

Entgangene Wirtschaftsleistung durch hohen Bürokratieaufwand

ifo-Studie im Auftrag der IHK für München und Oberbayern





Auf einen Blick

Ausgangslage

Gesetze und Regelungen gewährleisten in einem Rechtsstaat einen einheitlichen und transparenten Rechtsrahmen. Doch ein Übermaß an Einzelverordnungen wird häufig als Bürokratie und damit als Belastung wahrgenommen. Insbesondere in den letzten Jahren wuchs bei Vertretern der Wirtschaft die Sorge um den Wirtschaftsstandort Deutschland, da der steigende bürokratische Aufwand mit erheblichen zusätzlichen Kosten für Unternehmen einhergeht. Die vorliegende Studie untersucht die gesamtwirtschaftlichen Kosten, die durch hohen Bürokratieaufwand entstehen. Zudem wird beleuchtet, ob und in welchem Ausmaß die Digitalisierung von Verwaltungsprozessen dazu beitragen kann, die wirtschaftlichen Kosten durch Bürokratie zu verringern.

Hauptergebnisse der Studie

Die Ergebnisse der internationalen Analyse zeigen, dass ein umfassender Bürokratieabbau mit einem Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Leistung bzw. des realen BIPs pro Kopf um **4,6% einhergeht.** In Deutschland jedoch blieb ein solch tiefgreifender Bürokratieabbau aus; stattdessen nahm der bürokratische Aufwand weiter zu. Während andere Länder ihre Bürokratie deutlich reduzierten, verharrte Deutschland auf dem Niveau des internationalen Durchschnitts. Auf Basis der ökonometrischen Schätzung lässt sich folgendes Szenario ableiten: Hätte Deutschland im Jahr 2015 einen umfassenden Bürokratieabbau durchgeführt, wäre das BIP pro Kopf 2022 um 2.449 € höher ausgefallen. Im Zeitraum von 2015 bis 2022 hätte dies einem jährlichen Zuwachs des realen BIPs pro Kopf von durchschnittlich 1.766 € entsprochen. Damit entging Deutschland eine Wirtschaftsleistung von durchschnittlich 146 Mrd. Euro pro Jahr. Zudem zeigen die Ergebnisse, dass ein Digitalisierungsschub in der öffentlichen Verwaltung das reale BIP pro Kopf bei unverändertem Bürokratieaufwand um 2,7% steigern könnte. Der positive Effekt der Digitalisierung ist besonders ausgeprägt in Ländern mit hohem bürokratischen Aufwand. In der Zusammenschau deuten die Ergebnisse darauf hin, dass ein signifikanter Bürokratieabbau in Deutschland entscheidend zur Senkung der gesamtwirtschaftlichen Kosten beitragen könnte und die Digitalisierung dabei eine entlastende Rolle spielen kann.

Politische Handlungsfelder

Um zu Ländern mit geringerem bürokratischem Aufwand aufzuschließen, ist zweifellos eine umfassende Reform erforderlich. Der erwartete Nutzen dürfte den damit verbundenen Aufwand rechtfertigen. Um die Vorteile einer schlanken Bürokratie voll auszunutzen, bedarf es einer zweigleisigen Strategie: Zum einen muss die Bürokratie grundlegend effizient gestaltet werden, zum zweiten sollten unverzichtbare bürokratische Prozesse konsequent digitalisiert werden. Die Dringlichkeit der Digitalisierung von Verwaltungsprozessen wird zudem durch den demografischen Wandel verstärkt. Die öffentliche Verwaltung sollte einerseits vermeiden, dem Arbeitsmarkt Fachkräfte zu entziehen. Andererseits wird sie ohne Digitalisierung möglicherweise Aufgaben wegen Personalmangels nicht mehr vollständig bewältigen können oder die Dauer von Verwaltungsverfahren würde sich weiter verlängern.

Inhaltsverzeichnis

Αb	Abbildungsverzeichnis				
Та	abellenverzeichnisII				
1	Steigender Bürokratieaufwand	1			
2	Bürokratieaufwand und Wirtschaftsleistung	3			
	2.1 Daten	3			
	2.2 Methodik: Identifikation von tiefgreifenden Reformen zum Bürokratieabbau	5			
	2.3 Ergebnisse: Umfassender Bürokratieabbau und wirtschaftliche Leistung	7			
	Digitalisierung von Verwaltungsprozessen zur Reduktion des Bürokratieaufwands	.0			
3	Politikempfehlung 1	6			
Lit	teraturverzeichnis1	8			

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des jährlichen Erfüllungsaufwands (Bundesgesetze)	2
Abbildung 2: Entwicklung des Bürokratie-Index in ausgewählten OECD-Ländern, 2006-2022	5
Abbildung 3: Effekt von umfassendem Bürokratieabbau auf das reale BIP pro Kopf	9
Abbildung 4: Entgangene Wirtschaftsleistung durch Bürokratieaufwand in Deutschland	10
Abbildung 5: Bürokratiekostenindex	11
Abbildung 6: Entwicklung des Digitalisierungs-Index in ausgewählten Ländern	12
Abbildung 7: Entgangene Wirtschaftsleistung durch unzureichende Digitalisierung o	der
öffentlichen Verwaltung	14

Tabellenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Umfassender Bürokratieabbau und reales BIP pro Kopf	8	3
Tabelle 2: Bürokratie und Digitalisierung	14	ļ

1 Steigender Bürokratieaufwand

Bürokratie bezeichnet eine Organisationsform, die durch Entscheidungen auf Basis klarer Vorgaben und planbarem Verwaltungshandeln innerhalb festgelegter Strukturen gekennzeichnet ist. Sie sorgt für einen einheitlichen und transparenten Ordnungsrahmen, der gleichermaßen für alle Bürger*innen und Unternehmen gilt. Entscheidungen, wie z.B. Genehmigungen, werden nach einheitlichen Regeln getroffen. Dies ist grundsätzlich positiv, bildet den Kern eines Rechtsstaats und ist die Voraussetzung für einen fairen Wettbewerb.

Der Begriff "Bürokratie" erhält eine negative Konnotation, sobald Bürger*innen und Unternehmen den Eindruck haben, dass eine übermäßige und zu kleinteilige Regulierungsdichte ihnen unnötigen Aufwand auferlegt. Darüber hinaus wird häufig von Bürokratie gesprochen, wenn ineffiziente und wenig serviceorientierte Verwaltungsprozesse gemeint sind. In der öffentlichen Debatte in Deutschland wird seit Langem ein Abbau der Bürokratie gefordert. Vor allem in den letzten Jahren fordern Stimmen aus der Wirtschaft immer lauter, dass der bürokratische Aufwand reduziert werden muss. Es wird oft argumentiert, dass die bürokratische Last das eigentliche wirtschaftliche Handeln erschwert, zusätzliche Kosten verursacht und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft gefährdet. Eine aktuelle Umfrage des ifo Instituts unter Wirtschaftsexpert*innen nennt überbordende Bürokratie mit großem Abstand als das bedeutendste Standorthemmnis für Deutschland (Dörr et al., 2024).

