

Thiele, Sonja

Working Paper

Quantitative Prognosemodelle zur Nachfrage von Briefdienstleistungen: Deutlicher Briefmengenrückgang bis 2035 im WIK-Prognosemodell

WIK Diskussionsbeitrag, No. 541

Provided in Cooperation with:

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef

Suggested Citation: Thiele, Sonja (2025) : Quantitative Prognosemodelle zur Nachfrage von Briefdienstleistungen: Deutlicher Briefmengenrückgang bis 2035 im WIK-Prognosemodell, WIK Diskussionsbeitrag, No. 541, WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, Bad Honnef

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/334503>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

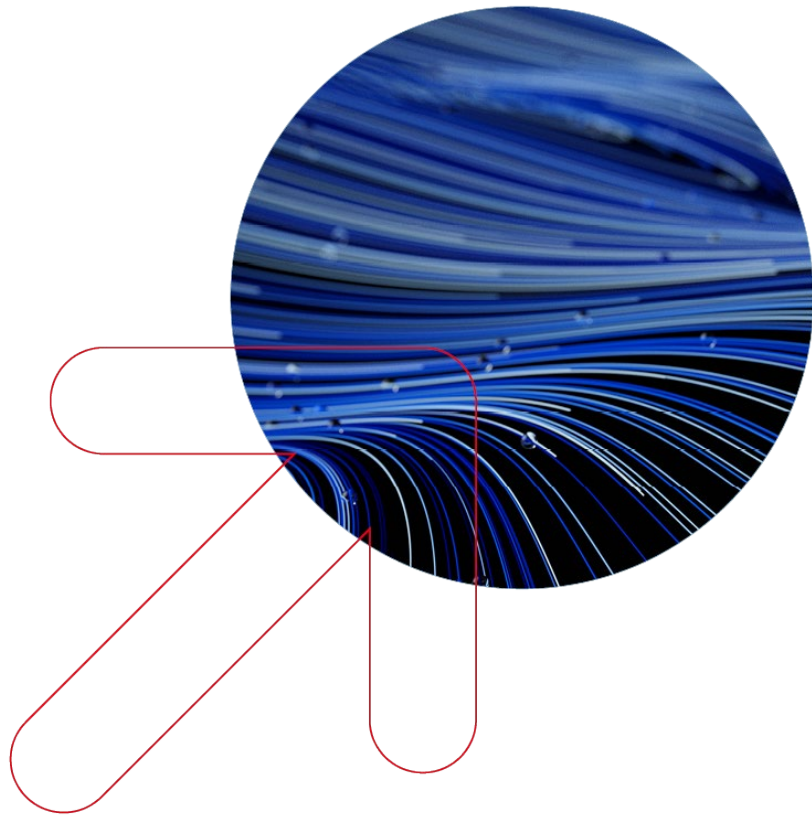
Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WIK • Diskussionsbeitrag

Nr. 541



Quantitative Prognosemodelle zur Nachfrage von Briefdienstleistungen

Autorin:
Sonja Thiele

Bad Honnef, Dezember 2025

Impressum

WIK Wissenschaftliches Institut für
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH
Rhöndorfer Str. 68
53604 Bad Honnef
Deutschland
Tel.: +49 2224 9225-0
Fax: +49 2224 9225-63
E-Mail: info@wik.org
www.wik.org

Vertretungs- und zeichnungsberechtigte Personen

Geschäftsführung	Dr. Cara Schwarz-Schilling (Vorsitzende der Geschäftsführung, Direktorin) Alex Kalevi Dieke (Kaufmännischer Geschäftsführer)
Prokuristen	Prof. Dr. Bernd Sörries Dr. Christian Wernick Dr. Lukas Wiewiorra
Vorsitzender des Aufsichtsrates	Dr. Thomas Solbach
Handelsregister	Amtsgericht Siegburg, HRB 7225
Steuer-Nr.	222/5751/0722
Umsatzsteueridentifikations-Nr.	DE 123 383 795

Stand: Januar 2025

ISSN 1865-8997

Bildnachweis Titel: © Robert Kneschke - stock.adobe.com

Weitere Diskussionsbeiträge finden Sie hier:

<https://www.wik.org/veroeffentlichungen/diskussionsbeitraege>

In den vom WIK herausgegebenen Diskussionsbeiträgen erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Mit der Herausgabe dieser Reihe bezweckt das WIK, über seine Tätigkeit zu informieren, Diskussionsanstöße zu geben, aber auch Anregungen von außen zu empfangen. Kritik und Kommentare sind deshalb jederzeit willkommen. Die in den verschiedenen Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten geben ausschließlich die Meinung der jeweiligen Autoren wieder. WIK behält sich alle Rechte vor. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des WIK ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Zusammenfassung	V
Summary	VI
1 Einleitung	1
2 Ansätze zur Prognose der Briefnachfrage und Anwendbarkeit für ein Prognosemodell für den deutschen Briefmarkt	2
2.1 Methoden und Datenverfügbarkeit	3
2.2 Segmentierung	4
2.3 Einflussfaktoren	5
3 Das WIK-Prognosemodell für den deutschen Briefmarkt	7
3.1 Methodik	7
3.2 Segmentierung des inländischen Briefmarktes	8
3.3 Parametrisierung der Szenarien im Prognosemodell	11
3.3.1 Szenarien	11
3.3.2 Preise	12
3.3.3 Digitale Substitution	16
3.3.4 Wirtschaftsentwicklung	18
4 Die Entwicklung der inländischen Briefmengen in Deutschland bis zum Jahr 2035	22
4.1 Prognose der inländischen Briefnachfrage	22
4.1.1 Briefnachfrage im Basisjahr 2023	22
4.1.2 Prognostizierte Mengen	23
4.2 Zukünftige Briefmengen in ländlichen und urbanen Räumen	28
5 Auswirkungen auf die zukünftige Erbringung des Universaldienstes	32
A Anhang	40
A.1 Prognosestudien für Briefmärkte	40
A.1.1 Prognosen im Rahmen der Price-Cap-Entscheidungen in Deutschland	40
A.1.2 Großbritannien: PwC (2013) und Strategy& (2019)	43
A.1.3 Australien: Diversified Specifics (2024)	47
A.1.4 USA: Cigno et al (2024)	52
A.1.5 USA: Econometric Demand Equations for Market Dominant Products (United States Postal Service, USPS)	55

A.2 Empirische Studien zu Preiselastizitäten	58
A.3 Prognoseformel und Parameter im Überblick	62
Literaturverzeichnis	64

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Schematische Darstellung des Prognosemodells	7
Abbildung 2	Segmentierung des deutschen Briefmarkts [Tabelle bitte formatieren mit dickem Rahmen nur um den hellblauen Bereich]	9
Abbildung 3	Szenarien für die Prognose	11
Abbildung 4	Wirtschaftswachstum in Deutschland (Index)	18
Abbildung 5	Mengenentwicklung bei Deutscher Post und wirtschaftliche Entwicklung (Index)	21
Abbildung 6	Gesamt mengenentwicklung (langsames Szenario 1)	25
Abbildung 7	Gesamt mengenentwicklung (schnelles Szenario 2)	25
Abbildung 8	C2X-Mengenentwicklung (Index)	26
Abbildung 9	B2C-Mengenentwicklung (Index)	26
Abbildung 10	B2B-Mengenentwicklung (Index)	27
Abbildung 11	A/B-Zustellung im Wochenwechsel bei Deutsche Post	34
Abbildung A 1	Segmentierung für Mengenprognose der Price-Cap-Maßgrößenentscheidung 2024	41
Abbildung A 2	Großbritannien: Segmentierung in PwC 2013 und Strategy& 2019	44
Abbildung A 3	Diversified Specifics: Prognostizierte Segmententwicklung bis 2027/28	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Annahmen zu Segmentanteilen im Startjahr 2023	10
Tabelle 2	Nominaler Preiserhöhungsspielraum für den Korb Einzelsendungen der Price Cap	12
Tabelle 3	Annahmen zu Preissteigerungen je Segment und Szenario	14
Tabelle 4	Annahmen zu Preiselastizitäten je Segment und Szenario	16
Tabelle 5	Substitution je Segment und Szenario	17
Tabelle 6	Durchschnittliches jährliches Wirtschaftswachstum in Deutschland	19
Tabelle 7	Annahmen zum durchschnittlichen Wirtschaftswachstum in beiden Szenarien	19
Tabelle 8	Nachfrageelastizität des Wirtschaftswachstum je Segment (beide Szenarien, Zeitraum 2024-2035)	21
Tabelle 9	Markt- und Segmentmenge im Basisjahr	22
Tabelle 10	Prognostizierte Briefmengen im Jahr 2035 (in Mrd.)	24
Tabelle 11	Einfluss der Substitution (2035)	24
Tabelle 12	Anteile ländlicher und städtischer Regionen pro Bundesland	29
Tabelle 13	Briefmengen pro Bundesland (2023)	30
Tabelle 14	Briefmengen pro Bundesland in den Szenarien (Briefe pro Quadratkilometer pro Woche)	31
Tabelle 15	Anzahl der Zustelltage pro Woche, bei der die Briefmenge pro Zustelltag und Quadratkilometer im Vergleich zu 2023 konstant bleibt (Szenario 1)	35
Tabelle 16	Anzahl der Zustelltage pro Woche, bei der die Briefmenge pro Zustelltag und Quadratkilometer im Vergleich zu 2023 konstant bleibt (Szenario 2)	36
Tabelle 17	Flächenanteil am Bundesgebiet mit einer Dichte von weniger als 553 Briefen pro Quadratkilometer pro Woche	37
Tabelle 18	Wechselwirkungen zwischen Universaldienstanforderungen	38
Tabelle 21	Aussagen zu Segmenten und deren Treibern	46
Tabelle A 1	PwC (2013): Eckdaten zur Prognose	43
Tabelle A 2	Strategy& (2019): Eckdaten zur Prognose	43
Tabelle A 3	Diversified Specifics (2024): Eckdaten zur Prognose	47

Tabelle A 4	Diversified Specifics (2024): Segmentierung	48
Tabelle A 5	Australia Post: Geschätzte Preiselastizitäten	50
Tabelle A 6	Cigno et al (2024): Eckdaten zur Prognose	52
Tabelle A 7	USPS (mehrere Jahre): Eckdaten zur Prognose	55
Tabelle A 8	USPS Prognosen im Finanzplan und Ist-Mengen (in Milliarden)	57
Tabelle A 9	Preiselastizität von Briefdiensten für Einzelsendungen	59
Tabelle A 10	Preiselastizität von Briefdiensten für Massensendungen	60
Tabelle A 11	Formel des WIK-Prognosemodells	62
Tabelle A 12	Segmentierung im Basisjahr 2023	62
Tabelle A 13	Annahmen zum durchschnittlichen Wirtschaftswachstum in beiden Szenarien	62
Tabelle A 14	Nachfrageelastizität des Wirtschaftswachstum je Segment für beide Szenarien für den Zeitraum 2024-2035	63
Tabelle A 15	Annahmen zu Preissteigerungen je Segment und Szenario	63
Tabelle A 16	Annahmen zu Preiselastizitäten je Segment und Szenario	63
Tabelle A 17	Substitution je Segment und Szenario	63

Zusammenfassung

Das Ziel des vorliegenden Diskussionsbeitrags ist es, quantitative Einschätzungen zur zukünftigen Briefmenge bis zum Jahr 2035 zu entwickeln. Die Briefmengenprognose soll dazu dienen, die Auswirkungen auf die zukünftige Erbringung des Universaldienstes und mögliche Anpassungen der Universaldienstanforderungen zu diskutieren. Methodisch wurde dazu eine Auswertung bestehender Prognosestudien und der akademischen Literatur durchgeführt. Basierend auf den Auswertungen der Literatur wurde ein parametrisches, Excel-basiertes Prognosemodell für den deutschen Briefmarkt entwickelt, das als Einflüsse konjunkturelle Einflüsse, Preiseffekte sowie digitale Substitution berücksichtigt. Die Modellannahmen wurden mithilfe von Gesprächen mit Marktteilnehmern und der Bundesnetzagentur verifiziert.

Das Modell berechnet die zukünftige Briefmenge bis zum Jahr 2035 ausgehend von der Menge eines Basisjahres und den gewählten Parametern für die Veränderung und die Stärke der Einflussfaktoren. Es entwickelt zwei mögliche Zukunftspfade als Ober- und Untergrenze der zukünftigen Briefmengenentwicklung auf Basis zweier Szenarien. Im Ergebnis können im „schnellen“ Szenario die Briefmengen um ca. 70% im Jahr 2035 im Vergleich zu 2023 sinken, im „langsamen“ Szenario um ca. 53%.

Die Verteilung der prognostizierten Mengen auf die Bundesländer verdeutlicht die ungleiche Verteilung der Briefmengen in der Fläche sowie eine starke Spreizung der pro Quadratkilometer zugestellten wöchentlichen Briefmenge zwischen den Stadt- und Flächenstaaten. Wir erwarten je nach Szenario für das Jahr 2030, dass auf einer Fläche von 88% bis 91% des Bundesgebiets (sowohl ländliche als auch teilweise städtische Räume) weniger Briefe pro Quadratkilometer als im Bundesdurchschnitt des Jahres 2023 zugestellt werden.

Sofern die zukünftigen Universaldienstanforderungen die aktuellen gesetzlichen Laufzeitvorgaben von E+3/E+4 konstant halten sollen, müsste die wöchentliche Zustellhäufigkeit im Jahr 2030 für konstante Durchschnittskosten pro Sendung auf 3,3 Tage (langsameres Szenario) bzw. 2,6 Tage (schnelles Szenario) sinken - unter der Annahme, dass es keine Verbundzustellung gibt, und nur inländische Briefe zugestellt werden. Unter diesen vereinfachten Annahmen müsste im Jahr 2035 die wöchentliche Zustellhäufigkeit für konstante Durchschnittskosten pro Stück weiter sinken (auf 2,3 bzw. 1,5 Tage). Dann wären die gesetzlich vorgegebenen Laufzeitzielen E+3/E+4 nicht realisierbar. Um die Laufzeiten dennoch konstant halten zu können, müssten in dem Fall die Briefpreise real steigen. In der Praxis stellt die Deutsche Post inländische Briefe mit Paketen, Warensendungen und internationalen Briefen im Verbund zu. Dadurch sowie durch die Einführung der A/B-Zustellung kann es der Deutschen Post gelingen, den Anstieg der durchschnittlichen Stückkosten zu verringern. Aus unternehmerischer Perspektive würde sich folglich auch der Druck reduzieren, die Laufzeitvorgaben anzupassen.

Summary

The aim of this discussion paper is to develop quantitative estimates of future letter volumes up to 2035. The letter volume forecast will serve to discuss the impact on the future provision of universal service and possible adjustments to universal service requirements. Methodologically, a comprehensive desk research of existing forecast studies and academic literature was carried out. Based on the evaluation of the literature, a parametric, Excel-based forecast model for the German letter market was developed, which takes into account economic developments, price effects and digital substitution. The model assumptions were verified through discussions with stakeholders.

The model calculates future letter volumes up to 2035 based on the volume of a base year and the parameters for change and their elasticities. It develops two possible future paths as upper and lower limits for future letter volume development based on two scenarios. As a result, in the 'fast' scenario, letter volumes could fall by approximately 70% in 2035 compared to 2023, and in the 'slow' scenario by approximately 53%.

The distribution of the forecast volumes across the German Federal states highlights the uneven distribution of letter volumes across the country and a wide variation in the weekly letter volume delivered per square kilometre between urban and rural areas. Depending on the scenario for 2030, we expect that in 88% to 91% of the Federal Territory (including rural and partly urban areas), the number of letters delivered per square kilometre will be lower than the Federal average in 2023.

If future universal service requirements are to maintain the current transit time objectives of D+3/D+4, the weekly delivery frequency in 2030 would have to decrease to 3.3 days (slow scenario) or 2.6 days (fast scenario) in 2030 for constant average costs per item – assuming that there is no joint delivery and only domestic letters are delivered. Under these simplified assumptions, the weekly delivery frequency would have to decrease further in 2035 (to 2.3 and 1.5 days, respectively) to maintain constant average costs per item. In that case, the transit time objectives of D+3/D+4 would no longer be feasible. In order to maintain constant transit times, letter prices would have to increase in real terms. In practice, Deutsche Post delivers domestic letters jointly with parcels, goods shipments and international letters. This, together with the introduction of A/B delivery, enables Deutsche Post to limit the increase in average unit costs. From a business perspective, this would also reduce the pressure to adjust transit time targets.

1 Einleitung

Die zukünftige Entwicklung der Briefmengen in Deutschland ist von zentraler Bedeutung für zahlreiche Akteure im Postmarkt. Quantitative Prognosen zur Nachfrage nach Briefdienstleistungen liefern die Grundlage, um Marktveränderungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen in Wirtschaft, Regulierung und Politik zu treffen. Sie ermöglichen nicht nur die Bewertung wirtschaftlicher Perspektiven von Postdienstleistern, sondern dienen auch als analytisches Instrument zur Beantwortung politischer und regulatorischer Fragestellungen. So lassen sich etwa potenzielle Entwicklungen der durchschnittlichen Stückkosten, die daraus resultierenden Auswirkungen auf regulierte Briefpreise oder die finanzielle Tragfähigkeit bestimmter Qualitätsstandards im Universaldienst bewerten.

Vor dem Hintergrund eines stetig sinkenden Briefaufkommens infolge der Digitalisierung der Kommunikation gewinnt die methodische Fundierung solcher Prognosen zunehmend an Bedeutung. Für den deutschen Briefmarkt existieren bisher keine umfassenden Prognosestudien mit veröffentlichter Methodik. Das WIK verfolgt daher mit diesem Diskussionsbeitrag das Ziel, auf der Grundlage eines Prognosemodells den zukünftigen Mengenrückgang von inländischen adressierten Briefsendungen bis zum Jahr 2035 zu quantifizieren. Die vorliegende Untersuchung zielt darauf ab, eine fundierte Grundlage für eine Diskussion über die zukünftigen Qualitätsstandards im Universaldienst zu schaffen.

Zur Abbildung möglicher Zukunftspfade werden Mengenprognosen für zwei Szenarien erstellt. Diese Szenarien und insbesondere die zu Grunde liegenden Entwicklungstreiber wurden im WIK-Diskussionsbeitrags Nr. 531 „Nachfrage Trends im deutschen Brief- und Paketmarkt und deren Auswirkungen auf den Universaldienst“ im Detail entwickelt, und dienen als Grundlage für die Prognosen.

Kapitel 2 leitet auf der Basis von vorhandenen Prognosestudien aus anderen Ländern sowie der Mengenprognosen der Deutschen Post aus dem letzten Price-Cap-Maßgrößenverfahren Schlussfolgerungen für die Entwicklung eines Prognosemodells für den deutschen Briefmarkt ab. Die konkreten Annahmen für das Modell beschreibt Kapitel 3. Das Kapitel 4 stellt die Prognoseergebnisse vor und analysiert die Verteilung der zukünftigen Briefmengen in der Fläche. Kapitel 5 diskutiert die Folgen der Mengenprognosen auf zukünftige Qualitätsstandards im Universaldienst.

2 Ansätze zur Prognose der Briefnachfrage und Anwendbarkeit für ein Prognosemodell für den deutschen Briefmarkt

Seitdem im WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 371¹ „Prognosemodelle zur Nachfrage von Briefdienstleistungen“ aus dem Jahr 2012 die zu dem Zeitpunkt existierende internationale Literatur zu Prognosemodellen dargestellt und verglichen worden ist, sind weitere Prognosen für Briefmarkt- oder Segmententwicklungen erschienen. Das Ziel der Auswertung solcher Prognosestudien ist es, herauszuarbeiten, welche methodischen Ansätze oder Parametrisierungen für die Entwicklung eines Prognosemodells für den deutschen Briefmarkt anwendbar sein können. Wir werten dazu folgende Prognosemodelle aus. Die genannten Prognosen und die verwendete Methodik werden detailliert im Anhang A.1 dargestellt.

1. Deutschland: Bundesnetzagentur, 2024, Beschlusskammer 5, BK5-24/003, Beschluss vom 11.11.2024 (Prognose im Rahmen der Price-Cap-Entscheidungen in Deutschland)
2. Großbritannien: PwC (2013): The outlook for UK letter volumes to 2023, study for Royal Mail und Strategy& for Royal Mail: The outlook for UK letter volumes to 2028 (Nachfolgestudie zu PwC 2013)
3. Australien: Diversified Specifics im Auftrag von Australia Post (2024 und frühere Jahrgänge): Domestic Letter Volume Demand Update
4. USA: Margaret M. Cigno, Katalin K. Clendenin, Soiliou D. Namoro, and Edward S. Pearsall (2024), Econometric Fits of a Linear-Integral-Equation VEC Model to Produce Short-Term Postal Forecasts, in: Parcu, Brennan, Glass [Eds.]: Service challenges, business opportunities and regulatory response in the postal sector
5. USA: USPS (jährlich): Econometric Demand Equations for Market Dominant Products

Über das Themenfeld der zukunftsgerichteten Nachfragemodelle und Prognosen hinaus gibt es empirische Studien, die sich mit der Schätzung und Analyse von Preiselastizitäten befassen. Dabei handelt es sich nicht um Prognosemodelle, sie werden daher in diesem Abschnitt nicht betrachtet. Dennoch sind die Erkenntnisse aus diesen Modellen für die Parametrisierung der Prognose im Kapitel 3 relevant, eine Übersicht über die Ergebnisse empirischer Studien zu Preiselastizitäten findet sich daher in Anhang A.2.

¹ Vgl. Niederprüm/Thiele, 2012.

2.1 Methoden und Datenverfügbarkeit

Die im Anhang A.1 beschriebenen Prognosen wurden entweder im Auftrag der Postdienstleister oder durch die Regulierungsbehörden erstellt und können daher auf detaillierte Daten der Postdienstleister zugreifen. Sie basieren auf zum Teil produkt- und formatgenauen Mengendaten mit langen Zeitreihen. Dieses umfangreiche Datenmaterial ermöglicht die Anwendung ökonomischer Ansätze zur Entwicklung eines Prognosemodells. Für den deutschen Briefmarkt sind solche differenzierten Daten mit langen Zeitreihen nicht öffentlich verfügbar.² Ökonomische Ansätze scheiden daher für ein Prognosemodell bezogen auf den deutschen Briefmarkt aus.

