Booster für die Konjunktur, aber die Krux bleibt der Arbeitsmarkt

DZ Growth Update #1 zum Bundeshaushalt 2025

Saskia Gottschalk, Sven von Wangenheim, Florian Schuster-Johnson
saskia.gottschalk@dezernatzukunft.org

27/06/2025

Executive Summary

Der Bundeshaushalt 2025 könnte zum Booster für die deutsche Konjunktur werden. Wir schätzen, dass die geplanten Infrastrukturinvestitionen, Verteidigungsausgaben und steuerlichen Erleichterungen für Unternehmen das Wirtschaftswachstum in diesem und im nächsten Jahr auf 0,5 bzw. 1,9 Prozent steigern könnten. Das mittelfristige Potenzialwachstum im Jahr 2029 dagegen würde nur moderat auf 0,9 Prozent steigen. Den größten Beitrag leisten die Infrastrukturinvestitionen des neuen Sondervermögens. Wir folgern daraus: Mehr öffentliche Investitionen helfen der Konjunktur. Soll jedoch das Potenzialwachstum über die im Koalitionsvertrag ausgegebene Marke von einem Prozent steigen, sollte die Bundesregierung Maßnahmen ergreifen, die mehr Frauen, Arbeitslose, Rentner und Zuwanderer in den Arbeitsmarkt bringen.

#WACHSTUM
#POTENZIALWACHSTUM
#BUNDESHAUSHALT

Sondervermögen, Verteidigungsausgaben, Investitionsbooster: wie der Bundeshaushalt 2025 das Wachstum ankurbeln soll

Im Koalitionsvertrag hat sich die schwarz-rote Bundesregierung auf eine Reihe von Maßnahmen verständigt, die die deutsche Wirtschaft in Schwung bringen sollen. Im Bundeshaushalt 2025 und der Finanzplanung bis 2029 sind einige davon bereits verankert. Unsere Analyse konzentriert sich auf die drei relevantesten: **Infrastrukturinvestitionen aus dem neuen Sondervermögen, höhere Verteidigungsausgaben und das Investitionssofortprogramm**, das mit steuerlichen Maßnahmen Unternehmensinvestitionen anreizen soll.

Infrastrukturinvestitionen. Die neue Haushaltsplanung sieht einen deutlichen Anstieg der öffentlichen Investitionen vor, welcher maßgeblich über das 500 Mrd. Euro Sondervermögen für Infrastruktur und Klimaschutz finanziert wird. Für 2025 sind hieraus zusätzliche Investitionen von rund 19 Mrd. Euro vorgesehen, wobei „zusätzlich" einen Anstieg gegenüber der bisherigen Finanzplanung meint. In den Jahren 2026 bis 2029 wachsen diese auf jährlich knapp 40 Mrd. Euro an. Laut Wirtschaftsplan zum Sondervermögen entfällt im Jahr 2025 der Großteil der Mittel auf die Bereiche Verkehrsinfrastruktur (zwölf Mrd. Euro) und Digitalisierung (vier Mrd. Euro).

Zudem fließen aus dem Sondervermögen jährlich rund acht Mrd. Euro an die Länder sowie zehn Mrd. Euro an den Klima- und Transformationsfonds (KTF). Für die Verwendung dieser Gelder gilt allerdings kein verbindliches Prinzip der Zusätzlichkeit und sowohl Länderhaushalte als auch der KTF weisen erhebliche Lücken auf, weshalb sie nicht in unsere Berechnungen miteinfließen (Tagesspiegel 2025).

Verteidigungsausgaben. Darüber hinaus sieht der Haushaltsentwurf einen signifikanten Anstieg der Verteidigungsausgaben vor – von 62 Mrd. Euro im Jahr 2025 auf 153 Mrd. Euro in 2029. Im Vergleich zur bisherigen Finanzplanung sind das im aktuellen Jahr neun, in 2029 sogar über 70 Mrd. Euro zusätzlich. Für diese hinzugekommenen Ausgabenpläne berechnen wir potenzielle Wachstumseffekte.

Investitionssofortprogramm. Die Bundesregierung hat zudem ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Förderung privater Investitionen auf den Weg gebracht. Im Zentrum steht der Investitionsbooster: die Wiedereinführung degressiver Abschreibungen von bis zu 30 Prozent für Investitionen in den Jahren 2025 bis 2027. Ab 2028 soll dann die Körperschaftsteuer schrittweise um jährlich einen Prozentpunkt von derzeit 15 Prozent auf zehn Prozent in 2032 gesenkt werden. Weitere Maßnahmen umfassen die Erhöhung der Forschungszulage, die steuerliche Begünstigung von E-Fahrzeugen sowie die Absenkung des Thesaurierungssteuersatzes für einbehaltene Gewinne ab 2028. Insgesamt rechnet die Bundesregierung hierdurch mit steuerlichen Entlastungen für Unternehmen in Höhe von knapp 50 Mrd. Euro bis 2029 (Bundesministerium der Finanzen 2025a). Wir schätzen die Wachstumseffekte der hierdurch potenziell gesteigerten Unternehmensinvestitionen.

Unsere Schätzung erfolgt auf Basis unseres eigens entwickelten makroökonomischen Modells, das im Anhang näher beschrieben wird.

Auswirkungen auf Wachstum und Bundeshaushalt

Übersicht der Wachstums- und fiskalischen Effekte

Maßnahmen	BIP-Wachstum (%)	Potenzialwachstum 2029 (%)	Bundeshaushalte 2025-2029 (Mrd. Euro)
Infrastrukturinvestitionen	2025: 0,4 (+0,45) 2026: 1,6 (+0,55)	0,8 (+0,15)	Kosten: 0* Steuern: +24,7
Verteidigungsausgaben	2025: 0,1 (+0,12) 2026: 1,4 (+0,27)	0,7 (+0,04)	Kosten: 0* Steuern: +8,3
Investitionssofortprogramm	2025: 0,0 (+0,01) 2026: 1,1 (+0,03)	0,7 (+0,02)	Kosten: 31,8 Steuern: +1,8
Gesamt	**2025: 0,5 (+0,57)** **2026: 1,9 (+0,85)**	**0,9 (+0,21)**	**Kosten: 31,8*** **Steuern: +34,8**

*Die aus dem Sondervermögen bzw. der Bereichsausnahme finanzierten Infrastrukturinvestitionen (177 Mrd. Euro bis 2029) und zusätzliche Verteidigungsausgaben (209 Mrd. Euro bis 2029) belasten den Haushalt nur indirekt durch Zinsausgaben.