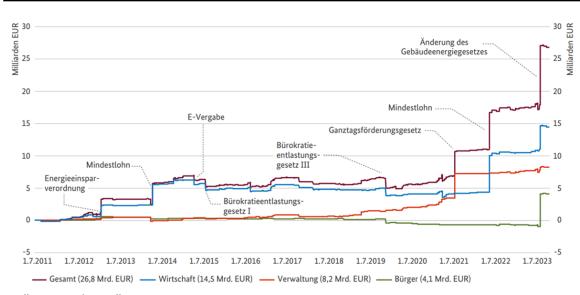
Das im September 2024 vom Bundestag verabschiedete Bürokratieentlastungsgesetz IV trägt den Forderungen der Wirtschaft nach einem Abbau bürokratischer Hürden Rechnung. Das Gesetz sieht unter anderem vor, bestimmte "Formerfordernisse im Zivilrecht abzusenken, Aufbewahrungspflichten für Buchungsbelege im Handels- und Steuerrecht zu verkürzen sowie für deutsche Staatsangehörige die Hotelmeldepflicht abzuschaffen".¹ Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck räumte auf dem Unternehmertag 2024 zudem ein, dass umfassende Berichtspflichten ein Problem für die deutsche Wirtschaft darstellen würden und forderte ein "fundamentales Umdenken".

Um die Auswirkungen des bürokratischen Aufwands zu untersuchen, stellt sich zunächst die Frage, wie sich die bürokratische Last in den letzten Jahren entwickelt hat. Ein möglicher Maßstab zur Erfassung dieser Last ist der sogenannte Erfüllungsaufwand. Diese Kennzahl umfasst den Zeitaufwand und die direkten Kosten, die Normenadressaten (Bürger*innen, Wirtschaft und Verwaltung) durch die Befolgung einer gesetzlichen Vorgabe entstehen. Seit 2021 ist ein deutlicher Anstieg des Erfüllungsaufwands zu beobachten, wobei die Hauptlast von der Wirtschaft getragen wird (Abbildung 1).

 $^{{\}color{blue}1\,\underline{}} \underline{\text{https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2024/kw39-de-buerokratieentlastungsgesetz-1017656}}\\$

Abbildung 1: Entwicklung des jährlichen Erfüllungsaufwands (Bundesgesetze)

Entwicklung des jährlichen Erfüllungsaufwands (Bundesgesetze)



Quelle: Normenkontrollrat.

Der Erfüllungsaufwand ist ein Indikator für die direkten Bürokratiekosten in Unternehmen. Er berücksichtigt – neben anderen Faktoren – jedoch nicht die gesamten volkswirtschaftlichen Kosten, die durch hohen Bürokratieaufwand entstehen können. Dies zeigt sich beispielsweise, wenn Unternehmen aufgrund übermäßigen Bürokratieaufwands aus dem Markt ausscheiden oder ihre Investitionen ins Ausland verlagern. Auch eine geringe Gründungsdynamik kann die Folge sein, wenn Unternehmen aufgrund zu hoher Bürokratie-bedingter Eintrittsbarrieren gar nicht erst in den Markt eintreten. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass sich Unternehmen bei zu hoher Bürokratielast nicht mehr auf ihr eigentliches Wirtschaften, also die Produktion der bestmöglichen Produkte und Dienstleistungen, konzentrieren können, sondern sich ihr Handeln vielmehr auf die bestmögliche Ausnutzung von Regulierungen fokussiert. An die Stelle des Gewinnmaximierungsziels (Rent Creation) tritt dann das aus volkswirtschaftlicher Perspektive ineffiziente Rent Seeking. Darunter versteht man das Ziel, Einkommen zu erzielen, ohne einen produktiven Beitrag zu leisten.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, ein gesamtwirtschaftliches Bild der Bürokratiekosten zu zeichnen. In einem ersten Schritt wird mithilfe einer länderübergreifenden empirischen Analyse der Zusammenhang zwischen Bürokratie und Wirtschaftsleistung ökonometrisch geschätzt. Die gesamtwirtschaftlichen Bürokratiekosten werden quantifiziert, indem berechnet wird, um wie viel höher das reale BIP ausfallen würde, wenn Deutschland wirksam Bürokratie abbauen würde. Im zweiten Schritt steht die Frage im Fokus, ob Digitalisierung dabei helfen kann, die Bürokratielast zu senken, um somit eine höhere Wirtschaftsleistung zu generieren.

2 Bürokratieaufwand und Wirtschaftsleistung

2.1 Daten

Ziel der nachfolgenden empirischen Analyse ist es, den Zusammenhang von Bürokratie und Wirtschaftsleistung zu untersuchen. Als Datenquelle für die zentrale zu erklärende Variable, dem realen Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf², werden Daten aus den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen einzelner Länder herangezogen. Diese Daten können zentral von der Weltbank-Webseite abgerufen werden. Die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie aktuelle Version der Daten erlaubt eine Analyse auf Basis international vergleichbarer makroökonomischer Kenngrößen bis einschließlich 2022.

Um den Erfüllungsaufwand für Unternehmen durch Gesetze und Regulierung abzubilden, werden die Daten des "Doing Business" Indexes der Weltbank verwendet. Diese stellen eine der weltweit umfangreichsten Erhebungen zu Geschäftsfreundlichkeit und Unternehmensregulierung in verschiedenen Ländern dar. Die Daten decken den Zeitraum 2006 bis 2020 ab und stammen aus jährlichen Befragungen von 12 500 Expert*innen in 190 Ländern zu verschiedenen Themenfeldern, darunter die Kosten einer Unternehmensgründung, Zugang zu Elektrizität oder dem Schutz von Investor*innen. Darüber hinaus enthalten die Erhebungen direkte Informationen zum Aufwand für Unternehmen durch Regelungen in verschiedenen Bereichen, wie z.B. den Zeitaufwand für Steuererklärungen, für den Erhalt einer Baugenehmigung oder für Import und Export von Waren und Dienstleistungen. Der "Doing Business" Gesamtindex der Weltbank bildet damit sowohl das generelle Umfeld für unternehmerische Tätigkeiten wie z.B. dem Schutz von Investor*innen, als auch den Zeit- und Erfüllungsaufwand, der durch Bürokratie entsteht, ab. Da für die Fragestellung dieser Studie insbesondere der letztgenannte Teil des Index relevant ist, werden ausgewählte Variablen der "Doing Business"-Erhebung genutzt und daraus ein Subindex "Bürokratie" gebildet. Dieser fokussiert sich auf den Erfüllungsaufwand durch Bürokratie.