Eine stark vereinfachte statistische Methode ist die Extrapolation von historischen Mengendaten. Diese Methode wird, mit Anpassungen, nur in der Price-Cap-Entscheidung der Bundesnetzagentur verwendet. Je nach gewählter Extrapolationsmethode und Basiszeitraum können dabei bestimmte Trends und Ereignisse stärker gewichtet werden. Extrapolationen implizieren die Annahme, dass sich die vergangenen Sendungsmengentrends auch in der Zukunft fortsetzen werden. Sie sind daher nicht geeignet, um strukturelle Brüche vorherzusagen, können aber für kurze Zeiträume ausreichend sein, wenn keine tiefgreifenden strukturellen Änderungen erwartet werden, wie z.B. die zweijährige Price-Cap-Periode. Für den zehnjährigen Zeitraum des WIK-Prognosemodells sind sie nicht geeignet.

Befragungen als Bestandteil von Prognosemodellen werden nur in den beiden Untersuchungen für den britischen Briefmarkt verwendet. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass Postnutzerinnen und -nutzer direkt nach den Gründen für ihr Versandverhalten gefragt werden können, was es ermöglicht, auf dieser Basis Erwartungen über die zukünftige Mengenentwicklung zu bilden. Die Prognosen für den britischen Briefmarkt verwenden sowohl standardisierte Nutzerbefragungen als auch Tiefeninterviews mit geschäftlichen und öffentlichen Versendern. Von diesen beiden Möglichkeiten war für das WIK-Prognosemodell nur letztere durchführbar. Im Rahmen des Diskussionsbeitrags Nr. 531 „Nachfragetrends im deutschen Brief- und Paketmarkt und deren Auswirkungen auf den Universaldienst“³ wurden bereits zahlreiche Tiefeninterviews mit Großversendern und Dienstleistern durchgeführt. Deren Ergebnisse flossen in die Entwicklung der Szenarien ein. Für das WIK-Prognosemodell wurden weitere Gespräche durchgeführt.

Aufgrund der Daten- und Budgetrestriktionen scheiden daher ökonomische und befragungsbasierte Ansätze als Basis für das WIK-Prognosemodell für den deutschen Briefmarkt aus. Wir greifen daher auf eine parametrische Modellierung zurück, die geringe Datenanforderungen stellt. Die Modellparameter werden mit Hilfe der vorangegangenen

² Eine Veröffentlichung wäre einem Unternehmen, das Teil eines börsennotierten Konzerns ist, auch nicht zumutbar. Dennoch könnte die Bundesnetzagentur beispielsweise, wie es der Praxis anderer europäischer Regulierungsbehörden entspricht, inländische Sendungsmengen aufgeteilt nach Inhalt (z.B. Werbung / Briefkommunikation), ihren zugrundeliegenden Laufzeitstandards oder der Kundengruppe (z.B. private, kleine und große geschäftliche Versender) veröffentlicht werden.

³ Thiele 2024.

detaillierten qualitativen Analyse (Thiele 2024) und weiterer Quellen (z.B. empirische Studien zu Preiselastizitäten) abgeleitet. Ähnliche Modelle hat das WIK bereits in früheren Studien für die Briefmärkte in den Niederlanden (WIK-Consult, 2011 und 2016) und den USA (USPS OIG, 2025) verwendet wurde.

Ökonometrische Methoden können aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit zum deutschen Briefmarkt nicht angewendet werden. Eine reine Extrapolation ist nicht ausreichend, da im zu betrachtenden Zehnjahreszeitraum Verhaltensänderungen zu erwarten sind, etwa durch den Einsatz neuer Technologien und Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen. Für das WIK-Prognosemodell wird daher ein parametrisches Prognosemodell entwickelt und angewendet.

2.2 Segmentierung

Die untersuchten Prognosen weisen unterschiedliche, zum Teil sehr detaillierte Segmente auf. Die Nachfragefunktionen des USPS (siehe Anhang A.1.5) und die Segmentierung im Rahmen der deutschen Price Cap (siehe Anhang A.1.1) stellen dabei entgegengesetzte Ausprägungen hinsichtlich des Detailgrads von möglichen Segmentierungen dar. Im Gegensatz zum sehr kleinteiligen Ansatz des USPS fassen die Segmente für die Price-Cap-Prognose Mengen von unterschiedlichen Versendertypen, Freimachungs- und Auflieferungsarten (Einzelsendungen versus Teilleistungssendungen) zusammen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass das Price-Cap-Verfahren nicht zum Zweck einer Prognose, sondern zur Bestimmung des Preiserhöhungsspielraums spezifischer Briefdienstleistungen durchgeführt wird und die Segmentierung daher nach anderen Maßstäben erfolgt.⁴

Briefsegmente zu Prognosezwecken sollten so gewählt werden, dass für jedes Segment konsistente Erwartungen für die zukünftige Entwicklung gebildet werden können. Exemplarisch für einen solchen Ansatz, sind die Prognosen für Royal Mail zum britischen Briefmarkt (PwC 2013 und Strategy& 2019, siehe Anhang A.1.1). Die vier Kriterien für die Segmentierung sind die Sendungsart, die Art der Versender, der Sendungsinhalt und für einige Segmente die Versender- und Empfängerkombinationen. Diese Art der Segmentierung stellt allerdings hohe Anforderungen an die Datenverfügbarkeit. Mindestens sollten aber Informationen über die Sendungsmengenanteile der gewählten Segmente im Startjahr vorliegen (siehe auch den Abschnitt zu Datenverfügbarkeit in diesem Kapitel).

Im WIK-Prognosemodell sollen, sofern es die Datenlage erlaubt, Segmente gebildet werden, für die konsistente Erwartungen für die zukünftige Entwicklung gebildet werden können.

⁴ Nach § 45 Abs. 1, S. 2 PostG werden Dienstleistungen in einem Korb zusammengefasst, wenn sich die erwartete Stärke des Wettbewerbs bei diesen Dienstleistungen nicht wesentlich unterscheidet.

2.3 Einflussfaktoren

Von den im WIK-Diskussionsbeitrag aus dem Jahr 2012 (Nr. 371) untersuchten Prognosen berücksichtigen die meisten das **Bevölkerungs- oder Haushaltswachstum** als erklärende Variable für die Briefmengenentwicklung. Es wird jedoch in jüngeren Studien kaum noch verwendet. Von den hier beschriebenen Prognosen berücksichtigen nur PwC 2013 (siehe Anhang A.1.1) noch das Haushaltswachstum als Einflussfaktor, in der Folgestudie aus dem Jahr 2019 fehlt dieser Faktor.

Für Australien kann im Jahr 2024 ein Erklärungsbeitrag dieser Faktoren mithilfe ökonomischer Methoden nicht nachgewiesen werden (Anhang A.1.3). Indirekt spielt die Bevölkerungsgröße allerdings bei Cigno et al 2024 (Anhang A.1.4) eine Rolle, da die Sendungsmenge pro Kopf die abhängige Variable darstellt. Jedoch kann daraus kein Hinweis auf die Höhe des Einflusses abgeleitet werden. Insgesamt scheint das Wachstum von Bevölkerung oder Haushalten als Einflussfaktor für die Briefmengenentwicklung keine Relevanz (mehr) zu haben.

Die Auswirkungen der Faktoren Bevölkerungs- oder Haushaltswachstum sind kaum nachweisbar und werden von anderen Einflussfaktoren dominiert. Sie werden daher für das WIK-Prognosemodell nicht berücksichtigt.

Alle untersuchten Prognosen beziehen eine oder mehrere **konjunkturelle Treiber** ein. Je nach Prognose werden direkte Konjunkturindikatoren, wie das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts, oder indirekte (z.B. Wohnungsbau) verwendet. Für Deutschland erscheint ein konjunktureller Einfluss auf die Briefmenge in Deutschland angesichts der gleichzeitigen Einbrüche des BIP-Wachstums und der Briefmenge in den Jahren 2009 und 2020 plausibel.⁵

Es wird ein konjunktureller Einfluss auf die zukünftige Briefmengenentwicklung angenommen. Das WIK-Prognosemodell wird daher über einen makroökonomischen Indikator die Wirtschaftsentwicklung als Einflussfaktor berücksichtigen.

Die **Substitution** von Briefsendungen durch digitale Kanäle ist nach Auswertung der Studienlage der wichtigste Einflussfaktor für die Briefmengenentwicklung der letzten Jahre und daher auch ein wichtiger Einflussfaktor für die zukünftige Mengenentwicklung. Die untersuchten Studien und Prognosen nutzen entweder die Ergebnisse aus Nutzerbefragungen oder ökonometrisch basierte Ansätze, um den historischen oder zukünftigen Einfluss der Substitution mittels geeigneter Digitalisierungsindikatoren zu bestimmen. Der Ansatz von USPS (Anhang A.1.5) verzichtet sogar auf konkrete Digitalisierungsindikatoren und verwendet nur Trendvariablen, weil Auswirkungen der elektronischen Substitution auf die Sendungsmenge durch ein Bündel von Faktoren verursacht wird. Das spricht

⁵ Vgl. Thiele, 2024.

dafür, den Mengenrückgang durch elektronische Substitution unabhängig von anderen Einflussfaktoren (wie Preise oder Wirtschaftsentwicklung) zu betrachten.

Die Studienlage weist einhellig auf den dominierenden Einfluss der digitalen Substitution auf die Briefmenge hin. Das WIK-Modell wird daher die Substitution als Einflussfaktor berücksichtigen.

Preiseffekte auf die Nachfrage von Briefdienstleistungen spielen ebenfalls eine Rolle. Die **Preiselastizität** der Nachfrage nach Briefsendungen ist nicht nur im Rahmen von Prognosen, sondern auch darüber hinaus Thema vieler Studien (siehe Anhang A.2). Empirische Studien zu Preiselastizitäten für den deutschen Briefmarkt sind uns nicht bekannt. Zwar berücksichtigt die Beschlusskammer regelmäßig in ihren Price-Cap-Entscheidungen Preiselastizitäten, um die Mengeneffekte der geplanten Preiserhöhung in der Kostenermittlung zu berücksichtigen. Allerdings werden keine näheren Angaben zur verwendeten Methodik und zu den Werten veröffentlicht.

In den internationalen Studien variiert die Höhe der Preiselastizitäten für verschiedene Produkte und Segmente in Abhängigkeit der Spezifikation der jeweiligen ökonometrischen Modelle. Für die meisten Briefmärkte und Segmente oder Produkte zeigen die Studien eine tendenziell eine unelastische Nachfrage mit einer Preiselastizität absolut kleiner eins. Das heißt, dass eine Preiserhöhung um 10% einen Mengenrückgang von weniger als 10% hervorruft. Grundsätzlich zeigt die Studienlage jedoch, dass Preiserhöhungen durchaus einen Einfluss auf die Nachfrage haben, auch wenn dieser besonders bei Transaktionssendungen eher schwach ausfällt. Das WIK-Prognosemodell wird daher Preiseffekte berücksichtigen.

Preiserhöhungen haben nach übereinstimmender Aussage internationaler Studien einen Einfluss auf die Nachfrage. Das WIK-Modell wird daher die Briefpreisentwicklung als Einflussfaktor berücksichtigen.

3 Das WIK-Prognosemodell für den deutschen Briefmarkt

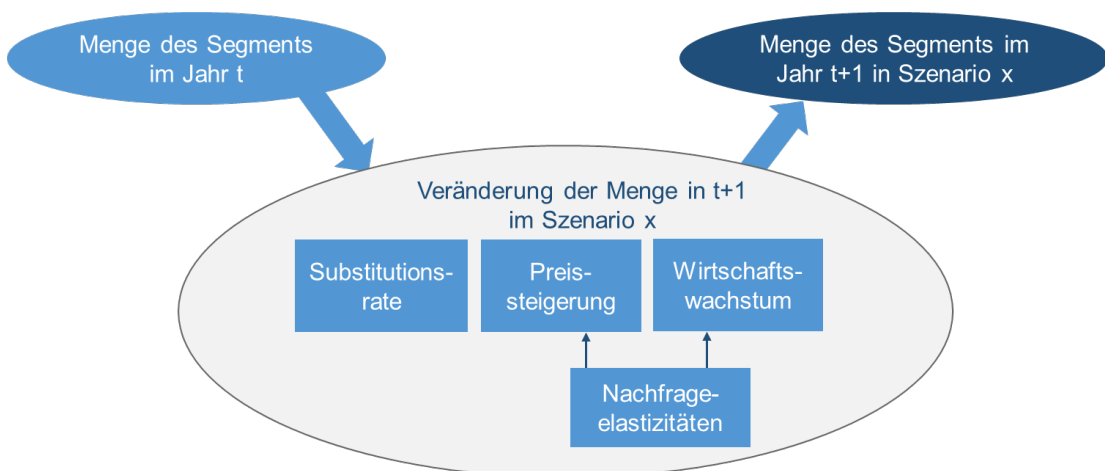
3.1 Methodik

Das hier verwendete Prognosemodell hat das WIK in ähnlicher Form bereits für Prognosen in anderen Briefmärkten entwickelt und angewendet (WIK-Consult, 2011 in den Niederlanden und USPS OIG, 2025 für die USA). Es handelt sich um ein parametrisches Modell, das die zukünftige Briefmenge ausgehend von der Menge eines Basisjahres und den gewählten Parametern für die Veränderung und die Stärke der Einflussfaktoren berechnet. Die Umsetzung wurde in Microsoft Excel vorgenommen.

Das Modell berechnet basierend auf zwei Zukunftsszenarien (siehe Abschnitt 3.3.1) die Entwicklung der segmentspezifischen Briefnachfrage aus der sich gesamte inländische Briefnachfrage der Jahre 2024 bis 2035 ergibt. Als Basisjahr werden die von der Bundesnetzagentur berichteten, inländischen adressierten Briefmengen des Jahres 2023 verwendet. Diese werden um die grenzüberschreitenden Ende-zu-Ende-Sendungen korrigiert.

Dabei handelt es sich um Marktmengen, d.h. die insgesamt von Deutscher Post und Wettbewerbern im Briefmarkt zugestellte inländische Menge. Die Prognose berücksichtigt keine Veränderung der Wettbewerbsverhältnisse während des Prognosezeitraums. Ebenso wird davon ausgegangen, dass sich während des Prognosezeitraums die regulatorischen Bedingungen für den Briefmarkt nicht ändern. Die Abbildung zeigt schematisch das Vorgehen für die Prognose ausgehend von der Menge der Segmente im Basisjahr t .

Abbildung 1 Schematische Darstellung des Prognosemodells



Quelle: Eigene Darstellung.

Wie im vorigen Kapitel ausgeführt, werden drei Einflussfaktoren für die Veränderung der Briefmenge berücksichtigt, deren Einflussstärke jeweils segmentspezifisch festgelegt wird:

- 1) Einkommenseffekte: Die Einkommensentwicklung wird über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung abgebildet. In diesem Modell wird als Einflussfaktor das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in Kombination mit einer segmentspezifischen Einkommenselastizität verwendet.
- 2) Preisentwicklung: Um den Einfluss steigender Preise abzubilden, wird der Durchschnitt der zu erwartenden Preissteigerung pro Segment sowie eine Eigenpreiselastizität für das jeweilige Segment verwendet. Kreuzpreiselastizitäten zu Preisen in anderen Briefsegmenten werden nicht berücksichtigt (wobei die Segmente nahezu überschneidungsfrei sind), ebenfalls keine Wechselwirkungen mit Preis- oder Kostenveränderungen von anderen Kommunikationskanälen.
- 3) Substitution: Im Unterschied zu den ersten beiden Einflussfaktoren wird die segmentspezifische Substitution als direkte Veränderungsrate der Briefmenge modelliert.

Die Mengenveränderung ergibt sich somit als Summe der durch die Einflussfaktoren induzierten Mengenveränderungen (additive Verknüpfung). Im Fall der Preisveränderungen und der wirtschaftlichen Entwicklung werden deren Veränderungen durch Anwendung der jeweiligen Nachfrageelastizitäten in Sendungsmengenänderungen übersetzt. Im Fall der Substitution entspricht der Parameter der erwarteten Mengenänderungsrate durch den Wechsel von Briefkommunikation und -werbung auf digitale Kanäle. Ausgehend von der Menge eines Segments im Basisjahr 2023 wird die prognostizierte Mengenveränderung im Folgejahr $t+1$ (2024) ermittelt. Zur Bestimmung der Menge im Jahr $t+2$ (2025) wird die prognostizierte Menge des Jahres $t+1$ (2024) als Startmenge verwendet und das Vorgehen wiederholt.

Die Parametrisierung der Einflussfaktoren wird in Kapitel 3.3 beschrieben.

3.2 Segmentierung des inländischen Briefmarktes

Die Segmentierung des deutschen Briefmarktes in diesen Diskussionsbeitrag erfolgt zum Zweck der Prognose der zukünftigen Briefnachfrage. Sie stellt daher auf nachfrageseitige Segmentierungskriterien ab, wobei die Datenverfügbarkeit eine relevante Beschränkung darstellt. Für jedes Segment soll es möglich sein, konsistente Erwartungen über die zukünftige Entwicklung der Einflussfaktoren und damit der Mengen zu bilden.

In diesem Diskussionsbeitrag wird nur die inländische Nachfrage nach Briefzustellung in Deutschland betrachtet. Die Nachfrage ausländischer Versender für grenzüberschreitenden Briefversand nach Deutschland kann von Einflussfaktoren im Ausland abhängen, die in dieser Analyse nicht untersucht werden können. Ausgehende Briefsendungen werden

nicht betrachtet, da sie nicht in Deutschland zugestellt werden. Abbildung A 2 zeigt die gewählten Segmente.

Es werden nur Briefsendungen betrachtet, d.h. keine Sendungen mit Wareninhalt wie Päckchen und Warensendungen. Außerdem sind nicht adressierte Werbesendungen und Pressesendungen (Zeitungen und Zeitschriften) nicht in dem Modell enthalten.

Abbildung 2 Segmentierung des deutschen Briefmarkts [Tabelle bitte formatieren mit dickem Rahmen nur um den hellblauen Bereich]

Unadressierte Sendungen	
Adressierte Sendungen	Nationale Briefsendungen
	B2C-Sendungen
	B2B-Sendungen
	C2X-Sendungen (z.B. Grußkarten, Briefe)
	Werbesendungen (z.B. Adressierte Direktwerbung, Kataloge)
	Warensendungen
	Pressesendungen
Internationale Briefsendungen (ein- und ausgehend)	

Quelle: Eigene Darstellung.

- B2C-Sendungen: Enthalten sind Sendungen von geschäftlichen Versendern und der öffentlichen Hand an private Empfängerinnen und Empfänger. Dieses Segment enthält sowohl Transaktions- als auch Kommunikationssendungen wie z.B. Rechnungen, Mahnungen, Kundenkommunikation, behördliche Schreiben und Bescheide. Eine Trennung in Sendungen privater und öffentlicher Versender oder eine weitere inhaltliche Trennung ist mangels entsprechender Daten nicht möglich. Das Segment enthält sowohl unsortierte Sendungen kleiner geschäftlicher Versender, die typischerweise mit Frankiermaschinen freigemacht werden, als auch industriell produzierte Massensendungen großer Versender. Letztere werden typischerweise vorsortiert und mit DV-Freimachungsvermerk eingeliefert. Die Einsammlung der B2C-Sendungen erfolgt entweder per Abholung durch den Briefdienstleistern bei den Versendern, oder die Versender (bzw. Konsolidierer) liefern diese an Filialen oder Sortierzentren ein.
- B2B-Sendungen: Das Segment enthält Sendungen von geschäftlichen Versendern und der öffentlichen Hand and geschäftliche und öffentliche Empfänger. Diese Sendungen sind fast ausschließlich Rechnungen, Mahnungen oder Bescheide. Ebenso wie im B2C-Segment sind unsortierte Sendungen kleiner Versender als auch sortiert eingelieferte, industriell produzierte Mengen enthalten. Auch die Einsammlung erfolgt wie im B2C-Segment.

- **C2X-Sendungen:** Das Segment enthält Sendungen von zwei Arten von Versendern: erstens private, zweitens sehr kleine geschäftliche Versender. Beiden Gruppen ist gemeinsam, dass sie Briefe zum Einzelsendungspreis versenden und dazu Briefmarken oder eine Onlinefreimachungsart⁶ zum Einzeltarif verwenden. Die Sendungen in diesem Segment sind gerichtet an private, geschäftliche und öffentliche Empfänger. Die Sendungen können privaten Inhalt haben, wie z.B. Grußkarten und persönliche Briefe, aber auch Kommunikation mit Unternehmen und Behörden enthalten, wie z.B. Verträge, Anfragen oder Anträge. Alle C2X-Sendungen werden über Briefkästen oder Filialen eingesammelt.
- **Werbesendungen:** Inhalt des Segmentes sind adressierte Direktwerbung und Kataloge von geschäftlichen Versendern an private, geschäftliche und öffentliche Empfänger. Werbesendungen werden in der Regel industriell in hoher Stückzahl produziert, es gelten Mindesteinlieferungsmengen für den Zugang zu den Preisen für Werbesendungen sowie inhaltliche Kriterien. Die Einsammlung erfolgt per Abholung beim Versender, Einsammlung an Filialen (Deutsche Post: bei Mengen bis zu 5.000 Stück) oder über Großannahmestellen an Sortierzentren.

Die Annahmen zu den Segmentanteilen für das Jahr 2023 sind in Tabelle 1 dargestellt. Wir haben die Anteile auf Basis veröffentlichter Sendungsmengendaten der Deutschen Post und der Bundesnetzagentur für frühere Jahre, Segmentdaten anderer Länder⁷ sowie Gesprächen mit der Bundesnetzagentur und der Deutschen Post geschätzt.

Tabelle 1 Annahmen zu Segmentanteilen im Startjahr 2023

Segment	Mengenanteil
B2C-Sendungen	40%
B2B-Sendungen	15%
C2X-Sendungen	10%
Werbesendungen	35%
Summe	100%

⁶ Beispielsweise bietet die Deutsche Post privaten Nutzenden die Erstellung eines zu Hause ausdruckbaren Onlinelabels oder die mobilen Handyfreimachung mit einem Portocode an.

⁷ Zu nennen sind hierbei insbesondere der französische Briefmarkt, für den die Regulierungsbehörde ARCEP detaillierte Segmentinformationen zur Verfügung stellt, sowie die Household Diaries des USPS, jährliche Veröffentlichungen zum US-amerikanischen Briefmarkt. Siehe Segmentinformationen im Anhang.