Tabelle 1 Übersicht der Wachstums- und fiskalischen Effekte

Quelle Bundesministerium der Finanzen (2025a), eigene Berechnungen

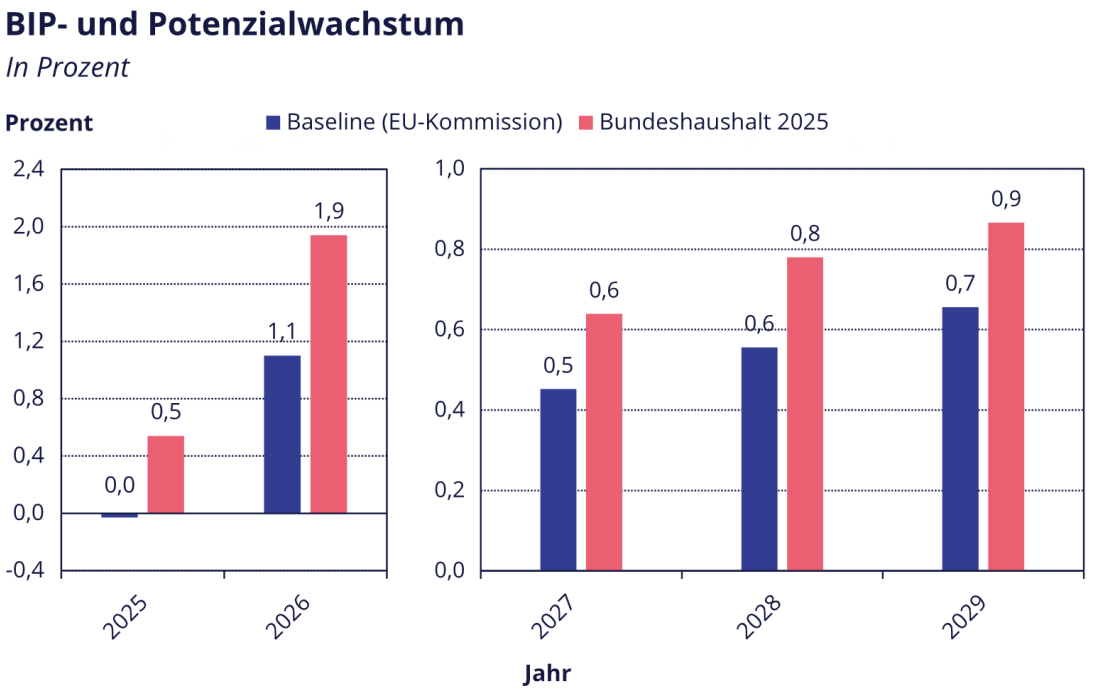

Abbildung 1 BIP- und Potenzialwachstum

Quelle AMECO, eigene Berechnungen

Kurzfristiges BIP-Wachstum

Der Bundeshaushalt 2025 kann zum Booster für die Konjunktur werden. Wir schätzen, dass die beschriebenen Maßnahmen die Wachstumsrate im laufenden Jahr auf 0,5 und im kommenden Jahr auf 1,9 Prozent steigern könnten (siehe Tabelle 1). Sie fielen somit in 2025 um rund 0,5 und in 2026 um 0,8 Prozentpunkte höher aus als zuletzt von der Europäischen Kommission prognostiziert.[1]

Etwa zwei Drittel der Wachstumseffekte stammen von den hohen öffentlichen Infrastrukturinvestitionen. Gibt der Staat mehr Geld für Investitionen aus, füttert das direkt die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und wirkt positiv auf die Konjunktur.

Die zusätzlichen Verteidigungsausgaben leisten dagegen einen kleineren Beitrag. Ihre Wirkung ist geringer als die der Infrastrukturinvestitionen, weil ca. zwei Drittel der Mittel in Betriebs- und Personalausgaben fließen, die nicht unmittelbar die gesamtwirtschaftliche Nachfrage erhöhen (müssen).

Sowohl für die Infrastrukturinvestitionen aus dem Sondervermögen als auch für die Verteidigungsausgaben gilt: Es ist fraglich, ob die für 2025 eingeplanten Mittel noch komplett abfließen werden. Immerhin ist das Jahr bereits zur Hälfte vorüber. Unsere Schätzergebnisse für 2025 sind deshalb eher eine Obergrenze und könnten sehr wohl kleiner ausfallen.

Das Investitionssofortprogramm hat unserer Schätzung zufolge eher einen untergeordneten Effekt auf die Konjunktur.

Potenzialwachstum

Mit Blick auf das Potenzialwachstum fällt die Bilanz gemischt aus. Die untersuchten, im Bundeshaushalt 2025 geplanten Maßnahmen könnten das Wachstum des Produktionspotenzials im Jahr 2029 auf 0,9 Prozent steigern. Mit dem Produktionspotenzial schätzt man, was eine Wirtschaft grundsätzlich in der Lage ist, zu produzieren, sofern alle Arbeitskräfte, Maschinen etc. nachhaltig ausgelastet sind. Das Potenzialwachstum ist also das erreichbare Wachstum, wenn die entsprechende Nachfrage da ist.

Unsere Schätzung entspricht einer Steigerung des Potenzialwachstums um 0,21 Prozentpunkte, welche zum größten Teil vom Infrastruktur-Sondervermögen getrieben wird. Höhere Verteidigungsausgaben und steuerliche Entlastungen von Unternehmen haben dagegen kaum bis keine nachhaltigen Effekte auf das Potenzialwachstum.

Zur Erinnerung: Die Bundesregierung hatte sich im Koalitionsvertrag vorgenommen, das Potenzialwachstum wieder auf über ein Prozent zu steigern. Unserer Analyse zufolge reichen dafür die in der Finanzplanung vorgesehenen Maßnahmen noch nicht aus. Höhere Investitionen leisten zwar ihren Beitrag, aber die entscheidende Stellschraube für mehr Potenzial ist der Arbeitsmarkt.