Der so konstruierte Bürokratie-Index setzt sich aus den folgenden Dimensionen zusammen, die im "Worldbank Doing Business" Datensatz den Bürokratieaufwand widerspiegeln: Aufwand zum Erhalt einer Baugenehmigung (Tage und Anzahl an bürokratischen Vorgängen), Aufwand zur Anmeldung von Eigentum (Tage und Anzahl an bürokratischen Vorgängen), Aufwand für Steuererklärungen (Stunden pro Jahr und Häufigkeit pro Jahr), Aufwand für den Import bzw. Export von Waren und Dienstleistungen (Anzahl der benötigten Dokumente, Tage benötigt für die Zollabwicklung³). Der Index wird gebildet, indem zunächst jede der Variablen standardisiert wird, so

² Reales BIP pro Kopf, gemessen zu konstanten Preisen in US-Dollar des Jahres 2015.

³ Zwischen 2005 und 2006 wurden die Erhebungsmethodik und die Maßeinheit für die Import- und Exportvariablen geändert. Bis 2005 wurde die aufgewendete Zeit in Tagen gemessen, nach 2006 in Stunden, wobei es keine eindeutige Entsprechung zwischen Stunden und Jahren für alle Länder gibt. Die Daten für 2006 enthalten jedoch beide Varianten der Variablen. Bei der Berechnung des Index werden die in Tagen gemessenen Variablen mit den neuen, in Stunden gemessenen Variablen gleichgesetzt. Auf diese Weise können die erhobenen Stunden länderspezifisch in Tage umgerechnet werden, um die Variablen zwischen den Erhebungsmethoden bis 2005 und nach 2006 zu harmonisieren. Die Ergebnisse sind unveränderlich gegenüber alternativen Vorgehensweisen mit dem Bruch.

Bürokratieaufwand und Wirtschaftsleistung

dass alle Variablen den Mittelwert 0 und Standardabweichung 1 haben (d.h., es wird der sogenannte z-score gebildet). Der zusammengefasste Bürokratie-Index besteht dann aus der Summe der standardisierten Variablen, die jeweils die genannten Dimensionen von Bürokratieaufwand abbilden. Da auch der zusammengefasste Bürokratie-Index standardisiert auf einen Mittelwert von 0 ist, kann der Index negative Werte annehmen. Je niedriger der Wert des Indexes ist, desto geringer ist der gemessene Bürokratieaufwand.

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung dieses Bürokratie-Indexes exemplarisch für verschiedene OECD-Länder von 2006 bis 2022. Deutschland liegt im internationalen Vergleich knapp unter dem OECD-Durchschnitt, allerdings deutlich über Schweden, dem Land mit dem niedrigsten Bürokratieindex. Darüber hinaus stagniert der Bürokratieaufwand in Deutschland in den letzten 15 Jahren, im Gegensatz zu anderen OECD-Ländern, die eine signifikante Reduktion über die Zeit aufweisen. In Frankreich wurde zum Beispiel 2006 eine breite Reform der öffentlichen Verwaltung unter der Regierung Nicolas Sarkozys angestoßen (vgl. Kasten).

Exkurs: Reformprogramm "Révision générale des politiques publiques (RGPP)" in Frankreich

Das Reformprogramm "Révision générale des politiques publiques (RGPP)" (deutsch: Allgemeine Überprüfung der öffentlichen Politik) trat in Frankreich 2007 in Kraft und galt als Maßnahme zur Bekämpfung der Staatsverschuldung. Dieses ursprüngliche Ziel trat ab 2008 in den Hintergrund Seitdem widmete sich das Programm im Wesentlichen der Neuorganisation der Verwaltungsstrukturen. Weitere Ziele waren unter anderem:

- Effizienzsteigerung: Effizienz der öffentlichen Verwaltung erhöhen, indem unnötige Ausgaben reduziert und die Ressourcennutzung optimiert werden.
- Kostenreduktion: Durch Rationalisierung und Optimierung der Verwaltungsprozesse sollten die öffentlichen Ausgaben gesenkt werden.
- Verbesserung des öffentlichen Dienstes: Qualität der Dienstleistungen für die Bürger*innen verbessern, indem die Verwaltung moderner und reaktionsfähiger gestaltet wurde.
- Verschlankung der Verwaltung: Verschlankung der Verwaltungsstrukturen, um Bürokratie abzubauen und Entscheidungsprozesse zu beschleunigen.
- Einführung von Leistungsindikatoren: Die Einführung von Leistungsindikatoren soll sicherstellen, dass die Verwaltungsergebnisse messbar und überprüfbar sind.

⁴ Der Index wird wiederum auf einen Mittelwert 0 und Standardabweichung 1 standardisiert, indem die Summe der Einzeldimensionen durch die Standardabweichung dieser Summe geteilt wird.

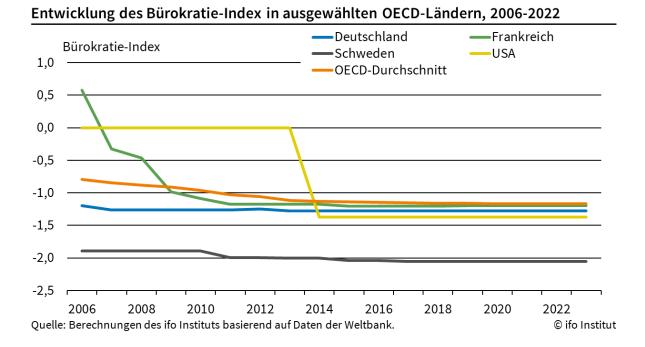


Abbildung 2: Entwicklung des Bürokratie-Index in ausgewählten OECD-Ländern, 2006-2022

2.2 Methodik: Identifikation von tiefgreifenden Reformen zum Bürokratieabbau

Um den Zusammenhang zwischen dem Bürokratieaufwand für Unternehmen und der Wirtschaftsleistung eines Landes zu schätzen, wird ein datengetriebener Ansatz gewählt, mit dem wir breit angelegte Reformen der öffentlichen Verwaltung in den Daten identifizieren. Solch breit angelegte Reformen zielen darauf ab, strukturelle Ineffizienzen auf koordinierte Weise zu beseitigen. Daher ist der größte positive Effekt auf die Wirtschaft von einer umfassenden Reform zu erwarten, anstatt von einer Vielzahl verschiedener isolierter Einzelmaßnahmen. Schließlich sehen sich Unternehmen in vielen Bereichen mit Bürokratie und der öffentlichen Verwaltung konfrontiert. Dazu gehören beispielswiese Lohnsteuern für Mitarbeitende, Umsatz- und Gewinnsteuern, Arbeitsgenehmigungen, Betriebsgenehmigungen, Baugenehmigungen sowie Genehmigungen für Im- und Export. Wenn jedoch nur in einem dieser Bereiche Vereinfachungen vorgenommen werden, deckt dies für Unternehmen lediglich einen kleinen Teil des gesamten bürokratischen Aufwands ab. Erst umfassende Reformen, die eine Vielzahl von Themenbereichen und Kontakten zu Behörden vereinfachen und effizienter gestalten, bringen spürbare Erleichterungen für Unternehmen.