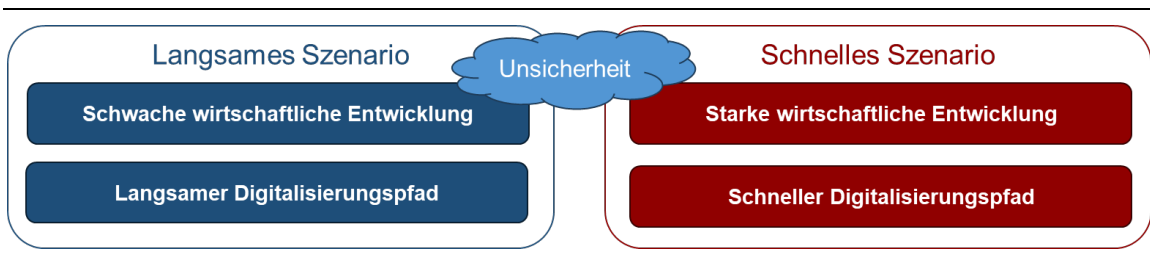
3.3 Parametrisierung der Szenarien im Prognosemodell

In diesem Abschnitt erläutern wir die Parametrisierung der Einflussfaktoren je Segment und Szenario.

3.3.1 Szenarien

Die Parametrisierung nimmt Bezug auf die Szenarien, die im WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 531 zu Nachfragetrends im deutschen Brief- und Paketmarkt (Thiele, 2024) entwickelt worden sind (Abbildung 3). Die Szenarien sollen die Ober- und Untergrenze für die zukünftig mögliche Briefmengenentwicklung bilden. Eine detaillierte Beschreibung der Szenarien ist in Thiele, 2024 zu finden.

Abbildung 3 Szenarien für die Prognose



Quelle: Eigene Darstellung.

Das langsame Szenario (oder Szenario 1) zeichnet sich durch eine schwache wirtschaftliche Entwicklung und einen langsamen Digitalisierungspfad aus. Andauernde internationale Konflikte und Handelsstreitigkeiten hemmen das deutsche Wirtschaftswachstum. Die Unternehmen profitieren in geringem Maße von der technologischen Entwicklung und können Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz nicht wie erhofft für sich nutzen. In wirtschaftlich schwachen Zeiten ist der Handlungsspielraum der öffentlichen Hand durch knappe Kassen begrenzt, so dass die Digitalisierung der Kommunikation nur sehr langsam fortschreitet. Regulatorische Vorgaben beschränken die Innovationsfähigkeit und Digitalisierung sowohl Unternehmen als auch Behörden.

Im schnellen Szenario (oder Szenario 2) profitiert die deutsche Wirtschaft von einer anziehenden Weltwirtschaft und einer Befriedung von Handelskonflikten. Eine Phase stabilen Wachstums wird ermöglicht durch technologische Innovationen, insbesondere Effizienzsteigerungen durch künstliche Intelligenz. Eine Reduktion von regulatorischen Vorgaben für die Wirtschaftsakteure schafft Spielräume für Innovation und Wachstum. Ein Generationenwechsel in den Führungsetagen deutscher Unternehmen treibt die Digitalisierung voran, wovon auch ältere Generationen profitieren. Die gute Finanzsituation der öffentlichen Haushalte ermöglicht es, Kommunikationsvorgänge von Behörden beschleunigt zu digitalisieren.

3.3.2 Preise

Für die quantitative Modellierung müssen Annahmen über die erwarteten Preissteigerungen und den Preiselastizitäten in den Segmenten je Szenario getroffen werden. Zwischen 2010 und 2025 waren die nominalen Preiserhöhungen mit durchschnittlich 3,7 % für Einzelsendungen eher moderat.

Tabelle 2 zeigt einen Überblick über die Preiserhöhungsspielräume für die regulierten Briefpreise des marktbeherrschenden Unternehmens Deutsche Post (Maßgrößen in den Price-Cap-Verfahren) seit dem Jahr 2010. Die letzte Maßgrößenentscheidung (2024) für die Jahre 2025 und 2026 gewährt den seit langem höchsten Preiserhöhungsspielraum. Angesichts des stärkeren Mengenrückgangs in den letzten Jahren, der die durchschnittlichen Stückkosten steigen lässt, erwarten wir für die Zukunft Steigerungsraten, die eher auf dem Niveau der Maßgrößenentscheidung aus dem Jahr 2024 liegen als auf denen früherer Jahre. In der zweiten Hälfte des Prognosezeitraums (2030-2035) erwarten wir tendenziell höhere Preissteigerungsraten als in der ersten Hälfte, da mit zukünftig geringeren Sendungsmengen ein höherer Kostendruck zu erwarten ist.

Tabelle 2 Nominaler Preiserhöhungsspielraum für den Korb Einzelsendungen der Price Cap

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
%	0	0	0	2,8	1,6	1,0	7,5	0	0	10,6	0	0	4,6	0	0	10,48
Kumuliert (Index)	100	100	100	103	104	105	113	113	113	125	125	125	131	131	131	145

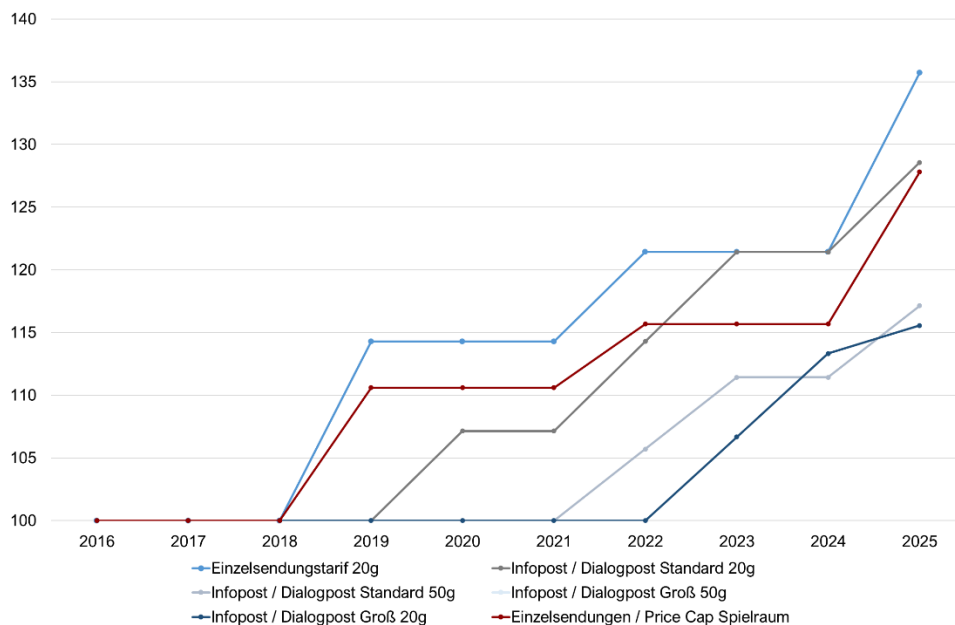
Quelle: Basierend auf BNetzA, Maßgrößenentscheidungen im Price-Cap-Verfahren

Die Beschlusspraxis der Bundesnetzagentur liefert weitere Hinweise für das Verhältnis der zu erwartenden Preiserhöhungen in den Segmenten. Seit der Postgesetzänderung im Jahr 2024 befinden sich auch Teilleistungen im Bereich der Ex-ante-Preisregulierung und unterliegen der Price Cap. Bisher (Ende 2025) gibt es daher erst eine Maßgrößenentscheidung für die Price Cap, die als Orientierung für das Verhältnis zwischen Einzelpreisen und Teilleistungen dienen kann.⁸ Darin setzt die Beschlusskammer den gleichen Preiserhöhungsspielraum für die Körbe für Einzelsendungen und Teilleistungen an. Dieser beträgt je Korb 10,48% für die zweijährige Price-Cap-Periode, woraus sich ein durchschnittlicher jährlicher Preiserhöhungsspielraum von etwa 5% ergibt. Für die Szenarien gehen wir daher in den Segmenten C2X und B2C/B2B von gleichen durchschnittlichen Preiserhöhungen aus.

⁸ Vgl. Bundesnetzagentur, 2024.

Die Deutsche Post hat den Preiserhöhungsspielraum bereits zu Jahresbeginn 2025 vollständig genutzt. Jedoch ist sie dazu nicht verpflichtet, sie könnte die durchschnittlichen Preise eines Korbes auch in geringerem Umfang erhöhen. Abbildung 5 stellt den Preiserhöhungsspielraum der Price Cap für Einzelsendungen und die tatsächlichen Preissteigerungen für verschiedene Brief- und Dialogpostprodukte grafisch dar (indexiert). Zwar sind für einzelne Jahre durchaus Abweichungen zwischen dem Preiserhöhungsspielraum festzustellen. Über mehrere Jahre betrachtet, bewegen sich die Preise für Dialogpost größtenteils im Gleichklang mit der Price Cap, wenn auch die Preiserhöhungen bezogen auf einen Korb von Dialogpostprodukten (mit unterschiedlichen Gewichtsklassen) auf etwas niedrigerem Niveau liegen dürften.

Abbildung 7 Preiserhöhungsspielräume der Price Cap und nominelle Preiserhöhungen für Briefprodukte der Deutschen Post (Index ab 2016)



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Preislisten der Deutschen Post und Maßgrößenentscheidungen der Bundesnetzagentur

Wir nehmen an, dass die Briefdienstleister in Deutschland ihre nominalen Preise im Durchschnitt pro Segment um die in Tabelle 3 aufgeführten jährlichen Steigerungsraten erhöhen werden. Wir gehen davon aus, dass der Kostendruck durch die sinkenden Mengen in Zukunft tendenziell steigen wird und somit die Preissteigerungen in der zweiten Hälfte des Prognosezeitraums (ab dem Jahr 2030) höher ausfallen können als in der ersten Hälfte.

Tabelle 3 Annahmen zu Preissteigerungen je Segment und Szenario

Segment	Szenario 1 (Langsam)		Szenario 2 (Schnell)	
	Ø Preissteigerung p.a. 2024-2029	Ø Preissteigerung p.a. 2030-2035	Ø Preissteigerung p.a. 2024-2029	Ø Preissteigerung p.a. 2030-2035
C2X	4%	6%	6%	8%
B2C	4%	6%	6%	8%
B2B	4%	6%	6%	8%
Werbesendungen	3%	5%	5%	7%

Quelle: WIK.

Die Auswertung der Studienlage zu Preiselastizitäten weist mit großer Eindeutigkeit darauf hin, dass die Nachfrage normal auf Preisveränderungen reagiert, d.h. Preissteigerungen führen zu Mengenrückgängen. Darüber hinaus zeigen die Studien, dass die Nachfrage nach Briefdienstleistungen tendenziell preisunelastisch ist, d.h. die absolute Preiselastizität unter 1 liegt (mit wenigen Ausnahmen, siehe Anhang A.1 zur Übersicht zu empirischen Studien). Die Studien zeigen übereinstimmend, dass die Preiselastizität ungleich 0 ist. Ein – wenn auch kleiner – Einfluss von Preissteigerungen ist demnach vorhanden, d.h. eine Preiserhöhung von 1% führt zu einer Mengenreduzierung von weniger als 1%. Wir ziehen weitere Schlussfolgerungen aus der Auswertung der relevanten Studien:

- Untersuchungen aus den USA, Australien, Großbritannien und Irland weisen darauf hin, dass Geschäftskunden, die größere Briefmengen versenden, grundsätzlich sensibler auf Preissteigerungen reagieren als Versender von Einzelbriefen (Privatkunden und sehr kleine Unternehmen). Die Studien haben die Preiselastizität sowohl für Einzel- als auch für Massensendungsprodukte untersucht (npd analytics, 2024, Diversified Specifics, 2024 und 2023, DeDonder et al, 2017, Swinand and Hennessy, 2014). Zwei Gründe dafür sind denkbar. Erstens führen bei Großversendern auch kleine Preiserhöhungen zu starken Kostensteigerungen und kann daher deutlichere Nachfragewirkungen nach sich ziehen. Dies fällt bei Kleinversendern kaum ins Gewicht. Eine zweite mögliche Erklärung könnte darin liegen, dass Private nur noch solche Briefe versenden, die mit den aktuell verfügbaren digitalen Möglichkeiten und im gegebenen Rechtsrahmen nicht substituierbar sind, z.B. Kommunikation mit öffentlichen Institutionen, die keine digitale Abwicklung ermöglichen, oder Grußkarten mit emotionalem Wert. Allerdings liefern vereinzelte Studien Hinweise darauf, dass Versender von Einzelsendungen auch preissensibler sein könnten (z.B. BIPT, 2021).⁹
- Versender großformatiger Sendungen könnten preissensibler als Versender kleinformatiger Briefe (npd analytics, 2024, Diversified Specifics, 2019 und 2023). Eine

⁹ Die direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist allerdings eingeschränkt, da die BIPT-Studie im Gegensatz zu anderen Untersuchungen die Preiselastizität mittels einer Befragung von Versendern ermittelt hat und nicht auf Basis einer ökonomischen Analyse.

naheliegende Erklärung dafür ist, dass Postdienstleister höhere Preise für größere Formate verlangen und eine Preiserhöhung um den gleichen Prozentsatz wie bei kleinen Formaten zu einer stärkeren Steigerung der absoluten Ausgaben führt. Da dies die Budgets der Versender stärker belastet, fällt ihre Reaktion stärker aus.

- Versender von Briefen mit höherer Qualität (Sendungen erster Klasse) könnten preissensitiver sein als Versender von Briefen zweiter Klasse (Jarosik et al, 2013, Fève et al, 2012, Veruete-McKay, 2011). Eine mögliche Erklärung dafür könnte der Wechsel vom schnellen zum langsamen Briefprodukt sein, den Versender anlässlich der Preiserhöhung vornehmen.
- Zahlreiche Studien weisen auf eine höhere Preiselastizität der Versender von Werbesendungen im Vergleich zu Versendern von Einzelsendungen und anderer geschäftlicher Sendungen hin (z.B. npd analytics, 2024, Diversified Specifics, 2024 und frühere Jahre, Bozzo et al, 2014, Cazals et al, 2011, Veruete-McKay et al., 2011). Werbetreibende nutzen typischerweise eine Vielzahl von Werbemedien gleichzeitig; sie optimieren bei einem gegebenen Werbebudget den Marketingmix im Hinblick auf mehrere Einflussfaktoren wie Unternehmens- und Kampagnenziele, die Zusammensetzung und Präferenzen der Zielgruppe, die Responsequoten, aber auch die Kosten der Werbekampagne und der Kanäle (z.B. Zeitschriften, Onlinewerbung, Dialogpost). Bei einer Steigerung der Zustellkosten für Dialogpost verändern Werbetreibende die Zusammensetzung des Marketingmix so, dass der gewünschte Werbeeffekt insgesamt möglichst wenig beeinträchtigt wird. Steigende Zustellkosten für Werbebriefe in einem fixen Budget können daher zu einer sinkenden Nutzung dieses Kanals und einer Verlagerung auf andere Kanäle führen.
- Die Trennung von Preis- und Substitutionseffekten in empirischen Studien ist eine Herausforderung. Es ist möglich, dass Studien nicht zwischen Preisreaktionen und Nutzung digitaler Alternativen unterscheiden können. Denkbar wäre, dass Versender auch ohne eine Preiserhöhung weniger Briefe verschickt hätten, weil sie oder ihre Empfänger verstärkt andere Kommunikationskanäle nutzen möchten. Dies könnte tendenziell eine Überschätzung der Höhe der Preiselastizität begünstigen.

Da für den deutschen Briefmarkt keine veröffentlichten Untersuchungen zur Stärke der Preiseffekte existieren, orientieren wir uns bei der Parametrisierung der Preiselastizitäten gemäß Tabelle 3 an der Bandbreite geschätzter Elastizitäten in verfügbaren internationalen Studien (siehe Anhang).

Tabelle 4 Annahmen zu Preiselastizitäten je Segment und Szenario

Segment	Preiselastizitäten Szenario 1 (Langsam)	Szenario 2 (Schnell)
C2X	-0,1	-0,1
B2C	-0,3	-0,3
B2B	-0,3	-0,2
Werbesendungen	-0,8	-0,8

Quelle: WIK.

3.3.3 Digitale Substitution

Die Substitution beschreibt die Folgen der Abwanderung von Postnutzenden zu anderen Kommunikationskanälen auf die Briefmenge. Für unser Prognosemodell wird sie als direkte jährliche Veränderungsrate der Briefmenge definiert.

Die Höhe der Substitution wird unter anderem von technologischen, gesellschaftlichen und rechtlichen Veränderungen beeinflusst. Die Nutzung digitaler Kanäle hat bereits die Kommunikation zwischen Unternehmen und Privaten stark verändert, z.B. durch Onlineportale, E-Mail-Kommunikation, Messengerdienste oder andere Apps (z.B. von Krankenkassen, Versicherungen, Banken). Auch Institutionen der öffentlichen Hand bieten nach und nach digitale Kommunikationswege an. Für letztere könnte zukünftig die Einbindung der Bund-ID bzw. Deutschland-ID in eine zunehmende Anzahl digitaler Fachanwendungen eine stärkere Nutzung digitaler Kanäle bedeuten und die Briefmengen der öffentlichen Versender sinken lassen.

Im Bereich der Kommunikation von Unternehmen mit Privaten (B2C) könnten zukünftig technologische Veränderungen durch künstliche Intelligenz (KI) die Briefmenge sinken lassen, etwa wenn Private mithilfe von KI einfacher und intuitiver digital mit Unternehmen kommunizieren können. Auch die Werbelandschaft kann sich durch KI verändern, z.B. indem KI-gestützte Anwendungen Kosten für digitale Werbekanäle senken oder die individuelle Kundenansprache vereinfachen und kostengünstiger machen. Letzteres wirkt ebenfalls mengensenkend. Innovative Anwendungen wie das Bezahlen per Handy oder Smartwatch („mobile payment“), oder in Asien bereits übliche biometrische Bezahlverfahren (z.B. mit Gesichts- oder Handerkennung) könnten zukünftig den Versand von Debit- und Kreditkarten und damit verbundene Rechnungen, Kundeninformationen und Werbung reduzieren.¹⁰

Neue technologische Möglichkeiten brauchen eine bestimmte Zeit, bis sich ihre Anwendung in breiten Bevölkerungsschichten durchgesetzt hat. Dabei spielen sowohl Gewohnheiten als auch digitale Fähigkeiten der Bevölkerung eine Rolle. Deutschland weist im

¹⁰ In den USA bietet Amazon das Handflächen-Bezahlverfahren Amazon One an, das in den eigenen Lebensmittelmärkten genutzt wird. Vgl. Amazon, 2025.

Vergleich mit z.B. skandinavischen Ländern, aber auch mit den Niederlanden oder Frankreich einen geringeren Grad an digitalen Fähigkeiten auf, insbesondere unter älteren Menschen (Thiele, 2024). Je nach Innovationsgeschwindigkeit, Akzeptanz in der Bevölkerung und rechtlichen Änderungen, kann die Migration von digitalen Anwendungen langsamer oder schneller erfolgen, was sich in den unterschiedlichen Substitutionsraten in den zwei Szenarien widerspiegelt. Wir nehmen dabei an, dass die Substitution in allen Segmenten mit Ausnahme von B2B in der zweiten Hälfte des Prognosezeitraums an Fahrt aufnimmt, da ab dem Jahr 2030 der Anteil der so genannten ‚digital natives‘ an der Erwerbsbevölkerung steigen wird.

Im Segment B2B nehmen wir in der ersten Hälfte des Prognosezeitraums eine höhere Substitutionsrate aufgrund der Vorgaben zur Nutzung der E-Rechnung an. Diese wird in den nächsten Jahren schrittweise für alle Unternehmen zur Pflicht bei der B2B-Rechnungstellung. Spätestens ab dem Jahr 2028 müssen laut Wachstumschancengesetz auch alle kleinen und mittleren Unternehmen E-Rechnungen ausstellen. Der jährliche Mengenrückgang durch Substitution wird daher in den nächsten Jahren besonders hoch sein, und sich danach abflachen, da ab 2030 der größte Teil der B2B-Briefmenge durch digitale Sendungen ersetzt sein wird.

Die Anpassung weiterer gesetzlicher Vorgaben zur Formerfordernis erfolgte mit der Verabschiedung des BEG IV (Bürokratieentlastungsgesetz), dessen Änderungen größtenteils im Jahr 2025 in Kraft traten.¹¹ So erfordern bestimmte Vorgänge (z.B. Stimmabgabe der Gesellschafter nach GmbH-Gesetz, Belege zur Betriebskostenabrechnung nach BGB) nicht mehr die Schriftform. Die Textform vereinfacht zukünftig die Digitalisierung der Kommunikation, wenn auch unsicher ist, wie schnell die Akteure gewohnte Kommunikationsmuster aufgeben und bereit sind, digitale Kanäle zu nutzen. Die unterschiedliche Parametrisierung in den beiden Szenarien berücksichtigt verschieden Anpassungsgeschwindigkeiten an diese rechtlichen Änderungen.

Tabelle 5 Substitution je Segment und Szenario

Segment	Szenario 1 (Langsam)		Szenario 2 (Schnell)	
	Substitution p.a. 2024-2029	Substitution p.a. 2030-2035	Substitution p.a. 2024-2029	Substitution p.a. 2030-2035
C2X	-7%	-8%	-10%	-12%
B2C	-3%	-4%	-6%	-8%
B2B	-15%	-10%	-20%	-15%
Werbesendungen	-2%	-3%	-4%	-5%

Quelle: WIK.

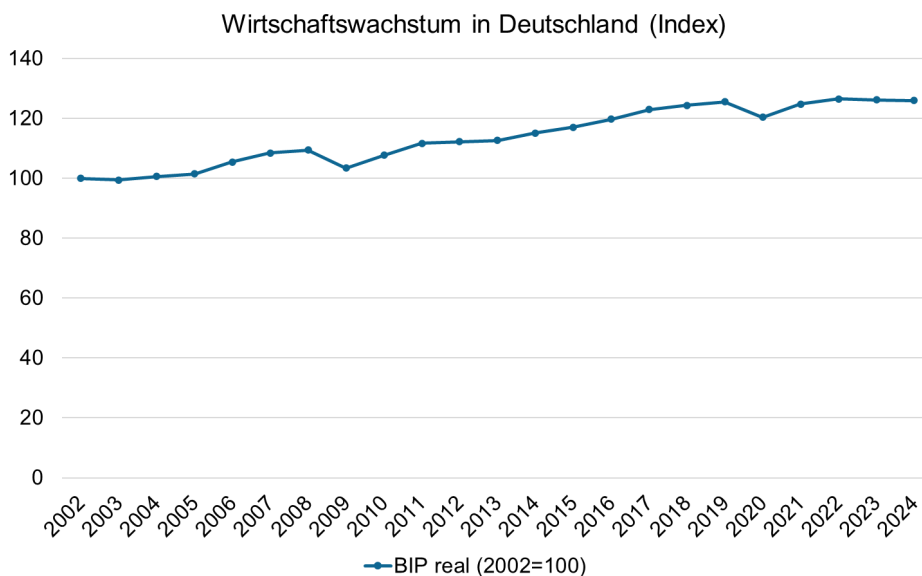
¹¹ Viertes Gesetz zur Entlastung der Bürgerinnen und Bürger, der Wirtschaft sowie der Verwaltung von Bürokratie (Viertes Bürokratieentlastungsgesetz) vom 23.10.2024.