Nur wenn es gelingt, mehr Menschen – insbesondere derzeit unfreiwillig in Teilzeit beschäftigte Frauen, Arbeitslose, Rentner und Zuwanderer – in den Arbeitsmarkt zu bekommen, steigt das Potenzial nachhaltig. Dazu lassen sich im Koalitionsvertrag Ansätze finden; sie müssen aber noch in konkrete Politik umgesetzt werden (Wangenheim u. a. 2025). Ein größeres Arbeitsvolumen und höhere Einkommen würden nicht nur die Wirtschaft

[1] Wir nutzen die Prognose der Europäischen Kommission als Baseline aus Gründen der Kohärenz, weil Komponenten unseres makroökonomischen Modells auf der europäischen Potenzialschätzungsmethodik aufbauen.

langfristig stärken, sondern auch den hohen Subventionsbedarf im Bundeshaushalt (Sozialversicherungen, Bürgergeld etc.) senken, was zu langfristig nachhaltigen Staatsfinanzen beiträgt.

Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

Da für Infrastrukturinvestitionen und Verteidigungsausgaben mit dem Sondervermögen und der Bereichsausnahme Sonderregeln geschaffen wurden, belasten sie den Bundeshaushalt nicht direkt, sondern über steigende Zinsausgaben. Denn die Finanzierungskosten der zusätzlichen Kreditaufnahme trägt der Haushalt. Die Kosten des Investitionssofortprogramms belaufen sich dagegen in der laufenden Legislaturperiode auf 31,8 Mrd. Euro, worin auch die Entlastung der Kommunen von Steuerausfällen enthalten ist (Tagesspiegel 2025). Das Investitionssofortprogramm würde sich bis 2019 also nicht selbst finanzieren. Eine Finanzierungslücke wird nur deshalb vermieden, weil die kumulierten Steuermehreinnahmen von Infrastrukturinvestitionen, Verteidigungsausgaben und Sofortprogramm sich auf 34,8 Mrd. Euro summieren.

Anhang

Das *DZ Macro Model*

Einführung

Das *DZ Macro Model* ist ein kleines, semi-strukturelles Makromodell, das speziell zur Analyse der Effekte von Politikmaßnahmen auf das Potenzialwachstum und die Schuldentragfähigkeit dient. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung der EU-Analyserahmen gelegt. Zur Analyse der Schuldentragfähigkeit nutzt die EU das *Debt Sustainability Assessment* (DSA) Framework, welches insbesondere das Potenzialwachstum berücksichtigt. Hierfür stellt die *European Union's Commonly Agreed Methodology* (EUCAM) den Analyserahmen bereit.

Die EUCAM berücksichtigt in der Schätzung des Produktionspotenzials lediglich bereits verbindlich beschlossene Maßnahmen. Diese Schätzung wird dann in der DSA genutzt, um die Nachhaltigkeit von Staatsschulden unter verschiedenen Szenarien zu analysieren. Es fehlt dabei allerdings an einem Instrument zur gemeinsamen Folgenabschätzung von Politikvorschlägen auf Potenzialwachstum und Schuldentragfähigkeit. Ziel des Modells ist es daher, beide relevanten Analyserahmen in einem kleinen, ganzheitlichen Modell zu verbinden und so zu erweitern, dass Politikvorschläge analysiert werden können. Für das erste Growth Update des Modells liegt der Fokus auf der Erweiterung der EUCAM zur Analyse von Politikmaßnahmen. Im weiteren Verlauf der Modellentwicklung wird dann das DSA-Framework in das Modell integriert.

Modellübersicht

Die Grundform des Modells orientiert sich am *Fiscal Maquette Modell* (FM) der OECD (Botev u. a. 2016). Dabei handelt es sich um ein semi-strukturelles Modell, welches speziell zur Analyse von Schuldentragfähigkeit und fiskalischen Spielräumen konzipiert wurde. Basierend auf der Grundform des FM erweitern wir die Angebotsseite des Modells, indem wir unsere modifizierte EUCAM-Methodik in das Modell einbetten. Zudem nutzen wir detaillierte Ausgaben- und Einnahmekategorien des Staates, um verschiedene Politikinstrumente besser abzubilden. Der Detaillierungsgrad orientiert sich dabei am *ECB-BASE*-Modell der Europäischen Zentralbank (Bańkowski 2023).

Angebotsseite

Die Angebotsseite des Modells bildet das Produktionspotenzial ab und basiert auf einer modifizierten Version der EUCAM. Die EUCAM ist ein von der Europäischen Kommission entwickeltes Modell zur Analyse des Potenzialwachstums und der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklungen (Havik u. a. 2014).

Das Produktionspotenzial ergibt sich dabei aus dem Zusammenwirken des Trends der totalen Faktorproduktivität *TFP*, dem Trend des Arbeitsvolumens *L*, und dem physischen Kapitalstock *K*. Der Methode des britischen Office for Budget Responsibility (Hall-Strutt 2024) folgend unterteilen wir den Kapitalstock weiter in einen öffentlichen (K^G) und einen privaten (K^M) Teil. Dadurch können staatliche Investitionen gesondert betrachtet und die Wirksamkeit von staatlichen Investitionen zur Erhöhung des öffentlichen Kapitalstocks zeitlich verzögert werden. Dies ist besonders relevant, da Infrastrukturprojekte bspw. oft mehrere Jahre benötigen, bis sie vollständig produktiv werden.

Das Produktionspotenzial ergibt sich anhand der Gleichung (Kleinbuchstaben stehen für loglinearisierte Variablen):

$$Y_t^* = TFP_t^* \cdot L_t^{*0.65} \cdot K_t^{G\,0.1} \cdot K_t^{M\,0.25}$$

(1) $$\log Y_t^* = y_t^* = sr_t^* + 0.65 \cdot l_t^* + 0.1 \cdot k_t^G + 0.25 \cdot k_t^M$$

Gemäß der EUCAM wird die totale Faktorproduktivität als Residuum geschätzt und anschließend anhand eines *Unobserved Components Models* (UCM) in einen Trend und eine zyklische Komponente unterteilt. In unserer modifizierten Version können zudem exogene Effekte in die Trend-Komponente der TFP aufgenommen werden. So könnte bspw. der Effekt von F&E-Ausgaben auf die Produktivität abgebildet werden.