Entsprechend stehen Fälle von grundlegendem Bürokratieabbau in der empirischen Analyse im Fokus. Dabei werden sogenannte "Spikes" im Bürokratieabbau, wie zum Beispiel im Fall von Frankreich im Jahr 2006 genutzt: Der Bürokratie-Index für Frankreich fällt von 2006 auf 2007 um

0,89 Index-Punkte⁵ von 0,57 auf -0,32 Index-Punkte (Abbildung 2). Hintergrund hierfür ist eine breit angelegte Reform, die Mitte der 2000er unter der Regierung von Nicolas Sarkozy angestoßen wurde. Die Reform zielte unter anderem darauf ab, die öffentliche Verwaltung zu verschlanken, Bürokratie abzubauen und Entscheidungsprozesse zu beschleunigen. Darüber hinaus sollte die Qualität von Verwaltungsdienstleistungen verbessert werden, indem die Verwaltung reaktionsfähiger und moderner gestaltet wurde.

Als grundlegenden Bürokratieabbau werde die größten 1% aller jährlichen Rückgänge im Bürokratie-Index über alle Länder definiert. Dadurch ergeben sich im verwendeten Datensatz 27 Länder mit "Spikes" im Bürokratieabbau, u.a. die EU-Länder Frankreich (2006), Kroatien (2006), Polen (2012) oder Portugal (2010).

Diese Fälle von grundlegendem Bürokratieabbau werden empirisch in einem Differenz-in-Differenzen Ansatz genutzt. Dieser Schätzansatz vergleicht die Entwicklung des realen BIPs pro Kopf in Ländern mit grundlegendem Bürokratieabbau mit Ländern ohne grundlegenden Bürokratieabbau, um so den Effekt der Reformen zu isolieren. Durch die Berücksichtigung von Unterschieden vor und nach der Reform in beiden Gruppen können Verzerrungen durch andere, gleichzeitig auftretende Einflüsse und Trends, wie einer generellen Tendenz zu weniger Bürokratie und höherem BIP für alle Länder im Zeitverlauf, herausgerechnet werden. Auch anfänglich unterschiedliche Niveaus zwischen Ländern mit und ohne grundlegenden Bürokratieabbau werden durch diesen Ansatz bereinigt.

Damit ergibt sich die Schätzgleichung:

$$BIP_{it} = \eta_i Land_i + \theta_t Jahr_t + \beta B\ddot{u}rokratiereform_{it} + e_{it}$$

Dabei ist BIP_{it} das logarithmierte Niveau des realen BIP pro Kopf in Land i zum Zeitpunkt t. $\eta_i Land_i$ sind fixe Ländereffekte, die generelle Unterschiede im Bürokratieaufwand und BIP zwischen Ländern bereinigen. In OECD-Ländern ist beispielsweise das BIP im Mittel höher und die Bürokratie niedriger. Zudem unterscheiden sich OECD-Länder in der Wahrscheinlichkeit, einen grundlegenden Bürokratieabbau durchzuführen. Würden diese länderspezifischen Unterschiede nicht berücksichtigt, würde dies den Effekt von grundlegendem Bürokratieabbau auf das BIP überschätzen. $\theta_t Jahr_t$ sind fixe Jahreseffekte, die generelle Trends über die Zeit absorbieren, die alle Länder gleichermaßen betreffen. So ist der generelle Trend im BIP über den Zeitverlauf in allen Ländern steigend. Falls Bürokratiereformen gleichzeitig vermehrt in späteren Jahren

⁵ Bzw. 0,89 Standardabweichungen, da in der Maßeinheit des Bürokratie-Indexes ein Index-Punkt eine Standardabweichung entspricht.

⁶ Falls ein Land mehrere Spikes im Bürokratieabbau in Folge zeigt, nehmen wir den ersten Spike als grundlegende Reform. Daraufolgende Rückgänge im Bürokratie-Index sind vermutlich als nachfolgende Effekte im Zuge initialer grundlegender Reformen zu betrachten.

auftreten, würde dies ebenfalls den Effekt von grundlegendem Bürokratieabbau auf das BIP überschätzen.

 $B\ddot{u}rokratiereform_{it}$ ist ein Indikator dafür, ob in Land i zu Zeitpunkt t eine grundlegende Bürokratiereform stattgefunden hat. Zum Beispiel hat Frankreich im Jahr 2006 eine grundlegende Bürokratiereform eingeführt. In diesem Fall würde der Indikator $B\ddot{u}rokratiereform_{it}$ für Frankreich vor 2006 den Wert 0 und nach 2006 den Wert 1 annehmen. Für ein Land ohne Bürokratieabbau wie Deutschland nimmt $B\ddot{u}rokratiereform_{it}$ den Wert 0 für den gesamten Zeitraum an. Somit ist der Koeffizient β der geschätzte durchschnittliche prozentuale Effekt von grundlegendem Bürokratieabbau auf das Niveau des BIP pro Kopf. e_{it} ist ein Fehlerterm, der Unterschiede im BIP aufgreift, die nicht durch die erklärenden Variablen im Modell erfasst werden.

Der Koeffizient β in der Schätzgleichung stellt den klassischen Differenz-in-Differenzen Schätzer dar. Neuere methodologische Entwicklungen zeigen jedoch, dass dieser Schätzer verzerrt sein kann, wenn die Reformen zu unterschiedlichen Zeitpunkten in verschiedenen Ländern eingeführt wurden (staggered treatment).⁷ Um diese potenzielle Verzerrung zu korrigieren, empfehlen neue Ansätze eine Einbeziehung der zeitlichen Abfolge der Reformen, um robustere Schätzungen zu erhalten. Im Folgenden werden die Ergebnisse sowohl für den klassischen Differenz-in-Differenzen Schätzer sowie für neue Schätzer gezeigt. Letztere liefern auch bei unterschiedlichen Zeitpunkten der Reformen unverzerrte Schätzer.

Daten zum BIP und Bürokratie-Index sind grundsätzlich für 184 Länder im Zeitraum von 2006 bis 2022 vorhanden.⁸ Für einige Länder sind diese Daten jedoch nicht ab 2006, sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt verfügbar. Es ergeben sich schließlich 2 910 Land x Jahr-Beobachtungen, die für die empirische Schätzung verwendet werden können.⁹

2.3 Ergebnisse: Umfassender Bürokratieabbau und wirtschaftliche Leistung

Tabelle 1 zeigt die Schätzungen für den prozentualen Zusammenhang von umfassendem Bürokratieabbau auf das Niveau des realen BIP pro Kopf. Der klassische Differenz-in-Differenzen Schätzer ergibt, dass ein umfassender Bürokratieabbau mit einem Anstieg des Niveaus des realen BIP pro Kopf um durchschnittlich 3,7% verbunden ist. Dieser kann jedoch verzerrt sein, wenn

⁷ Diese Verzerrung entsteht, weil es unter dem klassischen Ansatz sein kann, dass Länder, die bereits einen grundlegenden Bürokratieabbau eingeführt haben als Kontrollgruppe für Länder dienen, die gerade erst eine Reform eingeführt haben. Falls die Effekte über die Zeit heterogen sind und z.B. über die Zeit anwachsen, würde man den Trend dieser Effekte fälschlicherweise im generellen Zeittrend aufnehmen, falls bereits reformierte Länder als Beobachtungen in der Kontrollgruppe dienen.