Im Segment Werbesendungen gehen wir von einer im Vergleich zu den anderen Segmenten deutlich geringeren Substitutionsrate aus. Adressierte Werbesendungen erreichen noch immer höhere Responsequoten als digitale Werbemedien (Deutsche Post, 2024). Wir gehen davon aus, dass auch in den nächsten zehn Jahren physische Werbesendungen eine besondere Wirkung bei den Empfängerinnen und Empfängern erzielen können, und daher nicht im gleichen Maße wie Kommunikations- und Transaktionssendungen reduziert werden.

3.3.4 Wirtschaftsentwicklung

Die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland in den letzten 20 Jahren war durch lange stabile Wachstumsphasen geprägt, die durch zwei Krisen unterbrochen wurden: die Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 und die Corona-Krise im Jahr 2020 (siehe Abbildung 4). Die Krisenjahre ausgenommen wuchs die Wirtschaft zwischen 2002 und 2008 um 1,5% sowie zwischen 2010 und 2019 um 1,7% pro Jahr und mehr (siehe Tabelle 6).

Abbildung 4 Wirtschaftswachstum in Deutschland (Index)



Quelle: Eigene Abbildung auf Basis von Angaben des Statistisches Bundesamtes, 2025.

Tabelle 6 Durchschnittliches jährliches Wirtschaftswachstum in Deutschland

	BIP-Veränderung im Durchschnitt pro Jahr in % (real)
2002-2008	1,5%
2010-2019	1,7%
2021-2024	0,3%

Anmerkung: Die Einbrüche der Krisenjahre 2009 und 2020 sind in den BIP-Veränderungen nicht enthalten

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Angaben des Statistischen Bundesamts

Nach dem Wirtschaftseinbruch infolge der Pandemie (2020) setzte in den Jahren 2021 und 2022 eine wirtschaftliche Erholung ein. Seitdem stagniert die wirtschaftliche Entwicklung. Das Bruttoinlandsprodukt schrumpfte im Jahr 2024 sogar real um 0,5% (Statistisches Bundesamt, 2025). Für die Periode ab 2021 fällt daher das durchschnittliche Wachstum mit 0,3% pro Jahr nur gering aus (siehe Tabelle 6).

Das Wachstum für das Jahr 2025 wird voraussichtlich ebenfalls sehr gering ausfallen, wie Wirtschaftsforschungsinstitute übereinstimmend prognostizieren (z.B. Ifo, 2025 und IfW Kiel, 2025). Die Bundesbank geht für das laufende Jahr von wirtschaftlicher Stagnation aus und von einer nur leichten Erholung in den nächsten Jahren (Bundesbank, 2025).

Tabelle 7 Annahmen zum durchschnittlichen Wirtschaftswachstum in beiden Szenarien

Segment	2024-2035
Szenario 1	0,5%
Szenario 2	1,5%

Quelle: WIK.

Für den Prognosehorizont ist denkbar, dass sich das schwache Wachstum seit 2022 fortsetzt und der Wachstumspfad der deutschen Wirtschaft unter dem früheren Niveau vor 2020 bleibt. Diese Möglichkeit berücksichtigen wir mit der Annahme von 0,5% realem Wirtschaftswachstum pro Jahr im langsamen Szenario 1. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Rückkehr auf den früheren Wachstumspfad, insbesondere unter den Voraussetzungen, dass die internationalen Handelsstreitigkeiten beigelegt werden können, die globale Wirtschaft anzieht und deutsche Unternehmen mithilfe technologischer Innovationen Effizienzpotenziale realisieren und ihre Exportstärke zumindest teilweise zurückgewinnen können. Diese Möglichkeit berücksichtigen wir mit einem durchschnittlichen Wirtschaftswachstum von 1,5% im schnellen Szenario 2 (siehe Tabelle 7).

Die wirtschaftliche Entwicklung wirkt grundsätzlich positiv auf die Briefnachfrage: je mehr wirtschaftliche Aktivität, desto mehr Vertragsabschlüsse, Rechnungen, Kontoauszüge und andere Dokumente, die zwischen Akteuren ausgetauscht werden. Seit dem

Aufkommen digitaler Kommunikationsmittel nutzen Unternehmen und ihre Kunden dafür jedoch zunehmend andere Kanäle. War der Zusammenhang zwischen wirtschaftliche Entwicklung und Briefmenge bis zur Jahrtausendwende noch eindeutig positiv korreliert, hat er seitdem abgenommen und wird von anderen Faktoren dominiert.¹²

Die Briefsegmente reagieren unterschiedlich auf Veränderungen der wirtschaftlichen Aktivität. Bei steigender wirtschaftlicher Aktivität versenden Unternehmen (*ceteris paribus*) mehr Angebote, Rechnungen, Bestellungen oder Verträge an andere Unternehmen, öffentliche Institutionen und private Kundinnen und Kunden. Letztere erhalten daher in Phasen des Wirtschaftswachstums mehr Briefe, versenden aber nicht notwendigerweise mehr. Die Versandmenge privater Versenderinnen und Versender besteht im Durchschnitt vor allem aus privaten Gruß- und Einladungskarten, nur zu einem geringen Teil aus Kommunikation mit Unternehmen. Wirtschaftliche Aktivität hat daher nur geringe Auswirkungen auf die C2X-Menge, die Nachfrageelastizität des Wirtschaftswachstums im Segment C2X im Modell ist am geringsten von allen Segmenten.

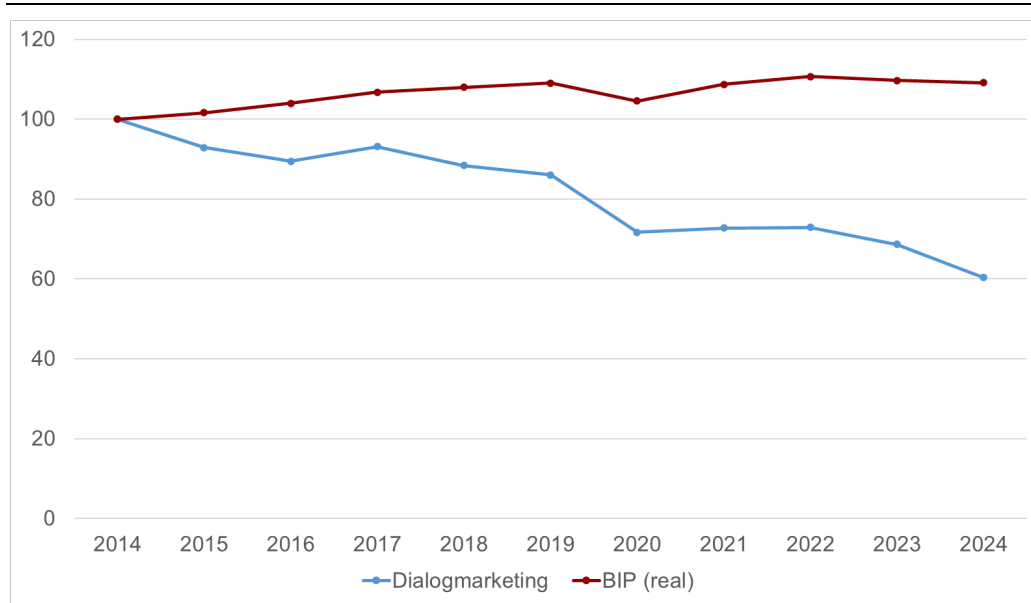
Werbesendungen dagegen reagieren – unter der Annahme, dass alle anderen Faktoren inkl. der Nutzung digitaler Kanäle gleich bleiben – relativ stark auf Veränderungen der wirtschaftlichen Entwicklung. Hinweise auf einen stärkeren Zusammenhang liefern die Einbrüche bei Werbesendungen während der Corona-Pandemie und der Rezession der Jahre 2023 und 2024 in Deutschland, siehe Abbildung 5.¹³ Auch in Frankreich sind ähnliche Entwicklungen bei adressierten Werbesendungen zu beobachten.¹⁴ Ihre Nachfrageelastizität ist daher am höchsten unter den vier Segmenten des Modells.

¹² Vgl. dazu auch Thiele, 2024, S. 55 und die dort angegebene Literatur.

¹³ Letztlich können ohne detaillierte Angaben zu den Sendungen, die von der Deutschen Post berichtet werden, nur recht grob gelagerte Hinweise zum Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Aktivität und Briefmenge abgeleitet werden. Es bleibt unklar, ob die Steigerung der Mengen im Jahr 2017 auf das stärkere BIP-Wachstum (2,8%) im Vergleich zum Vorjahr (2,2%) zurückzuführen ist, oder ob andere Ursachen die Zunahme mitverursacht haben.

¹⁴ Vgl. die Entwicklung der adressierten Werbesendungen in der Marktbeobachtung von ARCEP, 2024, die sowohl in den Jahren 2009 als auch 2020 deutliche Einbrüche zu verzeichnen hatten.

Abbildung 5 Mengenentwicklung bei Deutscher Post und wirtschaftliche Entwicklung (Index)



Quelle: Eigene Abbildung basierend auf Quartalsberichten der Deutschen Post und Statistisches Bundesamt, 2025. Dialogmarketingmengen enthalten auch unadressierte Werbesendungen.

Tabelle 8 Nachfrageelastizität des Wirtschaftswachstums je Segment (beide Szenarien, Zeitraum 2024-2035)

Segment	Nachfrageelastizität 2024-2035
C2X	0,1
B2C	0,4
B2B	0,4
Werbesendungen	0,6

Quelle: WIK.

4 Die Entwicklung der inländischen Briefmengen in Deutschland bis zum Jahr 2035

4.1 Prognose der inländischen Briefnachfrage

4.1.1 Briefnachfrage im Basisjahr 2023

Die Gesamtmenge an inländischen adressierten Briefen wurde ausgehend von der Marktmenge von 10,9 Mrd. Sendungen ermittelt. Davon subtrahiert wurden die internationalen Ende-zu-Ende-Sendungen¹⁵, wodurch sich eine Startmenge von 10,3 Mrd. inländischen Sendungen für das Jahr 2023 ergibt (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9 Markt- und Segmentmenge im Basisjahr

Segment	Anteil an Gesamtmenge	Menge im Jahr 2023 (in Milliarden)	Quelle
Marktmenge inkl. international	-	10,917	Bundesnetzagentur, 2024
Internationale Sendungen (Ende-zu-Ende)	-	0,640	Bundesnetzagentur, 2025
Nationale Marktmenge	100%	10,277	Berechnet
C2X	10%	4.111	Berechnet, Anteile geschätzt
B2C	40%	1.542	
B2B	15%	1.028	
Werbesendungen	35%	3.597	

Quelle: WIK.

Die mangelnde Verfügbarkeit von segmentbezogenen Mengendaten, z.B. nach Sendungsinhalten oder Versendertypen, als (langfristige) Zeitreihe begrenzt die Möglichkeiten der Segmentierung. Für den deutschen inländischen Briefmarkt kommen als Segmentierungskriterium nur zwei Optionen in Frage. Erstens die Versendergruppe, d.h. eine Unterscheidung zwischen privaten und geschäftlichen Versendern. Letztere enthält auch Versender von öffentlichen Einrichtungen, v.a. Behörden. Zweitens ist eine Unterscheidung nach Inhalt möglich, also zwischen Kommunikations- und Transaktionssendungen auf der einen Seite sowie adressierter Werbung auf der anderen Seite.

Durch die Kombination dieser beiden Merkmale (Inhalt und Versendergruppe) unterscheiden wir für das WIK-Prognosemodell vier Segmente:

- Briefkommunikation von Privaten (C2X)
- Briefkommunikation von geschäftlichen Versendern an Private (B2C)

¹⁵ Wir gehen davon aus, dass Teilleistungen keine internationalen Teilmengen enthalten.

- Briefkommunikation von geschäftlichen Versendern an Private (B2C)
- Adressierte Werbung

Das Segment C2X enthält neben der Briefkommunikation von privaten Versendern auch die Sendungen von kleinen und Kleinstunternehmen, die geringe Mengen versenden und daher Briefmarken oder die Onlinefrankierung zum Einzelsendungspreis nutzen. Geschäftliche Versender dagegen nutzen rabattierte Tarife über die Maschinenfreimachung mit Frankiermaschine (AFM) oder die DV-Freimachung. Darüber hinaus können sie ihre Sendungen entweder selbst oder über Konsolidierer unter Ausnutzung des Teilleistungszugangs bei der Deutschen Post AG einliefern und darüber von Teilleistungsrabatte profitieren. In unserer Segmentierung subsumieren wir unter dem Begriff der geschäftlichen Versender auch alle Institutionen der öffentlichen Hand sowie gemeinnützige Einrichtungen.

Die geschätzten Anteile der vier Segmente im Startjahr 2023 sind in Tabelle 9 aufgeführt. Die Schätzung haben wir auf der Basis von detaillierteren segmentspezifischen Briefmengendaten aus anderen Ländern (v.a. Frankreich, USA) und den verfügbaren Informationen für den deutschen Briefmarkt (Marktbeobachtung der Bundesnetzagentur, Jahres- und Quartalsberichte des Konzerns DHL Group, vormals Deutsche Post DHL) vorgenommen. Die Anteile haben wir in Gesprächen mit der Bundesnetzagentur und Deutsche Post verifiziert.

4.1.2 Prognostizierte Mengen

Die Modellierung ergibt für beide Szenarien stark sinkende Briefmengen bis zum Jahr 2035. Im langsamen Szenario erwarten wir, dass die inländische Briefmenge bis zum Jahr 2035 um rund die Hälfte, insgesamt 53%, im schnellen um 70% sinkt (Tabelle 10). Die jährliche durchschnittliche Rückgangsrage im Prognosezeitraum beträgt im langsamen Szenario 6,1%, im schnellen 9,5%. Im Jahr 2035 erwarten wir, dass die Gesamtmenge von 10,3 Mrd. Sendungen im Basisjahr 2023 auf 4,8 Mrd. im langsamen Szenario 1 sinkt, im schnellen Szenario 2 auf 3,1 Mrd. Briefe.

Tabelle 10 Prognostizierte Briefmengen im Jahr 2035 (in Mrd.)

Segment	2023	2035 Szenario 1	Rückgang Szenario 1	2035 Szenario 2	Rückgang Szenario 2
Briefkommunikation C2X	1,0	0,4	63%	0,2	77%
Briefkommunikation B2C	4,1	2,3	45%	1,4	66%
Briefkommunikation B2B	1,5	0,3	82%	0,1	91%
Adressierte Werbesendungen	3,6	1,9	48%	1,3	64%
Inländische Briefsendungen	10,3	4,8	53%	3,1	70%

Quelle: WIK.

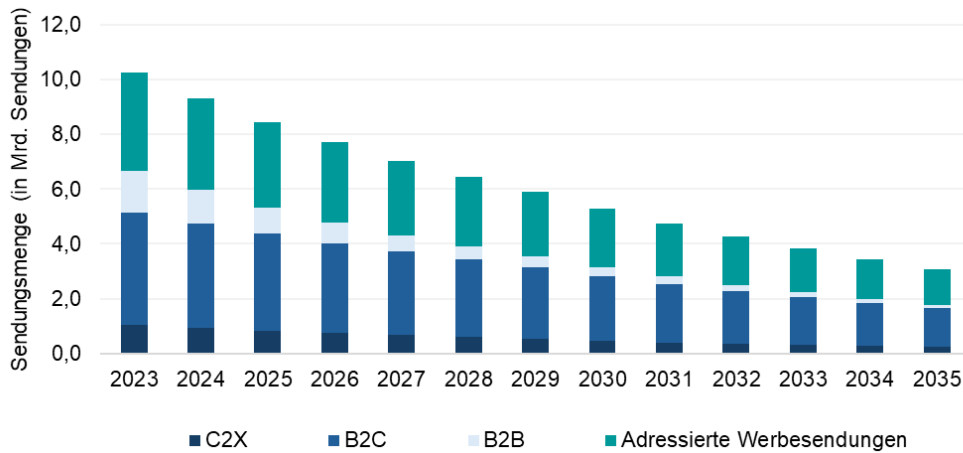
Der Mengenrückgang in den Segmenten für Briefkommunikation ist zum größten Teil auf den Einfluss der elektronischen Substitution zurückzuführen. Der Anteil der substitutionsbedingten Mengenverluste im Jahr 2035 beträgt in allen drei Segmenten mehr als zwei Drittel (siehe Tabelle 11). Im Segment der adressierten Werbesendungen ist der Einfluss der Substitution deutlich geringer. Der Mengenverlust in diesem Segment wird durch die preislichen Effekte dominiert.

Tabelle 11 Einfluss der Substitution (2035)

Segment	Szenario 1	Szenario 2
Briefkommunikation C2X	92%	90%
Briefkommunikation B2C	67%	75%
Briefkommunikation B2B	89%	90%
Adressierte Werbesendungen	40%	44%

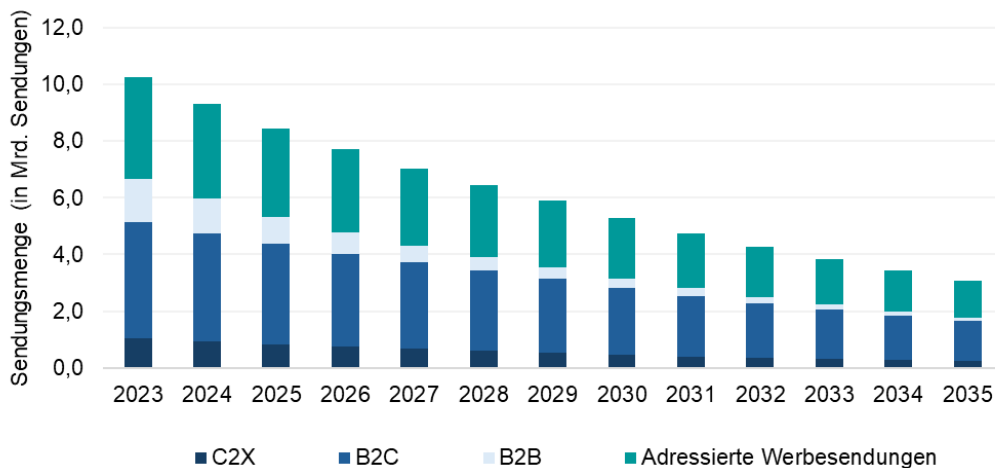
Quelle: WIK.

Abbildung 6 Gesamtmengenentwicklung (langsames Szenario 1)



Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 7 Gesamtmengenentwicklung (schnelles Szenario 2)

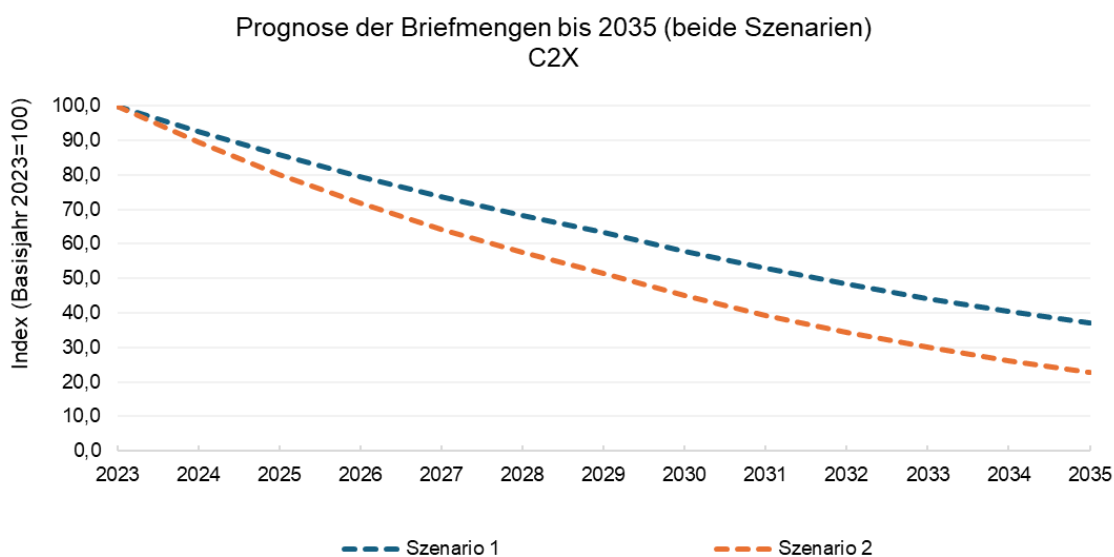


Quelle: Eigene Darstellung.

4.1.2.1 Briefkommunikation von Privaten (C2X)

Die Briefkommunikation von Privatpersonen (inkl. kleiner Unternehmen) ist in unserem Modell das Segment mit dem zweitstärksten prozentualen Rückgang. Im langsamen Szenario erwarten wir einen Rückgang der modellierten C2X-Mengen um 63%, im schnellen um 77%. Die Segmentmenge beträgt im Basisjahr rund 1 Mrd. Sendungen, bis zum Jahr 2035 kann sie auf 0,4 Mrd. (langsames Szenario 1), bzw. 0,2 Mrd. (schnelles Szenario 2) sinken. Dies entspricht einem jährlichen durchschnittlichen Rückgang für das Segment in Höhe von 8% bzw. 11,6%. Der Anteil des Segments an der Gesamtmenge sinkt von 10% (2023) auf 7,9% (langsames Szenario 1) bzw. 7,6% (schnelles Szenario 2).

