | 3729,1 | 3730,1 | 3727,9 | 3717,0 | 3707,8 | 30,6 |
| 5 Jahre | 3843,1 | 3833,0 | 3820,9 | 3797,9 | 3771,0 | 3746,1 | 3730,7 | 3719,0 | 48,0 |
| 7 Jahre | 3835,8 | 3839,3 | 3837,6 | 3822,0 | 3809,8 | 3798,4 | 3785,9 | 3771,0 | 25,7 |
| 10 Jahre | 3829,2 | 3824,4 | 3821,1 | 3815,0 | 3812,5 | 3807,8 | 3800,2 | 3799,9 | 10,8 |

Quellen: Projektionen der Bundesregierung, Schätzungen und Berechnungen des IMK.