⁸ Die "World Bank Doing Business" Daten liegen von 2006-2020 vor. Für die Identifikationsstrategie wird angenommen, dass sich der Index 2021 und 2022 nicht vom 2020 Wert verändert. Da damit potenzielle Länder mit Bürokratie-Reformen nach 2020 in der Kontrollgruppe bleiben, führt dies zu einer "Unterschätzung" des "wahren" Effektes. Die Ergebnisse sind unveränderlich gegenüber alternativen Vorgehensweisen.

⁹ Die Ergebnisse bleiben robust, unabhängig davon, ob Länder ohne Daten über den gesamten Zeitraum in der Schätzungsstichprobe behalten oder ausgeschlossen werden.

Reformen in verschiedenen Ländern zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingeführt wurden. Daher liegt der Fokus auf den Ergebnissen der alternativen und robusten Differenz-in-Differenzen Schätzer. Die Effekte aus diesen Schätzungen liegen konsistent über dem konventionellen Differenz-in-Differenzen Schätzer zwischen 4,6% und 5,3%, unterscheiden sich aber nicht statistisch signifikant vom konventionellen Differenz-in-Differenzen Schätzer. Aus diesem Grund wird der konservativste Schätzer unter den robusten Schätzern von de Chaisemartin und d'Haultfœuille (2020) bevorzugt. Demnach liegt das Niveau des realen BIP pro Kopf in der Zeit nach einem umfassenden Bürokratieabbau durchschnittlich um 4,6% höher als davor. Diese Zahl stellt den gesamtwirtschaftlichen Netto-Zuwachs des realen BIPs pro Kopf dar, der mit einem umfassenden Bürokratieabbau zusammenhängt.

Tabelle 1: Umfassender Bürokratieabbau und reales BIP pro Kopf

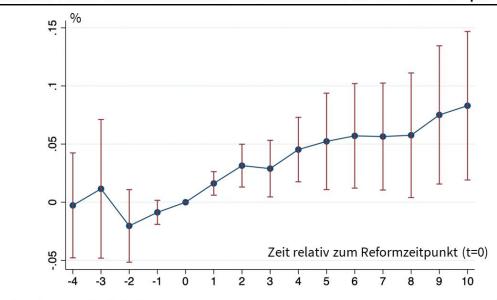
	Log BIP pro Kopf	
Differenz-in-Differenzen Schätzer	0,0370***	
	(0,0135)	
De Chaisemartin und d'Haultfœuille (2022)	0,0463***	
	(0,0150)	
Borusyak, Jaravel und Spiess (2023)	0,0530***	
	(0,0192)	
Callaway und Sant'Anna (2021)	0,0533***	
	(0,0166)	
Länder	Weltbank Sample	
Zeitraum	2006 – 2022	
Beobachtungen	2.910	
Robuste Standardfehler in Klammern, * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01		

Der Effekt von 4,6 % spiegelt den Durchschnitt des Effekts über alle Jahre nach einer Reform wider. Es kann allerdings sein, dass der Effekt anfänglich gering ist und sich über die Zeit aufbaut. Abbildung 3 zeigt den prozentualen Unterschied des realen BIP pro Kopf zwischen Ländern mit und ohne umfassenden Bürokratieabbau über den Zeitverlauf relativ zum Zeitpunkt des umfassenden Bürokratieabbaus (Zeitpunkt t=0). Bis vier Jahre vor dem Ereignis eines grundlegenden Bürokratieabbaus ist der Unterschied nicht signifikant verschieden von null. Das heißt, bis zum Zeitpunkt der Bürokratiereform unterscheidet sich die Entwicklung des realen BIP pro Kopf in Ländern mit und ohne grundlegenden Bürokratieabbau im Durchschnitt nicht. Das impliziert, dass die empirische Schätzung des Effekts nicht von anfänglich unterschiedlichen Verläufen im realen BIP zwischen Ländern mit und ohne Bürokratieabbau verzerrt ist. Nach der Reform (ab Zeitpunkt 1) unterscheiden sich die Länder mit und ohne Bürokratieabbau hinsichtlich ihres realen BIPs pro Kopf jedoch signifikant. Insbesondere baut sich der Effekt von 1,6% im ersten Jahr nach der Reform (t=1) auf 8,3 % zehn Jahre nach der Reform auf (t=10). Das heißt, Reformen zum

Abbau von Bürokratie werden ihre positive Wirkung nicht unmittelbar, sondern erst im Lauf der Zeit entfalten.

Abbildung 3: Effekt von umfassendem Bürokratieabbau auf das reale BIP pro Kopf

Geschätzter Effekt von umfassendem Bürokratieabbau auf das reale BIP pro Kopf



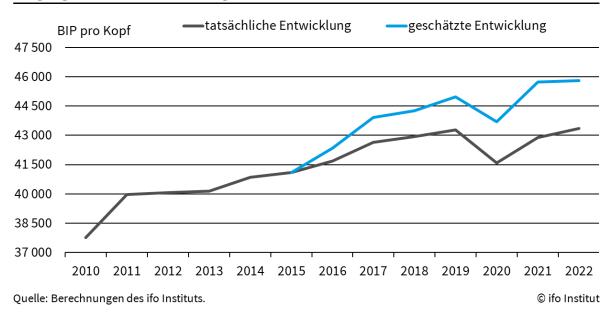
Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Abbildung 4 veranschaulicht den Verlauf des realen BIP pro Kopf für Deutschland, wenn die Ergebnisse der empirischen Schätzung in ein entsprechendes BIP-Szenario für Deutschland übertragen werden. Hätte Deutschland im Jahr 2015 einen grundlegenden Bürokratieabbau umgesetzt, wäre das reale BIP pro Kopf im ersten Jahr nach der Reform um 673 € gestiegen. Dieser Effekt wäre bis zum Jahr 2022 auf insgesamt 2 449 € mehr BIP pro Kopf gestiegen. Im Durchschnitt würde dies über den gesamten Zeitraum von 2015 bis 2022 einem zusätzlichen realen BIP pro Kopf von jährlich 1 766 € entsprechen. Insgesamt belaufen sich die Bürokratiekosten in Form von entgangener Wirtschaftsleistung für Deutschland auf rund 146 Milliarden Euro pro Jahr. Bestehende Schätzungen des Normenkontrollrats zum Erfüllungsaufwand beziffern die direkten Bürokratiekosten auf 65 Milliarden Euro. Weil in dieser Studie auch die indirekten volkswirtschaftlichen Kosten durch Bürokratie berücksichtigt werden, fallen die Gesamtkosten der Bürokratie mehr als doppelt so hoch aus, als die direkten Bürokratiekosten.