Abbildung 8 C2X-Mengenentwicklung (Index)

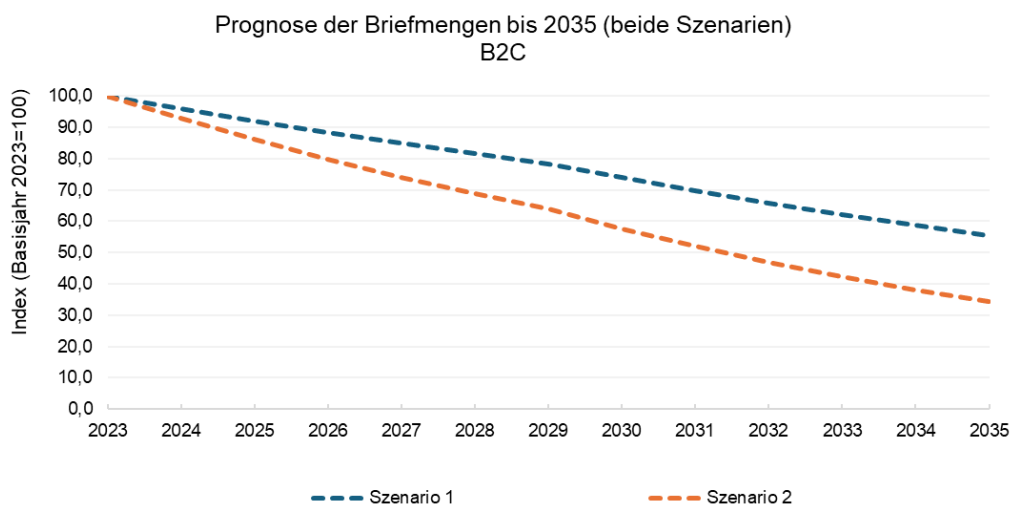


Quelle: Eigene Darstellung.

4.1.2.2 Briefkommunikation von geschäftlichen Versendern an Private (B2C)

Im langsamen Szenario sinken die Mengen im Segment Briefkommunikation von geschäftlichen (inklusive der öffentlichen) Versendern an Privatpersonen (B2C) um 45% im langsamen Szenario 1, im schnellen um 66%. Der durchschnittliche Rückgang pro Jahr im Segment fällt mit 4,8% bzw. 8,5% geringer aus als in den anderen Briefkommunikationssegmenten. Daher steigt der Anteil von B2C an der Gesamtmenge von 40% im Ausgangsjahr 2023 auf 47,4% (langsameres Szenario 1) bzw. 45,8% (schnelles Szenario 2).

Abbildung 9 B2C-Mengenentwicklung (Index)

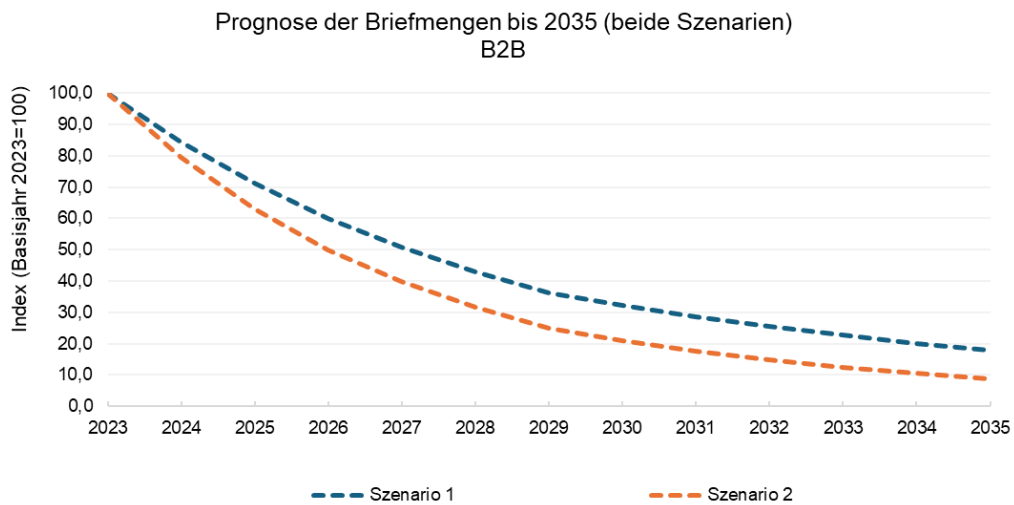


Quelle: Eigene Darstellung.

4.1.2.3 Briefkommunikation zwischen geschäftlichen Versendern (B2B)

Die Briefmengen, die Unternehmen bzw. Einrichtungen der öffentlichen Hand an andere Unternehmen und öffentliche Einrichtungen versenden, sinken laut Modell im langsamen Szenario 1 um 82%, im schnellen um 91%. Dies entspricht einem durchschnittlichen Rückgang pro Jahr in Höhe von 13,3% bzw. 18,3%. Der prozentuale Rückgang ist demnach in diesem Segment am höchsten, was den Segmentanteil von 15% (2023) auf 5,8% (langsames Szenario 1) bzw. 4,4% (schnelles Szenario 2) sinken lässt.

Abbildung 10 B2B-Mengenentwicklung (Index)

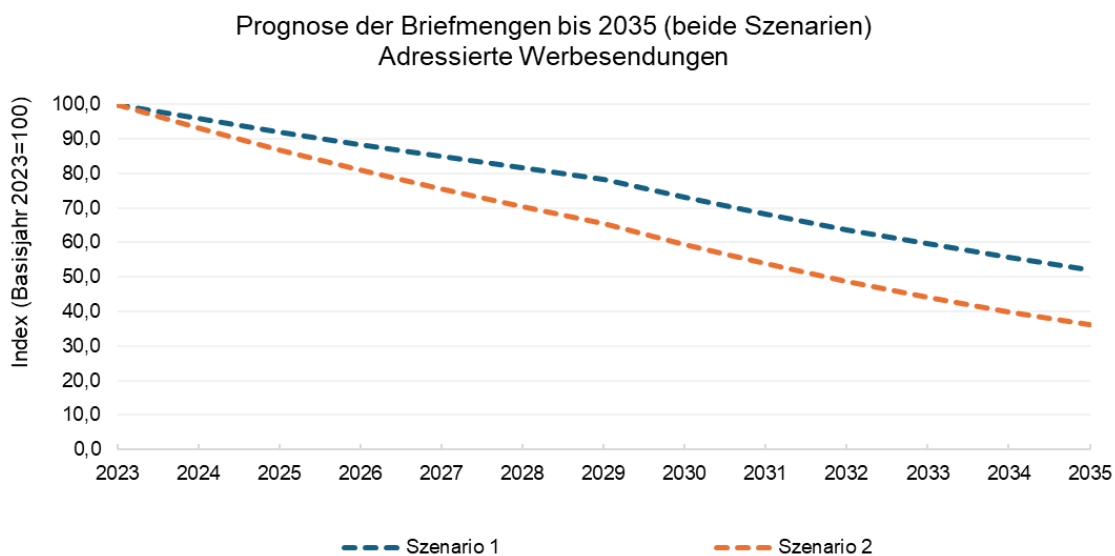


Quelle: Eigene Darstellung.

4.1.2.4 Adressierte Werbung

Der prozentuale Rückgang ist im Segment für adressierte Werbung am geringsten: im langsamen Szenario 1 erwarten wir, dass die prognostizierten Mengen um 48%, im schnellen Szenario 2 um 64% sinken. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Rückgang in Höhe von 5,3% bzw. 8,1%. Bedingt durch den relativ langsameren Rückgang steigt der Segmentanteil von 35% im Basisjahr 2023 auf 48% (langsames Szenario 1) bzw. 42% (schnelles Szenario 2).

Abbildung 9 Mengenentwicklung adressierter Werbung (Index)



Quelle: Eigene Darstellung.

4.2 Zukünftige Briefmengen in ländlichen und urbanen Räumen

In diesem Kapitel zeigen wir die mögliche Verteilung der zukünftigen Briefmengen in der Fläche. Das Ziel dieser Analyse ist es, zu illustrieren, in welchen Regionen zukünftig geringe Briefmengen zu erwarten sind, in welchen hohe.

Für die Deutsche Post und alternative Anbieter ist die Erbringung von Briefdiensten in dünner besiedelten Gebieten im Durchschnitt pro Briefsendung mit höheren Kosten verbunden als in dicht besiedelten. Für die Kosten des Universaldienstes ist es daher von Bedeutung, in welchen Regionen zukünftig mit geringeren Briefmengen zu rechnen ist. Abhängig von der Besiedlungsdichte könnten in diesen Regionen zukünftig die durchschnittlichen Zustellkosten pro Sendung stärker steigen und die Aufrechterhaltung eines gegebenen Qualitätsniveaus im Universaldienst daher deutlich höhere Kosten verursachen. Tabelle 12 zeigt auf der Basis der Daten des Statistischen Bundesamts die Anteile an ländlichen und städtischen Gebieten pro Bundesland, jeweils bezogen auf die Fläche und auf die Bevölkerung. Es wird deutlich, dass das Bundesgebiet überwiegend ländlich geprägt ist, während die Mehrheit der Bevölkerung in städtischen Regionen lebt. Mit Ausnahme der Stadtstaaten, Nordrhein-Westfalens und des Saarlandes weisen alle anderen Bundesländern einen hohen Anteil ländlicher Gebiete auf.

Tabelle 12 Anteile ländlicher und städtischer Regionen pro Bundesland

Bundesland	Ländlich (Fläche)	Städtisch (Fläche)	Ländlich (Bevölkerung)	Städtisch (Bevölkerung)
Baden-Württemberg	68%	32%	41%	59%
Bayern	76%	24%	50%	50%
Berlin	0%	100%	0%	100%
Brandenburg	76%	24%	43%	57%
Bremen	0%	100%	0%	100%
Hamburg	0%	100%	0%	100%
Hessen	69%	31%	34%	66%
Mecklenburg-Vorpommern	85%	15%	67%	33%
Niedersachsen	62%	38%	42%	58%
Nordrhein-Westfalen	48%	52%	20%	80%
Rheinland-Pfalz	69%	31%	46%	54%
Saarland	43%	57%	22%	78%
Sachsen	68%	32%	40%	60%
Sachsen-Anhalt	79%	21%	61%	39%
Schleswig-Holstein	66%	34%	41%	59%
Thüringen	83%	17%	69%	31%
Deutschland	69%	31%	36%	64%

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2025a.

Die Informationslage zur räumlichen Verteilung von Briefmengen in Deutschland ist dürftig, denn weder berichtet die Bundesnetzagentur in ihrer Marktbeobachtung zu diesem Thema, noch existieren Berichte der Deutschen Post oder Studien dazu. Um Aussagen zur räumlichen Verteilung treffen zu können, setzen wir daher die Annahme, dass alle Personen in Deutschland unabhängig vom Wohnort die gleiche Pro-Kopf-Menge¹⁶ an adressierten Briefsendungen erhalten. Als räumliche Einheiten wählen wir die Bundesländer als Grundlage. Sie haben gegenüber regionalen Bezeichnungen wie „Ruhrgebiet“ oder „Uckermark“ den Vorteil, eindeutig abgegrenzt und statistisch gut erfasst zu sein.

Die aus der Kombination von Einwohnerzahl pro Bundesland und Pro-Kopf-Menge pro Jahr resultierende Größe (als adressierte Briefe pro Bundesland) folgt entsprechend der jeweiligen Einwohnerzahl, mit NRW an der Spitze und Bremen als Schlusslicht. Diese Berechnung lässt noch keinen Zusammenhang zu den Durchschnittskosten pro Stück erkennen. Ein Bezug zur Besiedlungsdichte, die als Indikator für das Kostenniveau in der Briefzustellung dient, entsteht in einem nächsten Schritt: wir setzen die Briefmenge pro Bundesland ins Verhältnis zur Fläche gemessen in Quadratkilometern.

¹⁶ Die Pro-Kopf-Menge wird berechnet als jährliche Menge an Briefsendungen in Relation zur Einwohnerzahl Deutschlands. Diese Berechnung beruht auf der Fiktion, dass alle Briefsendungen an Privatpersonen unabhängig von deren Alter versendet werden.

Tabelle 13 zeigt die durchschnittliche Briefmenge pro Quadratkilometer eines Bundeslandes pro Woche für das Basisjahr 2023. Im Durchschnitt aller Bundesländer liegt dieser Wert bei 553 Sendungen, wobei die Spanne zwischen den Stadtstaaten mit mehreren Tausend Sendungen pro Quadratkilometer pro Woche und Mecklenburg-Vorpommern mit nur 160 Sendungen sehr groß ist.¹⁷ Zu beachten ist darüber hinaus, dass die Bundesländer mit Ausnahme der Stadtstaaten heterogene Räume mit unterschiedlich strukturierten Gebieten von Metropolregionen über kleinstädtisch geprägte bis zu sehr ländlichen Räumen sind. Die Werte pro Bundesland spiegeln daher nur einen Durchschnitt wider, der die Verteilung in der Fläche unzureichend darstellt.

Tabelle 13 Briefmengen pro Bundesland (2023)

Bundesland	2023 (Marktmenge) Briefe pro Quadratkilometer pro Woche
Stadtstaaten	
Berlin	9.779
Hamburg	5.833
Bremen	3.972
Flächenstaaten	
Nordrhein-Westfalen	1.250
Saarland	931
Baden-Württemberg	744
Hessen	703
Deutschland	553
Sachsen	518
Rheinland-Pfalz	492
Bayern	444
Schleswig-Holstein	443
Niedersachsen	397
Thüringen	307
Sachsen-Anhalt	246
Brandenburg	204
Mecklenburg-Vorpommern	160

Quelle: WIK.

Die analoge Vorgehensweise für die prognostizierten Gesamtmengen in den Jahren 2030 und 2035 in den beiden Szenarien führt zu den regionalen Briefmengen pro Woche und Quadratkilometer und sind in Tabelle 14 dargestellt. In dieser Tabelle sind mit roter Einfärbung solche Prognosemengen hinterlegt, die in Zukunft unter dem heute niedrigsten Wert von Mecklenburg-Vorpommern mit 160 Sendungen pro Quadratkilometer pro

¹⁷ Hierbei handelt es sich um eine rechnerische Größe unter Berücksichtigung der Jahresmengen und der gesamten Fläche des Bundesgebiets. Saisonale Schwankungen der Briefmengen werden nicht berücksichtigt.

Woche liegen. Für die Bundesländer Thüringen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg könnte dies bereits ab dem Jahr 2030 Realität werden, für weitere fünf Bundesländer erst zu einem späteren Zeitpunkt.

Tabelle 14 Briefmengen pro Bundesland in den Szenarien (Briefe pro Quadratmeter pro Woche)

Bundesland	2023	2030 Szenario 1	2030 Szenario 2	2035 Szenario 1	2035 Szenario 2
Stadtstaaten					
Berlin	9.779	6.667	5.221	4.805	3.090
Hamburg	5.833	3.898	3.052	2.802	1.802
Bremen	3.972	2.507	1.963	1.782	1.146
Flächenstaaten					
Nordrhein-Westfalen	1.250	814	638	578	372
Saarland	931	575	450	402	258
Baden-Württemberg	744	491	385	351	226
Hessen	703	467	366	333	214
Deutschland insgesamt	553	363	284	258	166
Sachsen	518	329	258	230	148
Rheinland-Pfalz	492	324	254	231	148
Bayern	444	297	233	213	137
Schleswig-Holstein	443	291	228	207	133
Niedersachsen	397	264	206	187	121
Thüringen	307	191	150	132	85
Sachsen-Anhalt	246	154	120	106	68
Brandenburg	204	134	105	95	61
Mecklenburg-Vorpommern	160	105	82	74	47

Quelle: WIK.

Es liegen keine Informationen vor, bis zu welcher Briefmenge pro Quadratmeter eine kostendeckende Erbringung des Universaldienstes bei aktuellen Qualitätsvorgaben noch möglich ist. Die Postdienstleister haben zudem die Möglichkeit, die Durchschnittskosten pro Sendung durch z.B. organisatorische Maßnahmen wie die Verbundzustellung von Briefen und Pakete zu senken. Grundsätzlich gehen wir von einem gegenläufigen Zusammenhang zwischen der Briefmenge pro Quadratmeter und den durchschnittlichen Stückkosten aus: je weniger Briefe pro Quadratmeter zugestellt werden, desto höher sind die Durchschnittskosten der Zustellung pro Sendung.

5 Auswirkungen auf die zukünftige Erbringung des Universaldienstes

Das Kapitel 4.2 weist bereits darauf hin, dass die Durchschnittskosten der Zustellung pro Sendung in Bundesländern mit geringerer Besiedlungsdichte aufgrund des höheren Fixkostenanteils bei sinkenden Mengen tendenziell stärker, und in anderen mit höherer Dichte tendenziell weniger stark steigen werden. Solche Kostensteigerungen erfordern eine Reaktion der Deutschen Post (und anderer Briefdienstleister), um in Zukunft die Durchschnittskosten stabil zu halten.

Kostensenkungen lassen sich zwar mit einer Vielzahl möglicher Maßnahmen realisieren, eine der Optionen mit dem höchsten Kostensenkungspotenzial bei den Fixkosten ist aber die Reduktion der wöchentlichen Zustellhäufigkeit. Damit verbunden ist eine Absenkung der Laufzeitziele für Briefe, denn die Einhaltung von Qualitätszielen im Bereich E+1 oder E+2 (Zustellung am ersten oder zweiten Werktag nach der Einlieferung) ist nur mit werktäglicher Zustellung erreichbar. In einigen Mitgliedstaaten der EU (z.B. Schweden, Dänemark, Finnland, Italien, Frankreich) hat das bereits stattgefunden, dort hat der Gesetzgeber die Zustellhäufigkeiten und entsprechend die Laufzeiten reduziert. Die Postdienstleister in diesen Ländern haben ihre Zustellmodelle daraufhin angepasst (z.B. auf A/B-Zustellung).

Für Deutschland stellt sich vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Sendungsmengenprognosen für das langsame und das schnelle Szenario die Frage, welche Anpassung der Zustellhäufigkeit für Briefe erforderlich wäre, um bei den prognostizierten Briefmengen die Kostensteigerungen pro Stück aufzufangen und reale Briefpreissteigerungen zu vermeiden.

Zwar ist innerhalb des hier betrachteten Zeitraums von fünf bis zehn Jahren nicht zu erwarten, dass das Kostenniveau nominal konstant bleibt. Jedoch könnte das heutige durchschnittliche Kostenniveau pro Sendung „real“ konstant bleiben, d.h. nicht mehr als die Steigerung der Inputkosten zunehmen. Dies könnte unter der Voraussetzung erreicht werden, dass die wöchentliche Anzahl der Zustelltage so weit abgesenkt wird, dass der Indikator „Briefmenge pro Quadratkilometer pro Zustelltag“ im Vergleich zum Ausgangsjahr 2023 konstant bleibt. Die folgenden Ausführungen gehen von der Annahme aus, dass es keine Verbundzustellung gibt, d.h. ausschließlich inländische Briefe in den Abgrenzungen des WIK-Prognosemodells zugestellt werden (ohne unadressierte Sendungen, Waren- und Pressesendungen).

Im Kapitel 4.2 wurde der Indikator „„Briefmenge pro Quadratkilometer pro Woche““ entwickelt, der sich ergibt, wenn die Jahresmenge pro Flächeneinheit durch die Anzahl von 52 Wochen dividiert wird. In diesem stark vereinfachten Ansatz zur Verteilung der Sendungsmenge in der Fläche und über das Jahr werden weder saisonale Schwankungen noch mögliche regionale Unterschiede berücksichtigt.

Aktuell fordert das deutsche Postgesetz eine Zustellung von Universaldienstprodukten an jedem Werktag, d.h. sechsmal pro Woche. Das Postgesetz sieht laut § 24 vor, die Universaldienstleistungen alle drei Jahre zu evaluieren. Erstmals ist diese Evaluierung für das Jahr 2027 vorgesehen, danach im Jahr 2030. Eine Anpassung der Zustellhäufigkeit erscheint zukünftig möglich, sofern die Evaluierung einen Anpassungsbedarf identifiziert.

In der Praxis ist die Anzahl der Zustelltage pro Woche und Produkt abhängig vom Produktangebot und Zustellmodell eines Dienstleisters. Eine Herausforderung für die folgende Analyse stellt sich durch den Umstand, dass die Deutsche Post begonnen hat, bestimmte Briefsendungen (mit einer längeren Laufzeit) nicht mehr werktäglich zuzustellen (siehe Exkurs). Daher stellt sich die Frage, ob die Zustellung an sechs (wie gesetzlich gefordert) oder an fünf Werktagen (da montags nur geringe Mengen an Briefen zugestellt werden) im Jahr 2023 als Ausgangspunkt angesehen werden sollte.

Exkurs: A/B-Zustellung bei Deutscher Post

Unter A/B-Zustellung ist eine Aufteilung eines Zustellgebiets in zwei Bereiche A und B zu verstehen, wie in Abbildung 11 dargestellt. Ein Dienstleister stellt in diesem Modell einen Teil der Sendungen nur an jedem zweiten Tag zu (im Durchschnitt also an 2,5 Tagen pro Woche). Welche Tage dies sind, wechselt im Wochenrhythmus.

Konkret bedeutet das: Pakete und prioritäre Briefsendungen (z.B. Einschreiben, E+1-Teilleistungssendungen) werden wie bisher an jedem Werktag zugestellt. In der ersten Woche erhalten die Adressaten im Bereich A des Zustellbezirks alle Briefe und Pakete (inkl. Werbesendungen, Kataloge, Pressesendungen), während im Bereich B nur Pakete und prioritäre Briefe zugestellt werden. Am Mittwoch werden im Bereich A nur Pakete und prioritäre Briefe zugestellt, während die Adressaten im Bereich B alle Sendungen erhalten. In der Folgewoche erhalten die Adressaten im Bereich B am Dienstag alle Sendungen, und im Bereich A werden nur Pakete und prioritäre Briefe zugestellt.

Am Montag werden laut Deutscher Post alle Briefe und Pakete überall zugestellt. Montags wird allerdings die Briefmenge typischerweise sehr gering sein, da Geschäftskunden nicht an Samstagen einliefern. Für die verbleibenden fünf Zustelltage Dienstag bis Samstag soll die Zustellung dem A/B-Modell folgen. ¹⁸

¹⁸ Vgl. DHL Group, 2025a, S. 75.

Abbildung 11 A/B-Zustellung im Wochenwechsel bei Deutsche Post



	Woche 1		Woche 2	
	A	B	A	B
Montag	Alle Briefe und Pakete			
Dienstag	Alle Briefe und Pakete	Pakete und prioritäre Briefe	Pakete und prioritäre Briefe	Alle Briefe und Pakete
Mittwoch	Pakete und prioritäre Briefe	Alle Briefe und Pakete	Alle Briefe und Pakete	Pakete und prioritäre Briefe
Donnerstag	Alle Briefe und Pakete	Pakete und prioritäre Briefe	Pakete und prioritäre Briefe	Alle Briefe und Pakete
Freitag	Pakete und prioritäre Briefe	Alle Briefe und Pakete	Alle Briefe und Pakete	Pakete und prioritäre Briefe
Samstag	Alle Briefe und Pakete	Pakete und prioritäre Briefe	Pakete und prioritäre Briefe	Alle Briefe und Pakete

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Kartenmaterial von Open Street Map. Beschreibung basierend auf DHL Group, 2025a, S. 75.