Die Trend-TFP TFP^* wird gemäß den Gleichungen

(2) $$\overline{sr}_t = \overline{sr}_{t-1} + \tilde{sr}_{t-1} + \lambda'_{sr} \cdot Z_t + \varepsilon_{\overline{sr},t}$$
$$\tilde{sr}_t = (1-\rho) \cdot \omega + \rho \cdot \tilde{sr}_{t-1} + \varepsilon_{\tilde{sr},t}$$

modelliert, wobei $\overline{sr}$ das TFP-Level, $\tilde{sr}$ das TFP-Wachstum, und Z_t exogene Variablen abbildet. λ'_{sr} bildet die Effektgröße der jeweiligen exogenen Variablen ab. In dieser Modellversion wurden keine exogenen Variablen gewählt, um die EUCAM-Methode so genau wie möglich zu replizieren. Die Parameter ω und ρ bilden das langfristige TFP-Wachstum bzw. die Persistenz von TFP-Wachstumsschocks ab.

Das Arbeitspotenzial wird durch das Trend-Arbeitsvolumen abgebildet und ergibt sich aus der Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter wp, der Trend-Partizipationsrate $\overline{lp}$, der Trend-Arbeitslosenquote $\overline{u}$ (NAWRU) sowie der Trend-Pro-Kopf-Arbeitszeit $\overline{h}$:

(3) $$l_t^* = wp_t + \overline{lp}_t - \overline{u} + \overline{h}$$

Während die EUCAM lediglich die Arbeitslosenquote mittels eines UCM in Trend und Zyklus unterteilt, schätzen und modellieren wir auch Partizipationsrate und die Pro-Kopf-Arbeitszeit in dieser Form. Die Schätzung wird so kalibriert, dass das Ergebnis das eines Hodrick-Prescott (HP) Filters repliziert, welcher von der EUCAM genutzt wird.

Durch die Schätzung aller Trendvariablen über

(4) $$\overline{lp}_t = \overline{lp}_{t-1} + \tilde{lp}_{t-1} + \lambda'_{lp} \cdot Z_t + \varepsilon_{\overline{lp},t}$$
$$\tilde{lp}_t = \tilde{lp}_{t-1} + \varepsilon_{\tilde{lp},t}$$

(5) $$\overline{u}_t = \overline{u}_{t-1} + \tilde{u}_{t-1} + \lambda'_u \cdot Z_t + \varepsilon_{\overline{u},t}$$
$$\tilde{u}_t = \tilde{u}_{t-1} + \varepsilon_{\tilde{u},t}$$

(6) $$\overline{h}_t = \overline{h}_{t-1} + \tilde{h}_{t-1} + \lambda'_h \cdot Z_t + \varepsilon_{\overline{h},t}$$
$$\tilde{h}_t = \tilde{h}_{t-1} + \varepsilon_{\tilde{h},t}$$

UCMs können Politikinstrumente in die Gleichungsstruktur mit einbezogen werden (z.B. Arbeitsmarktpolitiken oder Steuersenkungen). Somit wird die Angebotsseite für Politikeffekte geöffnet. Wie im Falle von TFP werden in dieser Analyse keine exogenen Einflüsse modelliert. Einerseits soll die modifizierte EUCAM so möglichst nah an der ursprünglichen Methodik bleiben. Andererseits enthalten die analysierten Maßnahmen keine relevanten Arbeitsmarktmaßnahmen, sodass eine solche Schätzung ohnehin überflüssig ist.

Öffentlicher und privater Kapitalstock entsprechen den jeweiligen Kapitalstöcken des Vorjahres zuzüglich der Investitionen $I^{M/G}$ und abzüglich der Abschreibungen $\delta_{M/G}$:

(7) $$K_t^M = (1-\delta_M) \cdot K_{t-1}^M + I_t^M$$
$$I_t^M = IQ_t^M \cdot Y_t^*$$

Die Höhe der privaten Investitionen wird dabei als Anteil am Produktionspotenzial abgebildet. Während die EUCAM diese Investitionsrate mithilfe eines autoregressiven Prozesses fortschreibt, erweitern wir die Gleichung um den Einfluss von weiteren Variablen:

(8) $$IQ_t^M = \phi_0^I + \phi_1^I \cdot IQ_{t-1}^M + \phi_2^I \cdot IQ_{t-2}^M + \lambda_1^I \cdot \Delta r_t - \lambda_2^I \cdot \Delta \tau_t^F + \lambda_3^I \cdot \Delta s_t^{SUB} + \lambda_4^I \cdot \hat{Y}_t + \varepsilon_t^I$$

Die Investitionsrate berücksichtigt negative Effekte steigender Realzinsen r und steigender effektiver Steuerraten von Unternehmen τ_t^F. Zudem wirken sich der Anteil staatlicher

Subventionen an Unternehmen relativ zum BIP s_t^{SUB} und die Produktionslücke positiv auf die Investitionsquote aus. Diese Effekte spiegeln Veränderungen in Kapitalkosten und Gewinnmöglichkeiten wider. Die Parameter λ beschreiben die Effektgrößen und werden geschätzt oder kalibriert. Die Parameter ϕ_0^I, ϕ_1^I und ϕ_2^I sind autoregressive Koeffizienten und bilden ab, wie stark der Wert der Investitionsrate von vergangenen Werten der Investitionsrate abhängt.

Öffentliche Investitionen werden erst mit Verzögerung produktiv und wirken sich daher erst verzögert auf den öffentlichen Kapitalstock aus:

$$\Delta K_t^G = (1 - \delta_G) \cdot K_{t-1}^G + \sum_{i=0}^{10}(1 - \delta_G) \cdot \theta_i \cdot I_{t-1}^G \quad (9)$$

Wir folgen dabei dem Ansatz des OBR und verteilen den Effekt von staatlichen Investitionen über 10 Jahre (Hall-Strutt 2024). Die Parameter θ_i geben dabei ein, welcher Anteil der Investitionen in welchem Jahr produktiv werden. Insbesondere ist die Effektgröße im Jahr der Investition gleich Null, sodass öffentliche Investitionen den Kapitalstock erst mit einem Jahr Verzögerung beeinflussen. Dies spiegelt die Verzögerungen wider, die oft zwischen Beschluss und Beginn staatlicher Investitionsprojekte liegen.

Fiskalseite

Die Fiskalseite bildet die Entwicklung der staatlichen Primärbilanz sowie die Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben ab. Zudem werden Schuldendynamiken basierend auf dem DSA-Framework der EU im Fiskalblock modelliert. Diese sind für dieses Growth Update jedoch vorerst nicht relevant und werden nicht explizit abgebildet.