Abbildung 4: Entgangene Wirtschaftsleistung durch Bürokratieaufwand in Deutschland

Entgangene Wirtschaftsleistung durch Bürokratieaufwand in Deutschland



Die durchschnittliche Größenordnung von umfassendem Bürokratieabbau in den verwendeten Daten ist 0,85 Index-Punkte. Dies entspricht ungefähr dem Abstand im Bürokratie-Index zwischen Schweden (2015: –2,04) und Deutschland (2015: –1,28). Um die hypothetische Entwicklung des deutschen BIP pro Kopf aus Abbildung 4 zu erreichen, bedürfte es einer Reduktion des Bürokratieaufwands in Deutschland auf das Niveau Schwedens. Zum Vergleich: In Deutschland ist der Erfüllungsaufwand pro Jahr für Steuererklärungen fast doppelt so hoch wie in Schweden (Deutschland: 218 Stunden, Schweden: 122 Stunden). In Deutschland sind sechs bürokratische Vorgänge notwendig (bzw. 52 Stunden), um Immobilieneigentum anzumelden, während in Schweden nur ein Vorgang genügt (bzw. 7 Stunden). Zwar bedürfte es angesichts dieser Unterschiede einer sehr umfassenden Reform, um zu Ländern wie Schweden aufzuschließen. Allerdings wäre nach der vorliegenden empirischen Schätzung auch ein sehr hoher Effekt auf das reale BIP pro Kopf zu erwarten.

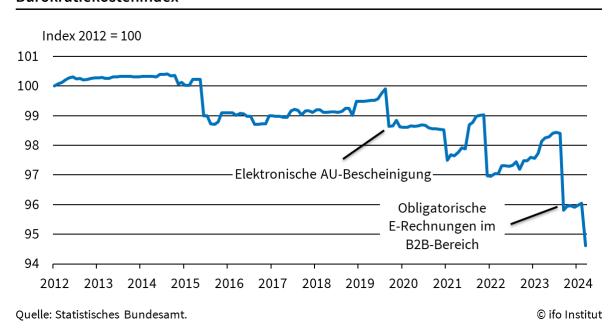
2.4 Digitalisierung von Verwaltungsprozessen zur Reduktion des Bürokratieaufwands

Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung kann eine wichtige Rolle zur Reduktion des bürokratischen Aufwands bei bestehender Regulierungsdichte spielen. Darauf deutet die Entwicklung des Bürokratiekostenindex hin, der vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht wird (Abbildung 5). Er misst den für Unternehmen anfallenden direkten Aufwand durch klassischen "Papierkram"

wie zum Beispiel dem Stellen von Anträgen oder dem Erbringen von Nachweisdokumenten.¹⁰ Demnach sanken die direkten Bürokratiekosten der Wirtschaft seit 2012 um etwa fünf Indexpunkte. Auffällig ist das abrupte Absinken der Bürokratiekosten an manchen Zeitpunkten. Das Statistische Bundesamt argumentiert hier, dass der Beschluss von Verbesserungen in der digitalen Verwaltung zu einem Absinken der Bürokratiekosten geführt hat. Zu diesen Beschlüssen zählen beispielsweise die Einführung der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung oder die Einführung der elektronischen Rechnungspflicht im Business-to-Business-Bereich (B2B). Kann die Digitalisierung der Verwaltung auch dazu beitragen, die volkswirtschaftlichen Kosten durch Bürokratie zu senken?

Abbildung 5: Bürokratiekostenindex¹¹

Bürokratiekostenindex



Um dies empirisch zu untersuchen, werden Daten des "Digital Economy and Society Index" (DESI, deutsch: Index für die digitale Gesellschaft und Wirtschaft) von Eurostat genutzt. Diese Daten bilden den Grad der Digitalisierung in den 27 EU-Ländern in den Jahren 2014 bis 2020 ab. ¹² Ein Teilindex daraus ist der Index zu "digitalen öffentliche Diensten für Unternehmen". Dieser Indikator spiegelt den Anteil der online verfügbaren öffentlichen Dienstleistungen wider, die für die

¹⁰ Die Bürokratiekosten sind Teil des Erfüllungsaufwands (Abbildung 1). Der Erfüllungsaufwand umfasst den gesamten messbaren Zeitaufwand und die Kosten, welche durch die Befolgung bundesrechtlicher Vorschriften entstehen. Im Erfüllungsaufwand werden also auch Aufwände berücksichtigt, die zum Beispiel durch Überwachungsmaßnahmen, Anpassungen von internen Prozessabläufen und Beschaffungen von Waren- und Sachleistungen entstehen.

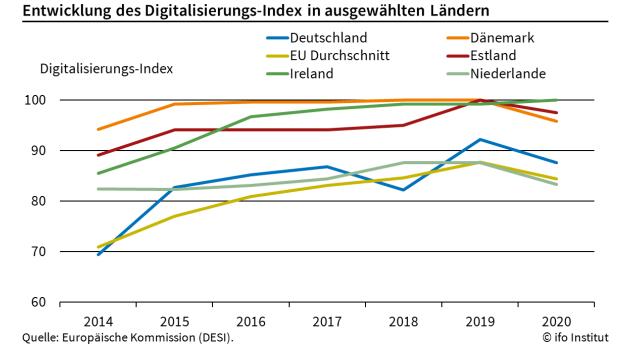
¹¹ Bringt die Bundesregierung rechtliche Regelungen auf den Weg, die die Unternehmen **zukünftig** von Bürokratiekosten entlasten, so sinkt der BKI. Beschließt sie Regelungen, die neue bürokratische Belastungen für Unternehmen schaffen, führt dies zu steigenden BKI-Werten.

¹² Der DESI Gesamtindex ist von 2014-2022 verfügbar. Es werden jedoch die Jahre 2014-2020 genutzt, da 2021 ein Bruch in der Erhebung der für die Analysen dieser Studie interessanten Teilindikatoren stattfand.

Gründung eines Unternehmens und die Durchführung von Geschäftstätigkeiten bestehender Unternehmen benötigt werden. Darunter fallen zum Beispiel Vorgänge, die die Besteuerung von Unternehmen oder die Änderung der Rechtsform eines Unternehmens betreffen.

Abbildung 6 veranschaulicht die Entwicklung des Index von 2014 bis 2020 für ausgewählte Länder. Der Index reicht von 0 (niedriger Digitalisierungsgrad der öffentlichen Verwaltung) bis 100 (hoher Digitalisierungsgrad). Spitzenreiter sind hierbei die Länder Dänemark, Estland und Irland, alle mit Indexwerten von 100 im Jahr 2019. Deutschland liegt bei der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung mit Hinblick auf relevante bürokratische Prozesse für Unternehmen im EU-Mittelfeld.

Abbildung 6: Entwicklung des Digitalisierungs-Index in ausgewählten Ländern



Analog zum Vorgehen bei der Identifikation von umfassenden Bürokratiereformen werden hier Spikes im Teilindikator "digitale öffentliche Dienste für Unternehmen" genutzt. Es werden 9 Länder mit einem Digitalisierungsschub identifiziert: Belgien (2014), Bulgarien (2016), Deutschland (2014), Frankreich (2014), Griechenland (2015), Lettland (2015), Kroatien (2014), Schweden (2014) und die Slowakei (2016).¹³

¹³ Frankreich z.B. hat seinen Digitalisierungs-Index im Jahr 2014 um 1.2 Index-Punkte verbessert. Dies brachte Frankreich im europäischen Vergleich von Rang 23 weit unter dem europäischen Durschnitt im Jahr 2014 auf Rang 17 im Jahr 2015. Dies steht im Zusammenhang mit dem 2012 in Frankreich angestoßenen Conseil national du numérique (Deutsch: Nationaler Digitalrat), der sich die beschleunigte Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft zum Ziel setzte. Im Zuge dessen wurde zum Beispiel zwischen 2014 und 2015 eine umfassende nationale Digitalisierungsstrategie verabschiedet.