Die Deutsche Post hat im Jahr 2020 damit begonnen, die A/B-Zustellung für Dialogpost und z.T. Pressesendungen einzuführen¹⁹, für die die Deutsche Post eine Zustellzeit von bis zu vier Werktagen vorsieht.²⁰ Dies wurde zunächst getestet und dann sukzessive ausgerollt. Im Jahr 2023 begann die Deutsche Post, einen Teil der Sendungen im Bereich Briefkommunikation im A/B-Modell zuzustellen, indem sie einen Laufzeitrabatts für Teilleistungssendungen mit einer Regellaufzeit von E+1/2 („Teilleistungen Basis“)²¹ einführte. Dies erlaubt es der Deutschen Post, die Laufzeit der Briefe in diesem Tarif gemäß der A/B-Zustellung zu steuern. Die Einzelsendungen stellt sie seit Beginn des Jahres ebenfalls im A/B-Modell zu und erwartet insgesamt jährliche Kosteneinsparungen in Höhe von 50 Millionen Euro.²²

Aufgrund dieser Unklarheit werden im Folgenden beide Möglichkeiten (fünf und sechs Zustelltage) für das Basisjahr 2023 berücksichtigt. Tabelle 15 stellt die Zustellhäufigkeit pro Woche dar, bei der die Briefmenge pro Zustelltag konstant für das langsame Szenario 1 bliebe, Tabelle 16 für das schnelle Szenario 2. Diese Berechnungen basieren auf der Annahme, dass es keine Verbundzustellung gibt und die Deutsche Post ausschließlich Briefe zustellt. Die berechneten Sendungsmengen pro Tag stellen somit eine pessimistischere Sicht bzw. Untergrenze dar, da die Verbundzustellung sowie die Berücksichtigung eingehender internationaler Sendungen (Briefe und Pakete) dazu führt, dass im Durchschnitt täglich mehr Sendungen zugestellt würden. Da allerdings die Datenlage bei diesen Sendungstypen, die durch Universaldienstleister zugestellt werden, deutlich schlechter ist, wurden sie hier nicht berücksichtigt.

¹⁹ Vgl. Bundesnetzagentur, 2021, S. 46.

²⁰ <https://www.deutschepost.de/de/p/post2025.html>, abgerufen am 11. Dezember 2025.

²¹ https://www.deutschepost.de/de/b/brief_postkarte/teilleistungen_brief.html, abgerufen am 11. Dezember 2025.

²² Vgl. DHL Group, 2025a, S. 75.

Im langsamen Szenario 1 und bei sechs Zustelltagen als Ausgangspunkt läge die Zustellhäufigkeit, die eine konstante Briefmenge pro Quadratkilometer pro Zustelltag und damit tendenziell ein konstantes Kostenniveau ermöglichen würde, im Jahr 2030 im Bundesdurchschnitt bei knapp vier Tagen in der Woche. Würde man die Zustellzeit nach Bundesländern differenzieren, müsste in einzelnen Bundesländern wie Saarland und Thüringen die Zustellhäufigkeit mit 3,7 Tagen pro Woche geringer sein.

Werden fünf Zustelltage als Ausgangspunkt angesetzt, wäre die Zustellhäufigkeit für konstante Briefmengen pro qkm pro Zustelltag mit im Bundesdurchschnitt 3,3 Tagen pro Woche schon deutlich niedriger. Im Jahr 2035 würde sie im langsamen Szenario unter den Wert von 3 Zustelltagen in der Woche sinken. Bei sechs Zustelltagen in 2023 wären im Bundesdurchschnitt demnach 2,3 Zustelltage für Briefsendungen im Jahr 2035 noch ausreichend.

Tabelle 15 Anzahl der Zustelltage pro Woche, bei der die Briefmenge pro Zustelltag und Quadratkilometer im Vergleich zu 2023 konstant bleibt (Szenario 1)

Bundesland	2030 6 Zustelltage in 2023	2030 5 Zustelltage in 2023	2035 6 Zustelltage in 2023	2035 5 Zustelltage in 2023
Stadtstaaten				
Berlin	4,1	3,4	2,9	2,5
Hamburg	4,0	3,3	2,9	2,4
Bremen	3,8	3,2	2,7	2,2
Flächenstaaten				
Nordrhein-Westfalen	3,9	3,3	2,8	2,3
Saarland	3,7	3,1	2,6	2,2
Baden-Württemberg	4,0	3,3	2,8	2,4
Hessen	4,0	3,3	2,8	2,4
Deutschland insgesamt	3,9	3,3	2,8	2,3
Sachsen	3,8	3,2	2,7	2,2
Rheinland-Pfalz	4,0	3,3	2,8	2,3
Bayern	4,0	3,3	2,9	2,4
Schleswig-Holstein	3,9	3,3	2,8	2,3
Niedersachsen	4,0	3,3	2,8	2,4
Thüringen	3,7	3,1	2,6	2,1
Sachsen-Anhalt	3,8	3,1	2,6	2,2
Brandenburg	3,9	3,3	2,8	2,3
Mecklenburg-Vorpommern	3,9	3,3	2,8	2,3

Quelle: WIK.

Tabelle 16 Anzahl der Zustelltage pro Woche, bei der die Briefmenge pro Zustelltag und Quadratkilometer im Vergleich zu 2023 konstant bleibt (Szenario 2)

Bundesland	2030 6 Zustelltage in 2023	2030 5 Zustelltage in 2023	2035 6 Zustelltage in 2023	2035 5 Zustelltage in 2023
Stadtstaaten				
Berlin	3,2	2,7	1,9	1,6
Hamburg	3,1	2,6	1,9	1,5
Bremen	3,0	2,5	1,7	1,4
Flächenstaaten				
Nordrhein-Westfalen	3,1	2,5	1,8	1,5
Saarland	2,9	2,4	1,7	1,4
Baden-Württemberg	3,1	2,6	1,8	1,5
Hessen	3,1	2,6	1,8	1,5
Deutschland insgesamt	3,1	2,6	1,8	1,5
Sachsen	3,0	2,5	1,7	1,4
Rheinland-Pfalz	3,1	2,6	1,8	1,5
Bayern	3,1	2,6	1,8	1,5
Schleswig-Holstein	3,1	2,6	1,8	1,5
Niedersachsen	3,1	2,6	1,8	1,5
Thüringen	2,9	2,4	1,7	1,4
Sachsen-Anhalt	2,9	2,5	1,7	1,4
Brandenburg	3,1	2,6	1,8	1,5
Mecklenburg-Vorpommern	3,1	2,6	1,8	1,5

Quelle: WIK.

Im schnellen Szenario 2 würde die Anzahl Zustelltage pro Woche, mit der die Briefmenge pro Zustelltag pro qkm im Vergleich zu 2023 konstant bleibt, schon im Jahr 2030 auf den Wert von 2,5 bis 3 Tagen sinken, je nach Ausgangspunkt. Für das Jahr 2035 wird deutlich, dass die zustellgängliche Briefmenge pro Quadratkilometer bei zwei Tagen schon nicht mehr konstant gehalten werden könnte. Für einige Bundesländer wie z.B. Thüringen, Sachsen-Anhalt oder Sachsen wären selbst 1,5 Zustelltage in der Woche zu viel, um den Wert und damit das Kostenniveau konstant zu halten.

Dies bedeutet: Gäbe es keine Verbundzustellung bei der Deutschen Post, müssten je nach Szenario bis zum Jahr 2030 die Anzahl der Zustelltage auf etwa drei pro Woche sinken, um das Kostenniveau nicht stärker steigen zu lassen als die Inputkosten. Bis 2035 wäre sogar ein Absinken auf weniger als zwei Tage erforderlich.

In der Praxis ist die Verbundzustellung für die Deutsche Post ein wichtiges Instrument zur Kostenreduktion in der Zustellung. In ihrer Präsentation der Quartalszahlen für das dritte Quartal 2025 hat die DHL Group angekündigt, in Deutschland die Verbundzu-

stellung auf 90% bis zum Jahr 2030 auszuweiten.²³ Wie im Kapitel 4.2 dargestellt beträgt der Flächenanteil der städtischen Gebiete im Bundesgebiet 31%. Folglich wird die DHL Group im Jahr 2030 auch in vielen Städten zumindest gebietsweise im Verbund zustellen.

Zwar kennen wir nicht die Kriterien für die Einführung der Verbundzustellung in Gebieten, in denen Briefe und Pakete bisher getrennt zugestellt wurden, wir gehen jedoch davon aus, dass Zustellturen, auf denen die Anzahl Briefe pro Zustellpunkt unter einen bestimmten Wert fällt, mit Pakettouren zusammengelegt werden. Unserer Analyse nach steigt bis zum Jahr 2030 der Anteil der Flächen, in denen weniger als der Bundesdurchschnitt von 553 Briefen pro Quadratkilometer pro Woche zugestellt werden, je nach Szenario auf 88% bis 91% des Bundesgebiets (Tabelle 17), in den Folgejahren auf noch höhere Werte. Das von der DHL Group angekündigte Ziel von 90% Verbundzustellung für 2030 liegt innerhalb dieser Spanne.

Tabelle 17 Flächenanteil am Bundesgebiet mit einer Dichte von weniger als 553 Briefen pro Quadratkilometer pro Woche

	2023	2030 Szenario 1	2030 Szenario 2	2035 Szenario 1	2035 Szenario 2
Flächenanteil am Bundesgebiet	78,9%	87,9%	90,7%	91,0%	94,7%

Quelle: WIK. Bundesdurchschnitt 2023: 553 Sendungen pro Woche pro qkm

Optionen zur Anpassung der zukünftigen Qualitätsstandard im Universaldienst

Die Qualitätsstandards im Universaldienst bestehen aus den Komponenten Zustellhäufigkeit pro Woche und Laufzeitvorgaben für Briefe. Eine gegebene Universaldienstqualität ist mit einem bestimmten Preisniveau verbunden. Steigen die mit dem Qualitätsniveau verbundenen Kosten, müssten entweder Preise real steigen oder die Qualitätsstandards gesenkt werden. Tabelle 18 verdeutlicht diese Wechselwirkungen.

Sofern die zukünftigen Universaldienstansforderungen die aktuellen gesetzlichen Laufzeitvorgaben von E+3/E+4 konstant halten sollen, wäre dies im Jahr 2030 in beiden Szenarien mit der durchschnittlichen Zustellhäufigkeit von 3,3 bzw. 2,6 Tagen in der Woche (auf Bundesebene) vereinbar, bei der nach unseren Annahmen das Kostenniveau ‚real‘ konstant gehalten würde (indem die Briefmenge pro Quadratkilometer pro Zustelltag im Vergleich zum Jahr 2023 konstant bleibt). Nach dem Jahr 2030 müsste die wöchentliche Zustellhäufigkeit für konstante Kosten weiter sinken (auf 2,3 bzw. 1,5 Tage), was mit den Laufzeitzielen E+3/E+4 nicht mehr vereinbar wäre. Um die Laufzeiten dennoch konstant halten zu können, müssten in dem Fall die Briefpreise real stark steigen.

Sofern nicht die Laufzeitziele, sondern die Briefpreise real konstant gehalten werden sollten, wäre auch diese Option im Jahr 2030 mit der für ein konstantes Kostenniveau erforderlichen Zustellhäufigkeit (2,6 bzw. 3,3 Tage) vereinbar. Spätestens im Jahr 2035

²³ DHL Group, 2025, S. 6.

jedoch müssten, um Kosten und Briefpreise real konstant zu halten, die Laufzeitvorgaben und die wöchentliche Zustellhäufigkeit sinken.

Tabelle 18 Wechselwirkungen zwischen Universaldienstanforderungen

	2030		2035	
	Szenario 1 3,3-Tage- Zustellung	Szenario 2 2,6-Tage- Zustellung	Szenario 1 2,3-Tage- Zustellung	Szenario 2 1,5-Tage- Zustellung
Laufzeit- vorgaben konstant (E+3/E+4)	✓	✓	Bei konstanten Laufzeiten müs- sten Preise real steigen	Bei konstanten Laufzeiten müs- sten Preise real stark steigen
Preise (real) konstant	✓	✓	Bei konstanten Preisen müssten Laufzeitvorgaben sinken	Bei konstanten Preisen müssten Laufzeitvorgaben sinken

Quelle: WIK.

Wie zu Beginn erläutert, basiert die Analyse in diesem Kapitel auf der abstrakten Annahme, dass die Deutsche Post ausschließlich inländische Briefe zustellt, ohne Pakete, Waren- und Pressesendungen sowie unadressierte Sendungen zu berücksichtigen. In einer reinen Briefzustellung hat die A/B-Zustellung das Potenzial, die wöchentliche Anzahl der Zustelltage auf 2,5 zu reduzieren, indem in der ersten Woche Briefe nur an zwei Tagen, in der zweiten an drei Tagen zugestellt würden. Eine ausschließliche A/B-Zustellung mit 2,5 Zustelltagen pro Woche wäre mit dem aktuellen Postgesetz, das eine Zustellung an sechs Tagen pro Woche vorschreibt, vermutlich nicht vereinbar.

Indem die Deutsche Post gleichzeitig die Verbundzustellung ausbaut, ermöglicht sie die Zustellung prioritärer Briefe im Universaldienst gemeinsam mit Paketen an aktuell sechs Tagen in der Woche. Zudem bietet die Deutsche Post nur noch wenige Produkte mit einer Laufzeit von E+1 an, für die eine werktägliche Zustellung erforderlich wäre (z.B. Einschreiben und E+1-Teilleistungen im Universaldienst). Durch preisliche Anreize (z.B. durch eine Erhöhung des Laufzeitrabatts für Teilleistungssendungen bei gleichzeitiger Verlängerung der Brieflaufzeit auf 2/3 Tage) sowie eine entsprechende Produktpolitik könnte die Deutsche Post in den nächsten Jahren den Sendungsmengenanteil der prioritären Briefe weiter verringern und sich so mehr Flexibilität in der Zustellung verschaffen. Zudem nimmt die Menge von Paketen und Warensendungen zu und wird auch zukünftig steigen. Werden diese Effekte berücksichtigt, sinkt tendenziell der Druck auf die Verlängerung der Laufzeitziele.

Das Postgesetz sieht laut § 24 vor, die Universaldienstanforderungen alle drei Jahre zu evaluieren. Erstmals ist diese Evaluierung für das Jahr 2027 vorgesehen, danach im Jahr 2030. Die Ergebnisse unserer Analyse deuten darauf hin, dass die Deutsche Post mit der A/B-Zustellung auch ohne Berücksichtigung der Verbundzustellung bis zum Jahr 2030

die Laufzeitvorgaben bei real konstanten Briefpreisen erfüllen könnte. Ein Absenken der gesetzlichen Laufzeitvorgaben erscheint zum jetzigen Zeitpunkt erst nach dem Jahr 2030 erforderlich. Dies ist jedoch mit Unsicherheit behaftet, die sich aus der zukünftigen Briefmengenentwicklung, dem Umfang der Verbundzustellung und der Länge des gesetzlichen Anpassungsverfahrens ergibt.

Basierend auf unserer Analyse sehen wir abhängig vom Szenario zwei Möglichkeiten für die zukünftige Anpassung der Laufzeitvorgaben: entwickelt sich der deutsche Briefmarkt wie im langsamen Szenario 1 erwartet, könnte ab 2030 eine Absenkung Laufzeitvorgabe im Universaldienst auf E+4/E+5 erwogen werden. Die Zustellhäufigkeit könnte dann, wenn real kontante Briefpreise angestrebt werden, zwei Tage in der Woche betragen.

Im schnellen Szenario 2 erwarten wir, dass eine deutlichere Absenkung des Qualitätsniveaus erforderlich sein könnte. Die Laufzeitziele müssten dann auf E+5 gesenkt werden, bei einer Zustellhäufigkeit von 1,5 Tagen pro Woche, um entsprechend unserer Modellannahmen real konstante Briefpreise zu ermöglichen. Sofern real steigende Briefpreise akzeptiert würden, wären in beiden Szenarien auch höhere Qualitätsniveaus möglich.

A Anhang

A.1 Prognosestudien für Briefmärkte

A.1.1 Prognosen im Rahmen der Price-Cap-Entscheidungen in Deutschland

Es gibt bisher keine veröffentlichten Prognosestudien für den deutschen Briefmarkt. Allerdings beinhalten die Maßgrößenentscheidungen der Bundesnetzagentur im Rahmen des Price-Cap-Verfahrens Mengenprognosen für die Price-Cap-Periode.²⁴ Nach unserem Verständnis basieren die Prognosen im Beschluss auf Prognosen der Deutschen Post, die von der Beschlusskammer kritisch überprüft worden sind. Ob und in welchem Umfang Korrekturen vorgenommen worden sind, können wir nicht abschließend beurteilen.

Dieser Abschnitt beschreibt auf Basis des letzten Price-Cap-Beschlusses der Bundesnetzagentur (BK5-24/003 vom 11. November 2024) die Segmentierung, die gewählte Prognosemethode sowie die berücksichtigten Einflussfaktoren, soweit dies möglich ist, da einige Teile des Beschlusses zur Wahrung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen der Deutschen Post geschwärzt sind. Dazu gehören auch die verwendeten segmentbezogenen Sendungsmengen und die prognostizierten Werte.

Segmentierung

Die Segmentierung richtet sich nach den Körben der Price Cap. Der Korb 1 Brief umfasst nationale und internationale Briefe und Karten, Zusatzleistungen wie z.B. Einschreiben, Wertsendung und Werbeantwort, zudem internationale Sendungen zum Kilotarif. Der Korb 2 Teilleistungen umfasst die Teilleistungsprodukte für die Einlieferung am Briefzentrum Abgang (BZA) und am Briefzentrum Eingang oder Zielbriefzentrum (BZE) mit unterschiedlichen Laufzeiten und Voraussetzungen wie z.B. mit/ohne ID-Code. Der Korb 2 enthält nur nationale Sendungen.

Innerhalb des Korbs 1 wird nach Brief National und International unterschieden. Der Bereich Brief National wird nach Freimachungsarten in die drei Segmente vollbezahlt, Frankiermaschinen (AFM) und DV-Freimachung unterteilt. Außerdem wird nach privaten und geschäftlichen Versendern (kleine und Kleinstgeschäftskunden) unterschieden (siehe Abbildung). Im Korb 2 wird keine weitere Segmentierung vorgenommen.

²⁴ Bundesnetzagentur, 2024, Abschnitt 7.3.4 (Sendungsmengen für die Price-Cap-Segmente).

Abbildung A 1 Segmentierung für Mengenprognose der Price-Cap-Maßgrößenentscheidung 2024

Korb 1		Korb 2	
Brief National		Teilleistungen BZA / BZE	
Briefkommunikation (BK) vollbezahlt			
Privatkundensegment (C-to-X)	Kleinst-Geschäftskunden (BKleinst-to-X)		
Briefkommunikation (BK) Frankiermaschinen (Kleine Geschäftskunden BKlein-to-X)			
Briefkommunikation (BK) DV-Frankiert			
Brief International			

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Bundesnetzagentur, 2024, Abschnitt 7.3.4.

Methode

Als Bezugsperiode der Prognose dienen die Korbmengen der Jahre 2020 bis 2023. Die Mengen dieser Jahre werden um Sondereffekte bereinigt, die je nach Ereignis mengensteigernd oder mengensenkend wirken. Genannt werden für Korb 1 (Brief) zwei mengenrelevante Effekte: erstens Wahlen und zweitens die Coronapandemie. Für Korb 2 (Teilleistungen) nennt der Beschluss weitere Sondereffekte, z.B. eine BGH-Rechtsprechung, die den Versand von Zustimmungserklärungen an Bankkunden zufolge hatte, sowie die Auswirkungen des Wachstumschancengesetzes, insbesondere die verpflichtende Verwendung elektronischer Rechnungen zwischen Unternehmen („E-Rechnungspflicht“). Aus dem Beschluss ist nicht ersichtlich, in welcher Höhe diese Sondereffekte sich auf die Sendungsmengen ausgewirkt haben.

Aus der Analyse der bereinigten Basismengen werden Aussagen zur Trendentwicklung abgeleitet, die nicht durch Sondereffekte verzerrt sind. Die festgestellten Trends je Segment werden im nächsten Schritt auf die Sendungsmenge des Segments im Basisjahr 2023 angewendet und so die Mengen für 2024 und die beiden Jahre der Price-Cap-Periode 2025 und 2026 ermittelt. Es handelt sich also um eine Extrapolation auf Basis der vier zurückliegenden Jahre. In einem letzten Schritt werden weitere Korrekturen vorgenommen, die auf zukünftig zu erwartenden Entwicklungen beruhen.

Einflussfaktoren

In der veröffentlichten Version des Beschlusses wird nicht deutlich, ob alle relevanten Einflussfaktoren genannt werden, zudem gibt es keine Informationen, wie stark sich die

einzelnen Faktoren auf die Sendungsmenge auswirken. Im Beschluss finden sich folgende Hinweise zu den Einflussfaktoren auf die Sendungsmengen der Körbe 1 und 2:

- Substitutionseffekte: Die Substitution durch elektronische bzw. digitale Kommunikationskanäle wird als Einflussfaktor sowohl bei Korb 1 als auch 2 und in Bezug auf Versender jeder Größe erwähnt. Nach Aussagen der DPAG sei die Substitution demnach bei Privatkunden stärker ausgeprägt als bei Geschäftskunden (s. S. 125). Eine Sättigung des Trends sei noch nicht absehbar (S. 105).

Der Beschluss begründet die geringere Substitution im Geschäftskundensegment mit dem Umstellungsaufwand und den anders gelagerten Digitalisierungsvoraussetzungen im Gegensatz zu Privaten. Geschäftliche Versender seien nicht gleichermaßen wie Private mit Geräten und Infrastruktur zur Nutzung digitaler Kanäle ausgestattet (S. 107). Für die Zukunft sei damit zu rechnen, dass sich die E-Rechnungspflicht auch auf kleine geschäftliche Versender auswirkt und deren Substitution verstärke.