Die Schätzung von Steuersätzen und Ausgabenanteilen folgt dem Fiscal Maquette Model der OECD. Dabei werden die verschiedenen Steuer- und Ausgabensätze in einen strukturellen und einen zyklischen Teil geordnet, was der EU-Methodik zur Schätzung der Budget-Semielastizitäten entspricht (European Commission 2019). Die Gleichungsstruktur folgt dabei immer derselben Form:

$$T_t = \tau_t \cdot Y_t^* \quad (10)$$
$$\tau_t = \tau_t^* + \alpha^\tau \cdot \hat{Y}_t + \varepsilon_t^\tau$$

Die effektiven Steuereinnahmen ergeben sich aus einem effektiven bzw. impliziten Steuersatz relativ zum Produktionspotenzial, wobei sich der effektive Steuersatz aus einem strukturellen (τ_t^*) und einem konjunkturbedingten Teil ergibt. Dieser konjunkturbedingte Anteil ergibt sich aus der Semi-Elastizität der Steuer (bzw. Ausgabe) in Bezug auf die Produktionslücke α^τ. Bei der Schätzung der Semi-Elastizitäten folgen wir den Annahmen der EU in der Berechnung der Budget-Semielastizität.

In der Modellierung von Staatseinnahmen und -ausgaben orientieren wir uns den Ausgaben- und Einnahmenposten, die auch von der EZB zur Modellierung gewählt wurden (Bańkowski 2023). Wir modellieren die Staatseinnahmen entsprechend als Kombination aus:

- Direkten Steuern auf Haushalte, T^{HH}
- Direkten Steuern auf Unternehmen, T^F
- Indirekten Steuern (bspw. Mehrwertsteuer), T^C
- Sozialversicherungsbeiträge der Haushalte, SC^{HH}
- Sozialversicherungsbeiträge der Firmen, S^{HH}
- Unterstellte Sozialversicherungsbeiträge, SC^{IMP}
- Sonstige/nichtsteuerliche Einnahmen, $NonT$

In dieser Version des Modells sind nur die direkten Steuern auf Unternehmen von politischer Bedeutung. Staatsausgaben bestehen aus:

- Staatsverbrauch, G
- Öffentliche Investitionen, I^G
- Subventionen, SUB
- Transferleistungen, TR
- Zinszahlungen, INT

- Sonstige Ausgaben $OtherPE$

Für die Version zum Growth Update #1 sind nur staatliche Investitionen und Staatsverbrauch relevant. Entsprechend der Annahmen der EU zur Konjunkturabgängigkeit von Staatsausgaben sind lediglich Transferleistung aufgrund von Arbeitslosengeldern und anderer Sozialleistungen konjunkturabhängig.

Nachfrageseite

Die Nachfrageseite folgt dem OECD Fiscal Maquette Model und erweitert die EUCAM, um auch kurzfristige Nachfrageeffekte explizit modellieren zu können. Dem FM folgend besteht die Nachfrageseite aus einer relevanten Verhaltensgleichung, wodurch die Abweichung vom EUCAM-Rahmen so gering wie möglich gehalten wird.

$$\begin{aligned}\Delta y_t^D = \Delta \mathrm{y}_\mathrm{t}^* - \beta^D \cdot \hat{Y}_t - \lambda_1^D \cdot \Delta r_t + \lambda_2^D \\ \cdot \Delta \mathrm{s}_\mathrm{t}^{I^G} + \lambda_2^D \cdot \Delta \mathrm{s}_\mathrm{t}^\mathrm{G} - \lambda_5^D \\ \cdot \Delta \tau_\mathrm{t}^\mathrm{F} + \varepsilon_t^D\end{aligned} \quad (11)$$

Die Veränderung im BIP Y^D hängt somit zunächst von der Veränderung des Produktionspotenzials sowie fiskalischen Variablen ab. Angebotsseitige Veränderung wie bspw. private Investitionen oder Veränderungen im Arbeitsmarkt übersetzen sich folglich eins zu eins in das BIP. Außerdem wirkt sich der Realzins auf das BIP-Wachstum aus.

Darüber hinaus modellieren wir wie das FM-Modell den Effekt von BIP-Multiplikatoren. In dieser Modellversion betrachten wir den Effekt einer Veränderung im Anteil der öffentlichen Investitionen s^{I^G}, des Staatsverbrauchs s^G und der effektiven Steuerrate (für Unternehmen) τ^F. Die für dieses Growth Update nicht relevanten fiskalischen Instrumente wurden nicht explizit in der Gleichung aufgeführt.

Die Parameter λ beschreiben die Effektgrößen und wurden für jeweils im Rahmen der relevanten Ausgaben -und Einnahmekategorie geschätzt oder kalibriert. Der Parameter β^D wird so kalibriert, dass sich die Produktionslücke nach zwei Jahren über die nächsten drei Jahre linear schließt. Dies folgt der EUCAM-Annahme und bezweckt, dass die die Produktionslücke nach 5 Jahren (2029) gleich Null ist.

Geldpolitische Rahmenbedingungen und Preise

Abschließend folgen wir den Modellierungsannahmen des FM zur Entwicklung der Zinssätze und Preise. Die Zinssätze werden nach dem Fiscal Maquette Modell modelliert und folgen einer einfachen Taylor-Regel:

$$\begin{aligned}i_t = \theta_t^i \cdot i_{t-1} + \left(1 - \theta_{t-1}^i\right) \\ \cdot \left[i^* + \omega_{DE}\right. \\ \cdot \left(\sigma_1^i \cdot (\pi_t - \pi_t^*) + \sigma_2^i\right. \\ \cdot \hat{Y}_t\left.\right) + \left(1 - \omega_{DE}\right) \cdot \\ \left.(\sigma_1^i \cdot (\pi_t^{EA} - \pi_t^*) + \sigma_2^i \cdot \hat{Y}_t^{EA})\right]\end{aligned} \quad (12)$$

Der nominale Zinssatz reagiert somit auf die deutsche Fiskalpolitik basierend auf dem Gewicht Deutschlands im Euro-Raum-BIP (ω_{DE}). Zudem hängt die Inflation von der vergangenen Zinsrate (Persistenz), der modellexogenen neutralen Zinsrate und der Produktionslücke ab. Es wird angenommen, dass sich die Inflation und Produktionslücke im restlichen Euro-Raum über fünf Jahre zu 2 Prozent bzw. 0 Prozent bewegt.