Um den Zusammenhang von Digitalisierungsschüben der öffentlichen Verwaltung auf das reale BIP pro Kopf zu beziffern, wird ein ähnlicher empirischer Ansatz wie im vorherigen Kapitel verfolgt. Zudem kontrolliert das geschätzte Modell für den Bürokratie-Index, um die Effekte von großen Digitalisierungsschüben bei gegebenem Bürokratieaufwand zu untersuchen. Darüber hinaus wird der Koeffizient des Digitalisierungsschubs mit dem jährlichen Bürokratie-Index interagiert. Dadurch lässt sich untersuchen, ob sich der Effekt der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zwischen Ländern mit niedrigem und hohem Bürokratieaufwand unterscheidet.

Folgendes Modell wird geschätzt:

$$\begin{split} BIP_{it} &= \eta_i Land_i + \theta_t Jahr_t + \alpha Digitalisierungsschub_{it} + \gamma B \ddot{\mathbf{u}} rokratie - Index_{it} \\ &+ \delta Digitalisierungsschub_{it} \ x \ B \ddot{\mathbf{u}} rokratie - Index_{it} + e_{it} \ , \end{split}$$

wobei fixe Effekte für Länder $(\eta_i Land_i)$ und Jahre $(\theta_t Jahr_t)$ berücksichtigt werden. α ist der Effekt von einem Digitalisierungsschub der öffentlichen Verwaltung auf das Niveau des realen BIPs Bürokratie-Indexit Kopf. Mit wird für das jährliche Niveau des pro Bürokratie-Indexes, d.h. für den Erfüllungsaufwand für Bürokratie kontrolliert. $Digitalisierungsschub_{it}x$ $B\ddot{u}rokratie-Index_{it}$ ist ein Interaktionsterm zwischen Digitalisierungsschub und dem Wert des Bürokratie-Index für Land i in Jahr t. Je größer δ , desto höher ist der Effekt eines Digitalisierungsschubs der öffentlichen Verwaltung für ein Land mit hohem Bürokratieaufwand verglichen mit einem Land mit durchschnittlichem Bürokratieaufwand (bezogen auf die Länder in der Analyse).

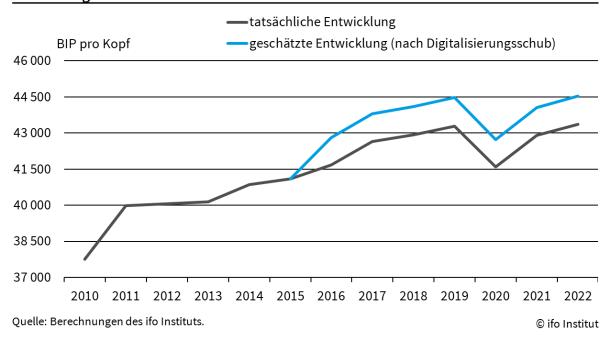
Tabelle 2 fasst die Ergebnisse dieser Analyse zu den Effekten der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung zusammen. Ein Digitalisierungsschub ist mit einem um 2,7% höheren realen BIP pro Kopf bei gegebenem Bürokratieaufwand verbunden. Der durchschnittliche Spike im Digitalisierungsindex beträgt 14,3 Index-Punkte. Dies entspricht ungefähr dem Unterschied im durchschnittlichen Digitalisierungsindex über den Beobachtungszeitraum zwischen Spitzenreiter Dänemark (98,3) und Deutschland (83,7). Demnach wäre das Niveau des realen BIPs pro Kopf für Deutschland um ca. 2,7% höher, würde Deutschland in puncto Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zu Dänemark aufschließen. Abbildung 7 illustriert den Verlauf des realen BIP pro Kopf für Deutschland mit hypothetischem Digitalisierungsschub im Jahr 2015: Ein Digitalisierungsschub würde das reale BIP pro Kopf nach der Reform jährlich um durchschnittlich 2,7% oder 1.159 € erhöhen.

Tabelle 2: Bürokratie und Digitalisierung

	Log BIP pro Kopf	
Digitaliciarungsschub	0,0272**	
Digitalisierungsschub	(0,0123)	
Digitalisierungsschub X Bürokratie-Index	0,0520**	
	(0,0229)	
Bürokratie-Index	- 0,0566	
	(0,0431)	
Länder	EU Länder	
Zeitraum	2014-2020	
Beobachtungen	162	
Robuste Standardfehler in Klammern, * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01		

Abbildung 7: Entgangene Wirtschaftsleistung durch unzureichende Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung

Entgangene Wirtschaftsleistung durch unzureichende Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung in Deutschland



Zeile eins von Tabelle 2 gibt die Höhe des Zusammenhangs eines Digitalisierungsschubs mit dem Niveau des logarithmierten BIPs pro Kopf für ein Land mit einem durchschnittlichem Bürokratie-Index wieder (bzw. mit einem durchschnittlichen bürokratischen Aufwand bezogen auf die betrachteten Länder). Zeile zwei gibt den zusätzlichen Effekt eines Digitalisierungsschubs für ein Land mit einem Bürokratieaufwand von einer Standardabweichung über dem

Länderdurchschnitt an: In Ländern mit überdurchschnittlichem bürokratischem Aufwand ist ein Digitalisierungsschub mit einem zusätzlichen Anstieg des BIP pro Kopf um 5,2% verbunden. Eine Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung wirkt sich daher besonders bei hohem Bürokratieaufwand positiv auf das BIP aus.¹⁴

Die Ergebnisse zeigen, dass die Digitalisierung dazu beitragen kann, den Bürokratieaufwand und die damit verbundenen gesamtwirtschaftlichen Kosten zu senken, insbesondere in Ländern mit hohem Bürokratieaufwand. Allerdings ergeben die Schätzungen auch, dass der Effekt eines grundlegenden Bürokratieabbaus auf die Wirtschaftsleistung doppelt so groß ist wie der eines Digitalisierungsschubs. Zwar kann die Digitalisierung den Erfüllungsaufwand verringern – etwa durch das elektronische Ausfüllen und die digitale Übermittlung von Formularen statt in Papierform - doch werden die Potentiale der Digitalisierung durch solche Maßnahmen mit geringem digitalen Reifegrad nicht voll ausgeschöpft. Wirksame digitale Verwaltungsleistungen erfordern einen hohen digitalen Reifegrad mit nutzerfreundlichen, vollständig Ende-zu-Ende digitalisierten oder sogar automatisierten Prozessen. Allerdings bleibt der Effekt der Digitalisierung auch dann begrenzt, wenn nicht gleichzeitig die zugrunde liegenden Verwaltungsprozesse und Strukturen grundlegend vereinfacht werden, sich die Anzahl und der Umfang von Verwaltungsverfahren verringert und die Nutzerfreundlichkeit verbessert wird. Nur durch solche umfassenden Reformen kann der volle Nutzen der Digitalisierung für die Wirtschaft realisiert werden.