- Preisliche Effekte: Im Zusammenhang mit der Mengenprognose werden Preiseffekte nicht erwähnt.
- Qualitätseffekte: Für den Korb 2 Teilleistungen werden Qualitätseffekte erwähnt, aber ohne Angaben zu deren Auswirkungen auf die Sendungsmenge (S. 108, Attraktivitätssteigerung durch Einführung der kostenlosen Sendungsverfolgung und Wahlmöglichkeit der Laufzeit bei Teilleistungen).
- Sondereffekte: Es werden verschiedene Sondereffekte erwähnt, beispielsweise im Zusammenhang mit Wahlen, der Corona-Pandemie und rechtlichen Änderungen (z.B. Wachstumschancengesetz, Einführung der elektronischen Patientenakte).

Da es bei dem Price-Cap-Beschluss, um Kosten und Mengen des marktbeherrschenden Postunternehmens geht, werden darüber hinaus Wettbewerbseffekte auf die Menge berücksichtigt, d.h. die Migration von Mengen zu / von Wettbewerbern der Deutschen Post. Außerdem werden auf der Ebene der Segmente noch Migrationseffekte berücksichtigt, die sich beispielsweise aus der Abwanderung von Nachfrage aus dem Segment Brief National in das Segment Teilleistungen ergeben. Makroökonomische Einflussfaktoren wie Wirtschaftswachstum, Bevölkerungsentwicklung etc. werden in der öffentlich verfügbaren Version des Beschlusses nicht erwähnt.

A.1.2 Großbritannien: PwC (2013) und Strategy& (2019)

Tabelle A 1 PwC (2013): Eckdaten zur Prognose

The outlook for UK letter volumes to 2023	
Land	Großbritannien
Auftraggeber	Royal Mail
Jahr der Veröffentlichung	2013
Basisdaten	Bezugsperiode: Unklar, vermutlich ab 1981/82 Basisjahr: 2012
Prognosezeitraum	2013-2023

Tabelle A 2 Strategy& (2019): Eckdaten zur Prognose

The outlook for UK letter volumes to 2028	
Land	Großbritannien
Auftraggeber	Royal Mail
Jahr der Veröffentlichung	2019
Basisdaten	Bezugsperiode: Unklar, vermutlich ab 1995/96 Basisjahr: 2018
Prognosezeitraum	2019-2028

Ziel der Studien

Beide Studien verfolgen das Ziel, die langfristige Entwicklung der Sendungsmengen von Royal Mail in Großbritannien über einen Zeitraum von zehn Jahren zu prognostizieren. Dazu sollen die Einflussfaktoren auf die Briefmenge identifiziert und analysiert werden. Die Studien sollen außerdem Szenarien entwickeln, um mögliche Risiken und Unsicherheiten der Prognose abzudecken.

Segmentierung

Beide Studien differenzieren bei Briefsendungen nach mehreren Kriterien: 1) Sendungsart, 2) Art der Versender, 3) Sendungsinhalt und für einige Segmente 4) Versender- und Empfängerkombinationen. Nach Sendungsart wird zwischen Briefkommunikation und Zeitungen / Zeitschriften (Postzustellung) unterschieden. Nach Art der Versender wird zwischen Privatpersonen oder geschäftlichen Versendern, letztere z.T. weiter differenziert, unterschieden. Die Unterscheidung nach Inhalt sieht Transaktionssendungen, Werbesendungen und Briefsendungen vor. Als zusätzliches Kriterium werden für einzelne Segmente Versender- und Empfängerkombinationen angegeben, dies scheint jedoch nicht in jedem Fall ein Kriterium für die Abgrenzung eines separaten Segments ausschlaggebend zu sein. Das Ergebnis sind differenzierte Segmente, die die enthaltenen

Mengen recht genau beschreiben, z.B. C2C/Social Mail Grußkarten oder B2X Transaktionssendungen von Finanzdienstleistern (siehe Abbildung A 2).

Abbildung A 2 Großbritannien: Segmentierung in PwC 2013 und Strategy& 2019

Internationale Briefe (ca. 4%)	
Transaktionssendungen (ca. 53%)	Finanzdienstleister
	Öffentliche Hand
	Rechnungen
	Zahlungen
	Andere Transaktionen
Werbesendungen (advertising letters) (ca. 21%)	Adressierte Direktwerbung
	Kataloge
C2C (Social mail) (ca. 8%)	Grußkarten
	Briefe
Zeitungen und Zeitschriften (Publishing mail) (ca. 4%)	Zeitungen
	Zeitschriften
Pakete	

Das Basisjahr für die Prognose der PwC-Studie ist 2012, für die Strategy&-Studie 2018. Die Briefmenge im Jahr 2012 umfasst 13,8 Mrd. Sendungen, im Jahr 2018 11 Mrd. Für die PwC-Studie wurden außerdem die Paketmengen in Großbritannien betrachtet, die im Jahr 2012 1,7 Mrd. Sendungen umfassen.

Verwendete Methoden

Die Studien basieren auf einem mehrschichtigen Analyseansatz, der sowohl quantitative als auch qualitative Verfahren kombiniert. Die veröffentlichten Informationen zu beiden Studien enthalten jedoch nur allgemeine Angaben zur verwendeten Methode, daher bleibt letztlich unklar, welche ökonometrischen Ansätze für welche Zwecke eingesetzt wurden.

In beiden Studien wurden Tiefeninterviews mit Versendern und Stakeholdern durchgeführt: in der PwC-Studie 100 Tiefeninterviews, in der Strategy&-Studie insgesamt 50. Mit zusätzlichen Online-Umfragen wurden in den Studien das Nutzungsverhalten und die Präferenzen der Befragten erfasst. Insgesamt wurden mehr als 2.000 Konsumenten und 1.000 private und öffentliche Organisationen befragt.

PwC 2013 verwendeten einen Top-down-Ansatz, um die Beziehung zwischen makroökonomischen Einflussfaktoren und Briefmengen zu untersuchen. Es wurde jeweils ein Modell pro Segment entwickelt. Mittels eines Bottom-up-Ansatzes, der auch die

Befragungen beinhaltet, wurden für einzelne Teilsegmente Treiber identifiziert. Die Studie von Strategy& 2019 setzte auf dieser Methode auf und entwickelte sie weiter.

Die Studien verwenden außerdem mehrere Szenarien, um die Belastbarkeit der Prognosen und deren Sensitivität für den Fall zu testen, dass sich wesentliche Rahmenbedingungen ändern. Dazu werden u.a. Szenarien der Bank of England mit bestimmten Annahmen für die wirtschaftliche Entwicklung verwendet.

Treiber/Einflussfaktoren

Beide Studien setzen einige Annahmen für die Prognoseperiode:

- Es gibt keine wesentlichen regulatorischen Änderungen, insbesondere bleibt der Umfang des Universaldienstes konstant
- Die Preise steigen nur marginal stärker als der Konsumentenpreisindex (CPI +/1%)

Während PwC für die Prognose des Wirtschaftswachstums noch eine jährliche Zunahme von 2,1% für 2014 und 2,4% für die Jahre bis 2023 annehmen, reduzieren Strategy& die Annahme auf 1,4 bis 1,6% pro Jahr.²⁵ Die PwC 2013-Studie verwendet zusätzlich die Anzahl der Haushalte als Einflussfaktor (jährliches Wachstum um 1%).

Beide Studien betrachten die elektronische Substitution als Treiber, machen aber keine Angabe zur Parametrisierung. Die Substitution wird mithilfe einer Kombination aus struktureller Modellierung und Verhaltensanalyse erfasst. Die zentrale Annahme ist ein substitutionsbedingter S-Kurven-förmiger Verlauf des Briefmengenrückgangs. Die S-Kurven sind kennzeichnend für den typischen Verlauf der Adaption von Innovationen: nachdem eine Innovation zu Beginn erst von einer kleinen Gruppe, so genannter „Early Adopters“, aufgegriffen wird, beschleunigt sich die Verbreitung und stabilisiert sich schließlich auf niedrigem Niveau. Die Steigung in den Abschnitten der Kurve und das Niveau, auf dem Briefmengen nicht weiter sinken, sind segmentspezifisch.

Die beiden Studien leiten die Positionierung des „Substitutionsfortschritts“ eines Segments auf einer S-Kurve mit segmentspezifischer Steigung auf Basis der Befragungsergebnisse und qualitativer Analysen ab. Die Strategy&-Studie korrigiert dabei für einige Segmente (z.B. Direktwerbung und Zeitungen/Zeitschriften) die Position auf der S-Kurve im Vergleich zur ersten Studie auf einen Punkt weiter oberhalb, so dass diesen Segmenten noch eine Phase der stärkeren Substitution bevorsteht. Die wesentlichen Aussagen zu den segmentbezogenen Treibern fasst Tabelle 19 zusammen.

²⁵ Es bleibt unklar, ob es sich dabei um nominales oder reales Wachstum handelt.

Tabelle 19 Aussagen zu Segmenten und deren Treibern

Transaktionssendungen		
	Finanzdienstleister	Kostensenkungspotenzial durch digitale Alternativen treibt Substitution.
	Öffentliche Hand	Digitalisierung der öffentlichen Hand geht langsam voran, daher ist der Rückgang der Briefsendungen in diesem Segment weniger stark. Da aber zahlreiche Digitalisierungsinitiativen geplant sind, ist ein stärkerer Rückgang möglich (unter Unsicherheit).
	Rechnungen	Unternehmen drängen in digitale Kanäle (Kostengründe), aber ein Teil der Konsumenten präferiert Papierrechnungen.
	Zahlungen	Scheckzahlungen werden weiter durch andere Zahlungsoptionen substituiert, aber ein niedriges Sockelniveau von Scheckversand verbleibt.
	Andere Transaktionen	Unternehmen verlagern Kommunikation auf digitale Kanäle. Rückgang relativ stark.
Werbung		Das Segment ist insgesamt stärker als andere durch die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst. Unsicherheit über die erwartete wirtschaftliche Entwicklung ist für Versender ein Grund, den Versand von Werbesendungen zu verzögern.
	Adressierte Direktwerbung	Die Wirksamkeit von Werbung per Brief kann den Mengenrückgang in diesem Segment verringern.
	Kataloge	Handelsunternehmen haben Nutzung von Katalogen bereits stark reduziert. Es wird eine Fortsetzung des Trends erwartet.
C2C		
	Grußkarten	Grußkarten sind unempfindlicher gegenüber Substitution, Konsumenten betrachten E-Karten nicht als gleichwertig.
	Briefe	Stärkere Substitution bei privaten Briefen, die durch soziale Medien, Emails und Messengerdienste ersetzt werden.
Zeitungen/Zeitschriften		Konsumenten nutzen verstärkt digitale Ausgaben bzw. Kanäle. Werbeeinnahmen brechen weg, sodass Titel und Auflagen sinken. Der Rückgang wird sich fortsetzen, aber langfristig verringern.

Prognosen

Die PwC-2013 Studie prognostiziert einen jährlichen Briefmengenrückgang in Höhe von 5% bis zum Jahr 2018, danach eine Abschwächung auf 4% bis zum Jahr 2023. Es wird erwartet, dass die Segmente in unterschiedlicher Weise betroffen sind, am stärksten könnten (Briefkommunikations-)Mengen von geschäftlichen Versendern sinken (6% Rückgang pro Jahr), Werbung um 4%. Ex post lässt sich nur grob validieren, wie zutreffend die Prognosen waren, da entsprechende (Segment-)Daten nicht vorliegen. Werden veröffentlichte Marktbeobachtungsdaten der Regulierungsbehörde Ofcom zugrunde gelegt, ergibt sich ein durchschnittlicher jährlicher Rückgang in Höhe von 4,3% vom Finanzjahr 2012/13 bis 2018/19, in der Periode 2011/12 bis 2018/19 in Höhe von 4,5%.²⁶

²⁶ Eigene Berechnung auf Basis von Ofcom, 2023. Berücksichtigt wurden die Angaben zu „letters/large letters“.

Für den Zeitraum bis zum Jahr 2028 prognostizierte die Strategy&-Studie einen Briefmengenrückgang um 6% pro Jahr für den Zeitraum von 2019 bis 2023, und um 4% pro Jahr von 2023 bis 2028. Transaktionssendungen sollen der Prognose zufolge in der ersten Hälfte des Prognosezeitraums um 7%, in der zweiten um 6,2% sinken. Für Werbesendungen wird ein Rückgang um 4,9% bzw. 2,8%, für private Mengen um 3,2% bzw. 1,3% erwartet.

A.1.3 Australien: Diversified Specifics (2024)

Tabelle A 3 Diversified Specifics (2024): Eckdaten zur Prognose

Australia Post Letter Volume Demand Update	
Land	Australien
Auftraggeber	Australia Post
Jahr der Veröffentlichung	2024
Basisdaten	Bezugsperiode: 1995-2023 Basisjahr: 2023
Prognosezeitraum	Finanzjahre 2024/25 bis 2027/28

Ziel der Studie

Die Studie hat das Ziel, den nationalen Briefmarkt in Australien zu analysieren und die nationalen Briefmengen bis zum Finanzjahr 2027/28 der Australia Post zu prognostizieren. Weiterhin soll der Einfluss der Umstellung auf Zustellung an jedem zweiten Werktag sowie der digitalen Substitution auf die Briefmenge genauer untersucht und quantifiziert werden. Die Mengenprognose ist Teil eines Antrags von Australia Post an die australische Regulierungsbehörde ACCC (Australian Competition and Consumer Commission), um eine Erhöhung der Briefpreise umsetzen zu können. Diversified Specifics haben bereits in den Vorjahren für die Preisanträge der Australischen Post Mengenprognosen erstellt.

Segmentierung:

Die Studie aus dem Jahr 2024 betrachtet acht Segmente, die sich an den Produktkategorien von Australia Post orientieren. Die Anzahl der Segmente ist über die Jahre gestiegen: in der Studie aus dem Jahr 2023 unterschied Diversified Specifics fünf Segmente, im Jahr 2010 nur vier.

Im Unterschied zur Studie aus 2023 wurde in der jüngsten Untersuchung das Segment PreSort Small Letters in weitere Segmente aufgesplittet, bei denen es Hinweise auf Unterschiede in der Preiselastizität und weiteren Einflussfaktoren gab: Transactional Regular, Transactional Priority, Charity Mail und Promo Post.

Tabelle A 4 Diversified Specifics (2024): Segmentierung

Segment		Merkmale	Beispiele
	PreSort Small	Vorsortierung erforderlich, bis 250g 65% der gesamten Briefmenge*	
1	PreSort Small Transactional Regular	Mind. 300 Sendungen mit Transaktionsinhalt. Zustellung „Regular“ E+3 bis E+5 innerhalb eines Bundesstaates.	Rechnungen, Kontoauszüge, Mitteilungen
2	PreSort Small Transactional Priority	Wie PreSort Small Transactional Regular, aber prioritäre Zustellung E+1 bis E+3 innerhalb eines Bundesstaates	Eilige Rechnungen und Mitteilungen
3	Charity Mail	Mind. 300 Sendungen mit Barcode Nur für bestimmte gemeinnützige Organisationen	Spendensammlungen
4	Promo Post	Mind. 4.000 Sendungen mit Werbeinhalt	Adressierte Werbung, Broschüren
5	PreSort Large	2,4% der gesamten Briefmenge* Mind. 300 vorsortierte Sendungen bis 500g	Jahresberichte, schwere Broschüren
6	Other Small	24% der gesamten Briefmenge* Vollbezahlte Sendungen von privaten und geschäftlichen Versendern bis 250g Formatbegrenzung 130x240x5mm	Geschäftliche und private Briefe
7	Other Large	3,5% der gesamten Briefmenge* Vollbezahlte Sendungen von privaten und geschäftlichen Versendern bis 500g Formatbegrenzung 360x260x20mm	Geschäftliche und private Briefe und größere Dokumente
8	PrintPost	5,5% der gesamten Briefmenge* Mind. 100 Sendungen bis 1 kg Zeitungen, Zeitschriften, Kataloge mit einer Erscheinungsweise von mind. 2x/Jahr	Adressierte Zeitungen, Zeitschriften

*Anmerkung: Abweichungen zu 100% sind rundungsbedingt.

Verwendete Methoden

Diversified Specifics verwendet zur Prognose der Briefmengen von Australia Post ein Fehlerkorrekturmodell (Vector Error Correction Modelling, VECM) in Kombination mit der Dynamischen Methode der kleinsten Quadrate (Dynamic Ordinary Least Squares, DOLS). Diese Kombination ermöglicht es, die Vorteile beider Methoden auszunutzen. Die Stärke des VECM liegt darin, langfristig zusammenhängende Zeitreihen zu analysieren und deren langfristige Dynamik zu erfassen, während das DOLS vor allem Zusammenhänge in kleinen Segmenten mit strukturellen Brüchen erklären kann. Für jedes Segment wurde die jeweils geeignete Methode gewählt. Die Wahl der Methode berücksichtigt die Datenverfügbarkeit, das Auftreten struktureller Brüche (die globale Wirtschafts- und Finanzkrise 2009, Coronakrise im Jahr 2020) und das Ergebnis ökonometrischer Tests. Für die Segmente Charity Mail, Promo Mail und Print Post kam ausschließlich das DOLS zum Einsatz, da sie sich durch eine relativ geringe Datenverfügbarkeit und starke strukturelle Brüche auszeichnen. Für die anderen fünf Segmente liegen längere Zeitreihen

vor, was den Einsatz des VECM ermöglichte. Eine kombinierte Anwendung der beiden Methoden innerhalb eines Segments findet nicht statt.

In den früheren Studien von Diversified Specifics wurden die Herausforderungen deutlich, die Briefmenge mithilfe von beobachtbaren Indikatoren der jeweiligen Einflussfaktoren zu erklären, und insbesondere den Einfluss von elektronischer Substitution abzubilden. In der Studie aus dem Jahr 2010 verwendete Diversified Specifics dazu eine große Bandbreite von mehr als 30 Indikatoren, die in verschiedenen Modellvarianten getestet wurden. Beispiele für untersuchte Indikatoren waren etwa die Kreditkartenmenge, das Scheckvolumen, oder das Internetwachstum. Von allen untersuchten Indikatoren erwiesen sich nur sehr wenige als statistisch signifikant, der Einfluss der Substitution blieb unklar.

Um dieser Problematik zu begegnen, verwendet Diversified Specifics die Methode der Hauptkomponentenanalyse (Principal Component Analysis, PCA). Die PCA reduziert die Anzahl von Datensätzen auf wenige sogenannte Hauptkomponenten, die dennoch die ursprünglichen Informationen zu einem wesentlichen Teil abbilden. Die Hauptkomponenten sind statistisch nicht korreliert. In der Studie aus dem Jahr 2024 werden drei Hauptkomponentenvariablen gebildet, die auf jeweils mehreren Indikatoren basieren: 1) Zahlungsvorgänge, 2) Rechnungstellung, 3) Sendungen mit hoher Druckqualität. Für die Prognose wurde die Entwicklung der Hauptkomponenten auf Basis der vergangenen Entwicklung bis zum Juni 2028 extrapoliert.

Treiber/Einflussfaktoren

Die Studie kommt zu folgenden Ergebnissen hinsichtlich der untersuchten Treiber:

Wirtschaftliche Einflussfaktoren: Die Studie bestätigt den abnehmenden Einfluss des **Wirtschaftswachstums** auf die Gesamtbriefmenge, macht jedoch keine quantitativen Aussagen. Einzelne Segmente für Transaktionssendungen sind laut der Studie stark mit der Veränderung der Bargeldquote korreliert, die wiederum mit den Änderungen der Zentralbankzinsen in Beziehung steht. Australische Banken müssen ihre Kunden über Zinsänderungen informieren, da sich diese dynamisch auf deren (Immobilien-)Kreditkonditionen auswirken.

Die Studie fand keinen Nachweis dafür, dass das **Bevölkerungswachstum** sich positiv auf die Briefmenge auswirkt. Dies liegt Diversified Specifics zufolge an der stärkeren Präferenz jüngerer Menschen für digitale Kommunikationskanäle, die mögliche positive Effekte der wachsenden australischen Bevölkerungsanzahl kompensiert.

Zudem wirken sich **Sondereffekte** wie Volksabstimmungen, die Coronakrise und Wahlen auf Bundesebene auf die Briefmenge aus.

Einfluss der Zustellqualität: Australia Post hat begonnen, ein neues Zustellmodell zu implementieren, das die Zustellung von ‚Regular‘-Sendungen an jedem zweiten Werktag

vorsieht (A/B Modell). Zum Ende des Finanzjahres 2023/24 (Juni 2024) hatte Australia Post etwa 30% der Zustellstützpunkte auf das neue Modell umgestellt.²⁷ Ein statistisch signifikanter Einfluss dieser (noch nicht abgeschlossenen) Umstellung auf die Mengen konnte nur für zwei Segmente festgestellt werden, PreSort Small Transactional (Priority) letters und Promo Post. Beide Segmente sind demnach durch eine hohe Elastizität der Zustellqualität gekennzeichnet: bei einer 1-prozentigen Verschlechterung der Zustellqualität sinkt die Segmentmenge PreSort Small Transactional (Priority) um 1,85%, bei Promo Post um 1,45%. Beide Segmente gemeinsam machen jedoch nur etwa 11% der Gesamtbriefmenge aus. Diversified Specifics weisen jedoch darauf hin, dass sie diesen Einflussfaktors für wenig bedeutsam für zukünftige Mengenentwicklungen halten, da die digitale Substitution mögliche Effekte dominieren wird.

In diesem Modell ist die **Substitution** keine direkte Veränderungsrate, sondern ihr Einfluss auf die Menge wird über Elastizitäten berechnet, d.h., bei einem Anstieg der oben beschriebenen Hauptkomponente für das Segment um 1% sinkt die Briefmenge prozentual entsprechend der Elastizität. Die folgende Tabelle stellt die geschätzten Preis- und Substitutionselastizitäten für die Segmente dar.

Tabelle A 5 Australia Post: Geschätzte Preiselastizitäten

Segment	Preiselastizität 2024	Preiselastizität 2023	Substitutionselastizität 2024
PreSort Small		-0,45	
PreSort Small Transactional Regular	-0,34		-0,459
PreSort Small Transactional Priority	-0,74		-0,196
Charity Mail	-0,82		-0,227
Promo Post	-0,54		-0,353
Other Small	-0,48	-0,38	-0,191
Other Large	-0,34	-0,38	-0,547
PreSort Large	-0,65	-0,65	-0,058
PrintPost	-0,74	-0,65	-0,524

Anmerkungen: PreSort Small besteht aus 4 Subsegmenten, deren Preiselastizität im Jahr 2024 jeweils einzeln analysiert wurde.