Die Inflation wird durch eine erwartungsangereicherte Phillips-Kurve dargestellt, wobei die Erwartungen an das typische Inflationsziel der EZB von 2 Prozent gebunden sind.

$$\begin{aligned}\pi_t = \beta_1^\pi \cdot \pi_{t-1} + (1 - \beta_1^\pi) \cdot \pi_t^T + \beta_2^\pi \cdot \hat{Y}_t \\ + \varepsilon_{\pi,t}\end{aligned} \quad (13)$$

Deflator P und Realzins r ergeben sich folglich als

$$P_t = P_{t-1} \cdot (1 + \pi_t) \quad (14)$$

und

$$r_t = i_t - \pi_t \quad (15)$$

Schätzung und Kalibrierung

Das Modell wurde speziell für EU-Mitgliedstaaten im Rahmen der DSA- und EUCAM-Frameworks entwickelt. Wo immer möglich, wurden die Parameter empirisch geschätzt, wobei die AMECO-Datenbank als Datengrundlage dient.

Die totale Faktorproduktivität (TFP) und die Komponenten des Arbeitsangebots wurden mittels UCMs und Kalman-Filter geschätzt und folgen den methodischen Vorgaben der European EUCAM. Eine wesentliche Abweichung von der ursprünglichen EUCAM-Methodik betrifft die TFP-Schätzung: Statt der üblichen Zeitreihe ab 1965 wurden hier Daten ab dem Jahr 1996 verwendet, um Verzerrungen durch überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten rund um die deutsche Wiedervereinigung zu vermeiden. Diese methodische Entscheidung folgt der Argumentation der Gemeinschaftsdiagnose (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2019). Darüber hinaus wurde die TFP als Residuum unter Aufteilung des Kapitalstock in einen öffentlichen und privaten Teil berechnet.

Die weiteren Modellparameter wurden, sofern die Datenlage dies zuließ, mithilfe bayesianischer Methoden geschätzt. Empirische Studien dienten hierbei als Grundlage zur Bestimmung plausibler Wertebereiche für die Parameter. Bei unzureichender Studienlage oder unzureichender Datenbasis wurden enge Annahmen für die Prior-Verteilungen getroffen.

Die strukturellen und konjunkturbedingten Komponenten der staatlichen Einnahmen- und Ausgabenposten wurden ebenfalls mithilfe von UCMs ermittelt. Die Priors zu den Elastizitäten der Budgetposten hinsichtlich der Produktionslücke basieren auf von der EU ermittelten Werten für die entsprechenden Elastizitäten. Die Gleichungen zu Nachfrage, Investitionsrate und Inflation wurden mittels bayesianischer linearer Regressionen geschätzt.

Die Parameter der Taylor-Regel wurden analog zum OECD Fiscal Maquette Modell standardmäßig kalibriert. Das Inflationsziel wurde dabei einheitlich auf 2 % festgelegt.

Werte und Quellen zu Parametern

Parameter		Werte	Quellen
Totale Faktorproduktivität			
ω	Langfristiges TFP-Wachstum	0,009	Geschätzt
ρ	Persistenz TFP-Wachstum	0,80	Geschätzt
Privates Kapital			
δ_M	Abschreibungsrate	0,07	Errechnet und konstant fortgeschrieben; Annahme der EUCAM (Blondeau u. a. 2021)
ϕ_0^I	Autoregressive Komponente	0,06	Geschätzt
ϕ_1^I	Autoregressive Komponente	0,78	Geschätzt
ϕ_2^I	Autoregressive Komponente	-0,12	Geschätzt
λ_1^{IQ}	Effektgröße einer Veränderung des Realzinses	-0,02	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Durante u. a. 2022; Cloyne u. a. 2023
λ_2^{IQ}	Effektgröße einer Veränderung der effektiven Steuerrate auf Unternehmen	-0.98	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Arin 2003; Dobbins & and Jacob 2016; Link u. a. 2024
λ_3^{IQ}	Effektgröße einer Veränderung des Subventionsquote	0.41	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Hussinger 2008; Duguet 2012; Dumont 2022
λ_4^{IQ}	Effektgröße einer Veränderung der Produktionslücke	0.06	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Combey 2016; OECD 2025
Öffentliches Kapital			
δ_G	Abschreibungsrate		Kalibriert, durchschnittliche Abschreibungsrate (European Commission 2025)
θ_i	Parameter der Verzögerungsstruktur	0 – 0,2	Kalibriert, basierend auf (Hall-Strutt 2024)
Strukturelle Steuerraten und Ausgabenquoten			
τ^F	Struktureller effektiver Steuersatz für Unternehmen	0,03	Geschätzt
s^{I^G}	Strukturelle öffentliche Investitionsquote	0,03	Geschätzt
s^G	Strukturelle öffentliche Staatsverbrauchsquote	0,23	Geschätzt
s^{SUB}	Strukturelle öffentliche Subventionsquote	0,01	Geschätzt
Semi-Elastizitäten der fiskalischen Instrumente in Bezug auf die Produktionslücke			
α^F	Semi-Elastizität des effektiven Steuersatzes für Subventionen	0,06	Geschätzt, Prior basierend auf European Commission 2019
α^{I^G}	Semi-Elastizität staatlicher Investitionen	0	Kalibriert, Annahme der EU (European Commission 2019)
α^G	Semi-Elastizität des Staatsverbrauches	0	Kalibriert, Annahme der EU (European Commission 2019)
α^{SUB}	Semi-Elastizität von Subventionen	0	Kalibriert, Annahme der EU (European Commission 2019)
BIP-Wachstum			
β^D	Parameter zur Produktionslücke	variiert	Kalibriert, sodass sich Produktionslücke zwischen 2027 und 2029 schließt (EUCAM-Annahme).
λ_1^D	Effektgröße einer Veränderung des Realzinses	-0,23	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Kiley 2014; Datsenko & Fleck 2024
λ_2^D	BIP-Multiplikator Investitionen	1,06	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Coenen u. a. 2012; Gechert 2015; Abiad (ADB) u. a. 2016; Botev u. a. 2016; Antolin-Diaz & Surico 2022
λ_3^D	BIP-Multiplikator Staatsverbrauch	0,82	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Coenen u. a. 2012; Gechert 2015; Casey & Purdue 2021; Antolin-Diaz & Surico 2022
λ_4^D	BIP-Multiplikator Steuern	-0,28	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Coenen u. a. 2012; Mertens & Ravn 2013; Hayo & Uhl 2014; International Monetary Fund 2021