¹⁴ Die Ergebnisse sind qualitativ unverändert, falls statt des Bürokratie-Index des gleichen Jahres, der Wert des jeweiligen Bürokratie-Index des Vorjahres verwendet wird. Dies berücksichtigt, dass das der Bürokratie-Index des gleichen Jahres selbst durch einen Digitalisierungsschub beeinflusst wird, und damit zu einer Verzerrung führt.

3 Politikempfehlung

Die Ergebnisse der empirischen Analyse bestätigen die vermuteten Vorteile einer schlanken Bürokratie. Ein umfassender Bürokratieabbau bringt erheblichen volkswirtschaftlichen Nutzen mit sich. Deutschland entgeht wirtschaftliche Leistung durch einen hohen bürokratischen Aufwand für Unternehmen. Auch die Bedeutung der digitalen Verwaltung wird durch die Analyse untermauert. Digitalisierung kann dazu beitragen, bürokratische Prozesse effizienter zu gestalten und dadurch Wirtschaftswachstum zu generieren. Die Prozesse sollten jedoch insgesamt verschlankt und konsequent an die digitalen Möglichkeiten angepasst werden. Neue Regulierungen, Verwaltungsverfahren, Förderprogramme sollten systematisch auf ihre digitale Umsetzbarkeit hin überprüft werden (Digital-Check).

Angesichts dieser Ergebnisse sollte die Politik einen Fokus auf einen umfassenden Bürokratieabbau legen. Zwar erfordert das Aufschließen zu Ländern mit niedriger Bürokratielast eine große Reform, doch der daraus zu erwartende Nutzen dürfte den Aufwand mehr als rechtfertigen. Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck betonte auf dem Unternehmertag 2024 die Notwendigkeit eines umfassenden Bürokratieabbaus und forderte ein fundamentales Umdenken: "Der Weg seien nicht einzelne Verbesserungen, sondern die Kettensäge anzuwerfen und das ganze Ding wegzubolzen".¹5

Um von den Vorteilen einer schlanken Bürokratie zu profitieren, bedarf es einer zweigleisigen Strategie. Zum einen muss Bürokratie grundlegend verschlankt und effizienter gestaltet werden. Zum zweiten müssen unverzichtbare bürokratische Prozesse vereinfacht und vollständig digitalisiert werden. Angesichts des demografischen Wandels und der damit verbundenen Arbeitskräfteknappheit gewinnt die Digitalisierung von Verwaltungsprozessen an Dringlichkeit. Personal, das in der Bearbeitung von Verwaltungsprozessen gebunden ist, steht der Wirtschaft nicht mehr zur Verfügung. Gleichzeitig bedarf es der Digitalisierung, um auch in Zukunft staatliche Verwaltungsaufgaben sicherzustellen, da auch die öffentliche Verwaltung bereits heute unter Personalmangel leidet. Ohne hinreichende Digitalisierung dürften sich Verwaltungsverfahren noch länger hinziehen.

Ein umfassender Bürokratieabbau erfordert entschlossenes politisches Handeln. Dabei besteht jedoch häufig ein politökonomisches Anreizproblem: Setzt eine Regierung in der aktuellen Legislaturperiode weitreichende Reformen durch, wird sie meist nur mit den unmittelbaren negativen Folgen , wie etwa Arbeitsplatzverlusten, in Verbindung gebracht. Die positiven Effekten solcher Reformen, wie auch in dem hier betrachteten Fall von Verwaltungsreformen, treten hingegen oft erst zeitverzögert ein - möglicherweise erst unter einer neuen Regierung, die dann die positiven Effekte für sich beanspruchen kann, ohne mit den negativen Begleiterscheinungen zu Beginn der

¹⁵ https://www.welt.de/politik/deutschland/article253819876/Beim-Lieferkettengesetz-sei-man-voellig-falsch-abgebogen-sagt-Habeck.html, aufgerufen am 14.10.2024.

Reform in Verbindung gebracht zu werden. Dieses Anreizproblem erschwert die Umsetzung notwendiger Reformen und macht deutlich, dass eine erfolgreiche Reform hin zu einer schlanken und effizienten Bürokratie nur als ein langfristiges politisches Ziel realisierbar ist. Vor diesem Hintergrund verdeutlichen die vorliegenden Ergebnisse die wirtschaftlichen Kosten einer verschleppten Bürokratiereform.

Literaturverzeichnis

- Borusyak, K., Jaravel, X., & Spiess, J. (2024). Revisiting event-study designs: robust and efficient estimation. Review of Economic Studies, rdae007.
- Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. Journal of Econometrics, 225(2), 200-230.
- De Chaisemartin, C., & d'Haultfœuille, X. (2020). Two-way fixed effects estimators with heterogeneous treatment effects. American Economic Review, 110(9), 2964-2996.
- Dörr, L., Gründler, K., Heil, P., Potrafke, N., & Wochner, T. (2024). Experteneinschätzungen zum globalen Standortwettbewerb. ifo Institut, München. ifo Forschungsberichte, 142.
- Europäische Kommission. (2022). Index für Digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI). Abgerufen von https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/desi
- Weltbank. (2023). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Abgerufen von https://data.world-bank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD
- Weltbank. (2020). Doing Business. Abgerufen von https://archive.doingbusiness.org/en/doingbusiness



Impressum

Verleger und Herausgeber:

IHK für München und Oberbayern

Dr. Manfred Gößl

Prof. Klaus Josef Lutz

Max-Joseph-Straße 2, 80333 München

\(089 5116-0

@info@muenchen.ihk.de

ihk-muenchen.de

Ansprechpartner/-in:

Franziska Neuberger, Leiterin Referat Digitalisierung & IKT 089 5116-0 @ neuberger@muenchen.ihk.de

Daniel Weinberger, Referent Wirtschaftspolitik

Q weinbergerd@muenchen.ihk.de

Verfasser/-innen:

ifo Zentrum für Industrieökonomik und neue Technologien

Prof. Dr. Oliver Falck
Yuchen Mo Guo, M.Sc.
Christian Pfaffl, M.Sc.

Volume Falck
Value Fa

Gestaltung Umschlag:

Ideenmühle GmbH, Eckental

Bildnachweis:

Titel: Adobe Stock © Dulemegapixel

Hinweis zu ifo-Studien:

© Die Inhalte wurden vom ifo Institut erstellt und entsprechen nicht notwendigerweise den Positionierungen der IHK.

Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Ein Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Stand: Oktober 2024



ihk-muenchen.de



/company/ihk-muenchen



/ihk.muenchen.oberbayern



ihk-muenchen.de/newsletter