Parameter		Werte	Quellen
Zinsrate			
θ^i	Trägheit des Zinsaufschlags in der Taylor-Regel	0,5	Kalibriert (Botev u. a. 2016)
i^*	Neutrale Zinsrate	0,013	Kalibriert (Botev u. a. 2016)
ω_{DE}	Gewicht Deutschlands im BIP des Euro-Raums	0,28	Kalibriert (Botev u. a. 2016)
σ_1^i	Gewicht der Inflation in der Taylor-Regel	1	Kalibriert (Botev u. a. 2016)
σ_2^i	Gewicht der Inflation in der Taylor-Regel	0,5	Kalibriert (Botev u. a. 2016)
Inflation			
β_1^π	Persistenz der Inflation der Vorperiode	0,75	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Rumler 2005; Lane 2019; OECD 2019
β_2^π	Gewicht der Produktionslücke	0,15	Geschätzt, Priors u.a. basierend auf Rumler 2005; Lane 2019; OECD 2019
π^T	Inflationsziel	0,02	Kalibriert

Hinweis: Werte sind gerundet. Manche Parameter gehen bereits mit einem negativen Vorzeichen in eine Gleichung ein. Das negative Vorzeichen wird hier ausschließlich zur besseren Lesbarkeit erneut gezeigt und geht in solchen Fällen nicht erneut in die Gleichung ein.

Modellierung von Politikmaßnahmen

Maßnahmen	Modellierung	Quellen
Infrastrukturinvestitionen	Laut Haushaltsentwurf sind für die Jahre 2025 bis 2029 insgesamt Ausgaben von 269 Mrd. Euro aus dem Sondervermögen Infrastruktur und Klimaneutralität geplant. Davon ziehen wir für unsere Berechnungen den jährlichen Anteil der Länder von rund 8,3 Mrd. Euro sowie den jährlichen Zuschuss an den KTF von 10 Mrd. Euro ab, da für diese Mittel das Prinzip der Zusätzlichkeit der Investitionen nicht verbindlich gilt. Danach bleiben etwa 177 Mrd. Euro an zusätzlichen Investitionen des Bundes bis 2029, dessen Wachstumseffekte wir schätzen.	Bundesministerium der Finanzen (2025b), Tagesspiegel (2025)
Verteidigungsausgaben	Laut Haushaltsentwurf 2025 sind für die Jahre 2025 bis 2029 Verteidigungsausgaben von insgesamt 528 Mrd. Euro geplant. Im Vergleich zur bisherigen Finanzplanung sind das insgesamt 209 Mrd. Euro mehr. Wir berechnen die Wachstumseffekte für diese zusätzlichen Ausgaben. Bei der Aufteilung dieser Ausgaben in Rüstungsinvestitionen und Konsumausgaben legen wir die Aufteilung von einem zu zwei Dritteln aus dem Bundeshaushalt von 2024 zugrunde.	Bundesministerium der Finanzen (2025b)
Investitionssofortprogramm	Geplante Maßnahmen zur Förderung privater Investitionen sind: i) die Wiedereinführung degressiver Abschreibungsregelungen für Investitionen in den Jahren 2025, 2026 und 2027 von bis zu 30 Prozent, ii) die schrittweise Senkung des Körperschaftsteuersatzes ab dem 1. Januar 2028 von derzeit 15 Prozent auf 10 Prozent ab 2032, iii) die Absenkung des Thesaurierungssteursatzes ab 2028, iv) Begünstigungen bei der Dienstwagenbesteuerung von Elektrofahrzeugen und eine v) Erhöhung der Forschungszulage für Unternehmen. Der Gesetzesentwurf führt zudem die hieraus resultierenden jährlichen steuerlichen Entlastungen für Unternehmen auf. Auf Basis dieser Werte schätzen wir die potenziellen Wachstumseffekte.	Bundesministerium der Finanzen (2025a)

Bibliografie

Abiad (ADB), A. / Furceri (IMF and University of Palermo), D. / Topalova (IMF), P. (2016): "The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies", Journal of Macroeconomics, 50, S. 224–40, https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.07.005.

Antolin-Diaz, J. / Surico, P. (2022): "The Long-Run Effects of Government Spending", American Economic Review, https://doi.org/10.1257/aer.20231278, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Arin, K. P. (2003): "Fiscal Policy, Private Investment and Economic Growth: Evidence from G-7 Countries", SSRN Electronic Journal, https://doi.org/10.2139/ssrn.438785, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Bańkowski, K. (2023): "Fiscal Policy in the Semi-Structural Model ECB-Base", SSRN Electronic Journal, https://doi.org/10.2139/ssrn.4404477, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Blondeau, F. / Rossi, A. / Planas, C. (2021): *Output gap estimation using the European Union's commonly agreed methodology: vade mecum & manual for the EUCAM software*, Publications Office of the European Union.

Botev, J. / Fournier, J.-M. / Mourougane, A. (2016): "A Re-assessment of Fiscal Space in OECD Countries", OECD, https://www.oecd.org/en/publications/a-re-assessment-of-fiscal-space-in-oecd-countries_fec60e1b-en.html, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Bundesministerium der Finanzen (2025a): "Entwurf eines Gesetzes für ein steuerliches Investitionssofortprogramm zur Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland - Bundesfinanzministerium - Service", Bundesministerium der Finanzen, https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_IV/20_Legislaturperiode/2025-06-04-steuerliches-Investitionssofortprogramm/0-Gesetz.html, [Zuletzt aufgerufen: 24.6.2025].

Bundesministerium der Finanzen (2025b): "Zweiter Regierungsentwurf des Bundeshaushalts 2025".

Casey, E. / Purdue, D. (2021): "Maq: A Macro-Fiscal Model for Ireland".

Cloyne, J. / Ferreira, C. / Froemel, M. / Surico, P. (2023): "Monetary Policy, Corporate Finance, and Investment", Journal of the European Economic Association, 21 (6), S. 2586–634, https://doi.org/10.1093/jeea/jvad009.

Coenen, G. / Erceg, C. J. / Freedman, C. / Furceri, D. / Kumhof, M. / Lalonde, R. / Laxton, D. / Lindé, J. / Mourougane, A. / Muir, D. / Mursula, S. / Resende, C. de / Roberts, J. / Roeger, W. / u. a. (2012): "Effects of Fiscal Stimulus in Structural Models", American Economic Journal: Macroeconomics, 4 (1), S. 22–68, https://doi.org/10.1257/mac.4.1.22.

Combey, A. (2016): "The Main Determinants of Private Investment in The WAEMU Zone: The Dynamic Approach", MPRA Paper, https://ideas.repec.org//p/pra/mprapa/75428.html, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Datsenko, R. / Fleck, J. (2024): "Country-Specific Effects of Euro-Area Monetary Policy: The Role of Sectoral Differences", https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/country-specific-effects-of-euro-area-monetary-policy-the-role-of-sectoral-differences-20241112.html, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Dobbins, L. / Jacob, M. and (2016): "Do corporate tax cuts increase investments?", Accounting and Business Research, 46 (7), S. 731–59, https://doi.org/10.1080/00014788.2016.1192985.

Duguet, E. (2012): "The Effect Of The Incremental R&D Tax Credit On The Private Funding Of R&D: An Econometric Evaluation On French Firm Level Data", Working Papers, https://ideas.repec.org//p/hal/wpaper/halshs-00674546.html, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Dumont, M. (2022): "Public support to business research and development in Belgium: fourth evaluation", MPRA Paper, https://ideas.repec.org//p/pra/mprapa/115418.html, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Durante, E. / Ferrando, A. / Vermeulen, P. (2022): "Monetary policy, investment and firm heterogeneity", European Economic Review, 148, S. 104251, https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2022.104251.

European Commission (2019): *Report on public finances in EMU 2018.*, LU, Publications Office.

European Commission (2025): "AMECO database".

Gechert, S. (2015): "Policy Insight 79: Fiscal multipliers in downturns and the effects of Eurozone consolidation", CEPR, https://cepr.org/publications/policy-insight-79-fiscal-multipliers-downturns-and-effects-eurozone-consolidation, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Hall-Strutt, K. (2024): "Public investment and potential output", Office for Budget Responsibility, https://obr.uk/public-investment-and-potential-output/, [Zuletzt aufgerufen: 31.3.2025].

Havik, K. / Morrow, K. M. / Orlandi, F. / Planas, C. / Raciborski, R. / Roeger, W. / Rossi, A. / Thum-Thysen, A. / Vandermeulen, V. (2014): "The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps", Europäische Kommission, 535, Economic Papers (Citation Key: Havik2014tex.group_id: outputtex.owner: leonatex.ranking: rank4), https://doi.org/10.2765/71437, [Zuletzt aufgerufen: 2.5.2024].

Hayo, B. / Uhl, M. (2014): "The macroeconomic effects of legislated tax changes in Germany", Oxford Economic Papers, 66 (2), S. 397–418, https://doi.org/10.1093/oep/gpt017.

Hussinger, K. (2008): "R&D and subsidies at the firm level: an application of parametric and semiparametric two-step selection models", Journal of Applied Econometrics, 23 (6), S. 729–47, https://doi.org/10.1002/jae.1016.

International Monetary Fund (2021): "Germany: 2021 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Germany", IMF, https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2021/07/14/Germany-2021-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-462176, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Kiley, M. T. (2014): "The Aggregate Demand Effects of Short- and Long-Term Interest Rates", International Journal of Central Banking, 10 (4), S. 69–104.

Lane, P. (2019): "The Phillips Curve at the ECB".

Link, S. / Menkhoff, M. / Peichl, A. / Schüle, P. (2024): "Downward Revision of Investment Decisions after Corporate Tax Hikes", American Economic Journal: Economic Policy, 16 (4), S. 194–222, https://doi.org/10.1257/pol.20220530.

Mertens, K. / Ravn, M. O. (2013): "The Dynamic Effects of Personal and Corporate Income Tax Changes in the United States", American Economic Review, 103 (4), S. 1212–47, https://doi.org/10.1257/aer.103.4.1212.

OECD (2019): "Insights from OECD Phillips curve equations on recent inflation outcomes", OECD, https://www.oecd.org/en/publications/insights-from-oecd-phillips-curve-equations-on-recent-inflation-outcomes_d1e97b18-en.html, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Organisation for Economic Cooperation and development (2025): "OECD Economic Outlook, Volume 2025 Issue 1: Editorial: Tackling uncertainty, reviving growth", OECD, https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2025-issue-1_83363382-en/full-report/editorial-tackling-uncertainty-reviving-growth_dd3ccfc4.html, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2019): "Industrie in der Rezession - Wachstumskräfte schwinden".

Rumler, F. (2005): "Estimates of the Open Economy New Keynesian Phillips Curve for Euro Area Countries", Working Paper, 102, Working Paper, https://www.econstor.eu/handle/10419/264694, [Zuletzt aufgerufen: 26.6.2025].

Tagesspiegel (2025): "Einigung bei Investitionspaket: Bund entlastet Kommunen vollständig für Steuerausfälle", Der Tagesspiegel Online.

Wangenheim, S. von / Gottschalk, S. / Schuster-Johnson, F. (2025): "Wie viel Potenzialwachstum steckt im Koalitionsvertrag?", Dezernat Zukunft, https://dezernatzukunft.org/wie-viel-potenzialwachstum-steckt-im-koalitionsvertrag/, [Zuletzt aufgerufen: 11.6.2025].

Dezernat Zukunft ist eine überparteiliche Vereinigung, die Geld-, Finanz- und Wirtschaftspolitik verständlich, kohärent und relevant erklären und neu denken will. Dabei leiten uns unsere Kernwerte: Demokratie, Menschenwürde und breit verteilter Wohlstand.

www.dezernatzukunft.org

@DezernatZ

Diese Arbeit wurde unterstützt von der Childrens' Investment Fund Foundation.

Impressum

Veröffentlicht durch:
Dezernat Zukunft e.V.,
Chausseestraße 111, 10115 Berlin
www.dezernatzukunft.org

Vorstand
Dr. Maximilian Krahé, Janek Steitz, Dr. Maximilian Paleschke

Vereinsregister des Amtsgerichts Charlottenburg
Vereinsregisternummer 36980 B
Inhaltlicher Verantwortlicher nach §18 MstV: Dr. Maximilian Krahé

Herausgeber:
Dr. Maximilian Krahé, Berlin
E-Mail: max.krahe@dezernatzukunft.org

Design:
Burak Korkmaz

Diese Arbeit von Dezernat Zukunft ist lizenziert unter der CC BY-NC 4.0 .

Die Inhalte können mit klarer Kennzeichnung der Quelle und, sofern angegeben, unter Angabe des Autors bzw. der Autorin verwendet werden.