Quelle: Diversified Specifics, 2024

Diversified Specifics stellen eine statistisch signifikant höhere Preiselastizität für das Segment der PreSort Small Transactional Priority als für das Segment Regular fest (Diversified Specifics (2024), S. 57). Geschäftskunden reagieren also sensibler auf Preissteigerungen bei schnellen Sendungen als bei den langsameren ‚Regular‘-Sendungen. Bei der Substitutionselastizität verhält es sich umgekehrt. Bei einem Anstieg der Hauptkomponenten, bzw. deren zugrundeliegenden Faktoren, reduzieren Versender ihre Menge an

²⁷ Australia Post, 2024, S. 65.

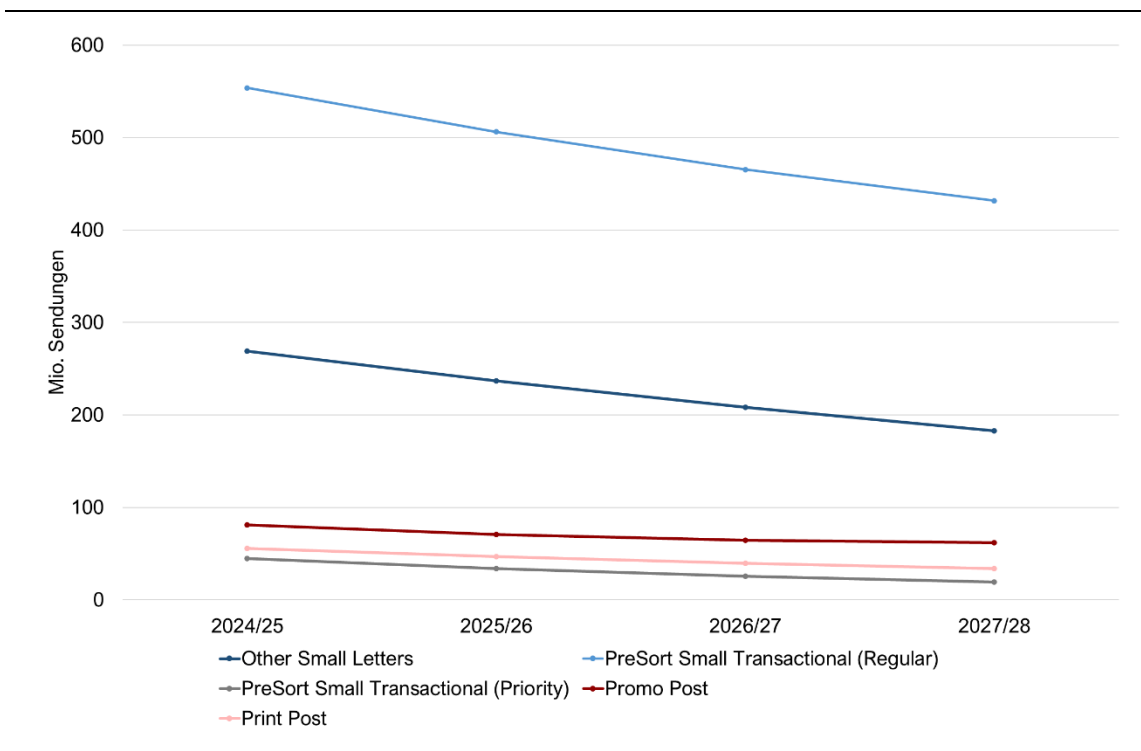
langsamen Transaktionssendungen stärker als an schnellen. Das Segment Other Small ist durch eine geringe Substitutionselastizität gekennzeichnet, was Diversified Specifics damit erklären, dass ein großer Teil der Menge in diesem Segment bereits seit den 1990er Jahren digital substituiert worden ist (ebd., S. 48). Insgesamt ist der Studie zufolge die Substitution der dominierende Faktor für die Erklärung der Sendungsmengenverluste und überwiegt den Einfluss durch Preiserhöhungen.

Prognosen

Die Mengenprognose erfolgt auf der Basis der geschätzten Parameter in Verbindung mit prognostizierten Werten für die Indikatoren, die als erklärende Variable genutzt wurden. Hierzu verwenden die Autoren statistische Projektionen, in Form autoregressiver Modelle. Für die prognostizierten nominellen Preisänderungen wurden produktindividuelle Preispunkte vergeben und mit den Mengenanteilen für diese Produkte gewichtet. Prognosen der australischen Zentralbank für die Entwicklung des Konsumentenpreisindex wurden zur Deflationierung der nominellen Preisänderungen verwendet. Die geplanten turnusmäßigen Wahlen in den Jahren 2025 und 2028 sowie eine Zensusumfrage wurden ebenfalls berücksichtigt. Die Autoren nehmen an, dass die Zustellqualität und die Zinsrate im Prognosezeitraum konstant bleiben.

In der Studie werden zwei mögliche Szenarien berücksichtigt: mit und ohne zukünftige Preiserhöhungen. Der Prognose zufolge könnte die Gesamtbriefmenge im Szenario mit Preiserhöhungen um insgesamt 31,3% vom Basisjahr 2023/24 bis zum Jahr 2027/28 zurückgehen, im Szenario mit nominal stabilen Preisen um 36,1%. Das Segment PreSort Small Transactional Regular ist im Modell durch den geringsten Rückgang, das Segment PreSort Small Transactional Priority durch den höchsten gekennzeichnet. Im Segment Promo Post wird eine hohe Volatilität der Mengen prognostiziert, was durch Ereignisse wie das Wahljahr 2025 hervorgerufen wird.

Abbildung A 3 Diversified Specifics: Prognostizierte Segmententwicklung bis 2027/28



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Diversified Specifics (2024)

A.1.4 USA: Cigno et al (2024)

Tabelle A 6 Cigno et al (2024): Eckdaten zur Prognose

Econometric Fits of a Linear-Integral-Equation VEC Model to Produce Short-Term Postal Forecasts	
Land	USA
Auftraggeber	Interne Studien der Postal Regulatory Commission (PRC)
Jahr der Veröffentlichung	2024
Basisdaten	Bezugsperiode: 1971-2023 Basismonat: April 2023
Prognosezeitraum	Mai 2023 – Mai 2024

Ziel der Studie

Der USPS nutzt Prognosen von Briefmengen und -umsätzen mit kurzer Frist (ein Jahr) für verschiedene Planungszwecke, u.a. zur Planung von Kosten und Kapitalbedarf. Das Ziel der Studie ist es, diese Prognosen verlässlicher zu machen. Die Studie wurde von der U.S.-amerikanischen Aufsichtsbehörde PRC (Postal Regulatory Commission) durchgeführt (unter Federführung von Margaret Cigno).

Segmentierung

Die Studie betrachtet ausschließlich Sendungen zu Werbezwecken (Marketing Mail).

Verwendete Methoden

Das Modell stellt eine Erweiterung von Fehlerkorrekturmodellen dar, die zahlreiche Modelle für die Prognose von Briefvolumina verwenden (siehe u.a. Niederprüm/Thiele, 2012). Im Unterschied zu bisherigen Fehlerkorrekturmodellen verwenden Cigno et al lineare Integralgleichungen, um Variablen als kontinuierliche Funktionen einfließen zu lassen. Für das Modell werden alle Variablen und Koeffizienten eines konventionellen Fehlerkorrekturmodells in Integralgleichungen umgewandelt. Dies hat den Vorteil, dass eine Prognose für den Mengenverlauf in einem gesamten Jahr mit nur einem einzigen Berechnungsschritt durchgeführt werden kann. Dabei ist es möglich, den Prognosezeitpunkt flexibel zu bestimmen, indem für jeden Punkt in den Basisdaten eine Prognosefunktion generiert wird.

Zunächst werden die Mengendaten der Bezugsperiode saisonal sowie um Sondereffekte bereinigt, wie z.B. die Folgen der Coronakrise, hohe Sendungsmengen im September und Oktober von Wahljahren, die Folgen der Terrorattacken vom 11. September 2001, und Mengenveränderungen, die durch Änderungen der Berichterstattung ausgelöst wurden.

Zur Aufstellung der Integralgleichungen wird die Methode der kleinsten Quadrate (OLS / Ordinary Least Squares) in zwei Schritten angewendet. Zunächst wurde mittels OLS die Standardabweichung für den monatlichen Prognosefehler bestimmt. Die Varianz wurde dann genutzt, um das Modell mit der Methode der gewichteten kleinsten Quadrate (WOLS) weiter anzupassen.

Das Fehlerkorrekturmodell besteht aus zwei Komponenten: der co-integrierenden Gleichung und der Prognosegleichung. Die Prognosen der co-integrierenden Gleichung stellen langfristige Gleichgewichte dar, während die Prognosegleichung Veränderungen der Sendungsmenge innerhalb eines Jahres beschreibt. Letztere wird genutzt, um kurzfristige Veränderungen und Abweichungen vom langfristigen Gleichgewicht zu erfassen.

Treiber/Einflussfaktoren

Die Studie berücksichtigt folgende acht Einflussfaktoren auf die monatliche Sendungsmenge von Marketing Mail pro Kopf:

- Konsumklimaindex;
- Wohnungsbau: die Anzahl von neu registrierten Wohneinheiten (öffentlicher Wohnungsbau ausgenommen);
- Auftragseingang der produzierenden Industrie;

- Wöchentliche Arbeitszeit der Erwerbstätigen;
- Aktienindex der in den USA gelisteten Unternehmen;
- Zentralbankzinsrate;
- Produzentenpreisindex (real) für Werbesendungen;
- Anteil der Internetnutzer in den USA.

Implizit fließt zudem das Bevölkerungswachstum ein, da die abhängige Variable nicht die Sendungsmenge in absoluter Höhe ist, sondern die Menge pro Kopf (Personen im Alter von mind. 16 Jahren).

Die Autoren nehmen für diese Faktoren innerhalb des Prognosezeitraums Werte an. Es werden folgende Annahmen getroffen:

- Die Zentralbankzinsrate steigt auf 5,08% im Juni 2023 und bleibt anschließend konstant.
- Der Produzentenpreisindex (real) für Werbesendungen bleibt auf dem Niveau von Mai 2023 konstant.
- Der Anteil der Internetnutzer in den USA bleibt konstant bei 93,96%.

Prognosen

Die Methode wird genutzt, um für jeden monatlichen Datenpunkt ab dem Jahr 1971 eine Prognosefunktion mit den Zeithorizonten 0, 6 und 12 Monate zu erstellen. Die Funktionen mit dem Zeithorizont 0 Monate beschreiben die Leistungsfähigkeit des Modells für die zuletzt beobachteten Werte. Die Vorhersagequalität bewegt sich mit wenigen Ausnahmen innerhalb der 95%-Konfidenzintervalle, wobei sich die 0-Monatsprognosen im Vergleich mit der historischen Mengenentwicklung als genauer erweisen als die 6- und 12-Monatsprognosen.

Die Studie geht nicht auf den Erklärungsgehalt verschiedener Treiber ein. Da im Unterschied zu anderen Studien keine Jahres-, sondern Monatsmengen prognostiziert werden, variiert die Prognosemenge von Monat zu Monat. Das Modell prognostiziert zunächst einen Anstieg der Pro-Kopf-Menge auf 20 Sendungen bis zum Spätsommer 2023, woraufhin ein Absinken auf etwas mehr als 18 Sendungen bis zum Mai 2024 folgt.

A.1.5 USA: Econometric Demand Equations for Market Dominant Products (United States Postal Service, USPS)

Tabelle A 7 USPS (mehrere Jahre): Eckdaten zur Prognose

USPS Econometric Demand Equations	
Land	USA
Auftraggeber	Interne Studien der USPS
Jahr der Veröffentlichung	jährlich
Basisdaten	Bezugsperiode: jeweils die Quartalszahlen der letzten fünf Jahre
Prognosezeitraum	Jeweils ein USPS-Finanzjahr

Ziel der Studie

Der USPS nutzt ein Prognosemodell²⁸ zur Vorhersage der zu erwartenden jährlichen und Quartalsmengen und -umsätze seiner marktbeherrschenden Produkte im Bereich Brief und Päckchen für das jeweils folgende Finanzjahr (1. Oktober – 30. September).²⁹ Die Prognosen sind u.a. Basis der kurzfristigen Finanzplanung von USPS („Integrated Financial Plan“).

USPS verwendet das Modell außerdem, um produktspezifische Preiselastizitäten abzuleiten. Mit Hilfe der Elastizitäten sollen die Auswirkungen von Preiserhöhungen auf Sendungsmengen und Umsätze im Vorfeld von Preisentscheidungen abgeschätzt werden. Die Auswertungen zu den Elastizitäten fließen u.a. in die Entscheidungen der Postal Regulatory Commission (PRC) zu Änderungen von Preisen oder Qualitätsstandards ein.³⁰

Segmentierung

Der USPS prognostiziert die Sendungsmengenveränderungen marktbeherrschenden Bereich mittels produktspezifischer Nachfragegleichungen, deren Parameter über ökonomische Verfahren geschätzt werden. Insgesamt werden Nachfragegleichungen für 40 verschiedene Produktsegmente modelliert, wobei USPS unterschiedliche Formate separat betrachtet. Diese Produkte gehören zu den folgenden sechs Klassen von Diensten:

- First-Class Mail³¹: Versand von Privat- und Geschäftspost, sowie Transaktions-sendungen;

²⁸ Zur Beschreibung des Modells siehe USPS, 2024b.

²⁹ Siehe z.B. USPS, 2025.

³⁰ Vgl. z.B. Postal Regulatory Commission, 2021.

³¹ Anders als beispielsweise in Großbritannien sagt die Bezeichnung „First-Class“ bei USPS nicht aus, dass diese Sendungen besonders schnell zugestellt werden. USPS bietet für Transaktions-sendungen und Privatpost keine unterschiedlich schnellen Briefdienstleistungen an (außer dem Produkt Priority Mail, das einer Expresssendung nach europäischem Verständnis entspricht). First-Class bedeutet in erster Linie, dass diese Sendungen nicht geöffnet werden dürfen (anders als USPS Marketing Mail), für sie also das Briefgeheimnis gilt.

- Werbesendungen (USPS Marketing Mail, früher Standard Mail);
- Zeitungen und Zeitschriften (Periodicals Mail);
- Weitere Drucksachen (Packages Services Mail);
- Free Mail (z.B. Blindensendungen);
- Andere Briefprodukte (z.B. Einschreiben, versicherter Versand, Nachnahme, Postfachvermietung etc.)

Verwendete Methoden

USPS verwendet ein ökonometrisches Zeitreihenmodell zur Erklärung von Quartalsmengenveränderungen mittels einer Auswahl erklärender Variablen. Alle Variablen werden ebenfalls auf Quartalsbasis betrachtet. Die jeweiligen Nachfrageelastizitäten in Bezug auf die erklärenden Variablen werden durch eine Kleinste-Quadrate-Regression ermittelt.

Treiber/Einflussfaktoren

Für jede einzelne Nachfragegleichung werden unterschiedliche Kombinationen von Einflussfaktoren betrachtet. Die Faktoren lassen sich in folgende Gruppen zusammenfassen:

- Makroökonomische Einflussfaktoren (z.B. Beschäftigung, Investitionen)
- Preise: sowohl aktuelle Preise als auch Preise von Vorperioden
- Trendvariablen, um z.B. den Effekt der elektronischen Substitution auf die Briefmenge abzubilden
- Saisonale Variablen (Quartals-Dummies)

Im Modell werden für einige Nachfragegleichungen neben aktuellen Preisen auch die von Vorperioden einbezogen. Damit sollen verzögerte Reaktionen auf Preiserhöhungen besser berücksichtigt werden. USPS nutzt saisonale Variablen, um die jahrestypischen Verläufe der Nachfrage (z.B. Nachfragespitzen im vierten Quartal) zu erklären. USPS nutzt keine unabhängigen Variablen aus dem Bereich Digitalisierung oder Internetnutzung, stattdessen wird Substitution mittels Trend- und Dummy-Variablen berücksichtigt.

Anhand von zwei Beispielen soll verdeutlicht werden, dass die Einflussfaktoren der einzelnen Nachfragegleichungen sehr unterschiedlich sein können. Für Commercial Marketing Every Door Direct Mail (Werbesendungsprodukt) werden folgende erklärende Variablen berücksichtigt:

- Makroökonomische Variablen: private Bruttoinvestitionen im Inland (um zwei Quartale verzögert);
- Preise: Preisindex für die durchschnittlichen Zustellpreise (aktuell und um zwei Quartale verzögert):

- Trendvariablen: eine lineare Trendvariable über die gesamte betrachtete Periode sowie eine nicht-lineare Trendvariable;
- Weitere Faktoren: zwei Dummy-Variablen und eine Kombination von saisonalen Variablen.

Für Zeitungen und Zeitschriften werden hingegen folgende erklärende Variablen berücksichtigt:

- Makroökonomische Variablen: Beschäftigung im privaten Sektor;
- Preise: einen Preisindex der durchschnittlichen Zustellpreise für Zeitungen und Zeitschriften (es wird sowohl der aktuelle Preisindex als auch der Preisindex von zwei Quartalen zuvor einbezogen);
- Trendvariablen: mehrere zeitliche Trends (einen Trend über die gesamte betrachtete Periode, drei Trends mit Startzeitpunkt im vierten Quartal 2007, zweites Quartal 2011 und viertes Quartal 2017), sowie eine Dummy-Variable und eine Kombination von saisonalen Variablen.

Die Nachfragegleichungen für einige andere Produkte enthalten noch deutlich mehr Einflussfaktoren (bis zu 23 für First Class Einzelsendungen).

Prognosen

Die Prognosen der letzten Finanzjahre und die Ist-Mengen sind in Tabelle A 8 aufgeführt. Für das Finanzjahr 2025 veröffentlicht USPS im Finanzplan nur noch eine prognostizierte Gesamtmenge.

Tabelle A 8 USPS Prognosen im Finanzplan und Ist-Mengen (in Milliarden)

	FY 2022		FY 2023		FY 2024		FY 2025	
	Prognose	Ist	Prognose	Ist	Prognose	Ist	Prognose	Ist
First Class	49	48,9	46,4	46,0	43,5	44,3	na	
Marketing Mail	63,9	67,1	63,3	59,4	53,2	57,5	na	
Periodicals	3,5	3,4	3,2	3,0	2,7	2,7	na	
Shipping / Packages	6,9	7,2	7,0	7,0	7,2	7,3	na	
International	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	na	
Gesamtmenge	124	127,3	120,9	116,1	107,2	112,5	106,7	108,7

Anmerkung: Mengen für weitere Dienste sind nicht aufgeführt.

Quellen: USPS Integrated Financial Plan (mehrere Jahre), Angaben für 2024 (Ist) aus USPS, 2024a

Der Vergleich von erwarteten und tatsächlichen Mengen zeigt, dass es seit dem Jahr 2022 in fast allen Segmenten sowohl Unter- als auch Überschätzungen der Menge gab. An den Prognosen von USPS gab es deutliche Kritik von Versendern, die das Beratungsunternehmen ndp analytics beauftragten, das zugrundeliegende Modell zu untersuchen. Ndp analytics kritisieren das Prognosemodell des USPS als unzuverlässig.³² So habe seit der Coronakrise die Vorhersagegenauigkeit abgenommen. Die Unzulänglichkeiten des Modells haben laut ndp analytics mehrere Gründe. Das Modell sei übermäßig daraufhin optimiert worden, historische Mengenveränderungen zu erklären, wodurch eine statistische Überanpassung entstanden sei. Daraus resultiere eine geringere Eignung für Prognosezwecke. Außerdem sei es subjektiv, d.h. stark durch kleine Änderungen der Annahmen zu beeinflussen. Weiterhin seien in einigen Nachfragegleichungen zu viele Variablen (z.T. mehr als 20) verwendet worden. Diese übermäßige Komplexität trage jedoch nicht zur Verbesserung des Modells bei, sondern reduziere im Gegenteil dessen Erklärungsgehalt.

A.2 Empirische Studien zu Preiselastizitäten

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über empirische Studien zu Preiselastizitäten für Briefdienste. Die Studien beziehen sich auf Postbetreiber unterschiedlicher Länder, Zeiträume und Produkte. Für Deutschland konnten keine vergleichbaren Studien identifiziert werden. In der Mehrzahl der Studien wurden die Preiselastizitäten durch Anwendung ökonomischer Modelle geschätzt, die die Mengenentwicklung in Beziehung zu verschiedenen Einflussfaktoren, u.a. auch den Preisen, setzen. Für die Schätzung wird auf verfügbare Zeitreihen für die verwendeten Größen zurückgegriffen, die die jeweiligen Postunternehmen bereitgestellt haben. Lediglich im Fall von Belgien wurden die Preiselastizitäten basierend auf einer umfassenden Befragung von Verbrauchern und Unternehmen ermittelt. In Abhängigkeit der verwendeten Daten, Bezugsperioden, und der konkreten Spezifikation der jeweiligen ökonomischen Modelle einschließlich der Verwendung zusätzlicher erklärender Variablen variieren die Schätzungen zu den Preiselastizitäten erheblich.

³² Vgl. Ndp analytics, 2024.

Tabelle A 9 Preiselastizität von Briefdiensten für Einzelsendungen

Land / Postbetreiber	Segment / Produkt	Preiselastizität	Jahr	Quelle
USA / USPS	Einzelsendungen (Single Piece Letters)	-0.15	2024	ndp analytics 2024
	Karten (Single Piece Cards)	-0.42		
	Große Briefe (Single Piece Flats)	-0.54		
USA / USPS	Einzelsendungen (First Class Single Piece Letters)	-0,08	2014	Cigno et al. (2014)
USA / USPS	Einzelsendungen aller Formate (First Class Single Piece Letters / Flats / Packets)	-0,1444 bis -0,189	2014	Bozzo et al. (2014)
USA / USPS	Einzelsendungen Briefe (First Class single piece mail / letters)	-0,09 bis -0,19	2017	Gough et al 2017
	Einzelsendungen große Briefe (First Class single piece mail / flats)	-0,14 bis -0,26		
Australien / Australia Post	PreSort Small	-0,48	2024	Diversified Specifics 2024
Australien/ Australia Post	Briefe unsortiert (Small Letters, non-presort)	-0.38	2023	Diversified Specifics 2023
	Große Briefe unsortiert (Large Letters, non-presort)	-0.38		
Australien/ Australia Post	Small Letters, non-presort)	-0.15	2022	Diversified Specifics 2022
	Large Letters, non-presort	-0.18		
Australien/ Australia Post	Small Letters, non-presort)	-0.42	2019	Diversified Specifics 2019
	Large Letters, non-presort	-0.60		
Australien/ Australia Post	Small Letters, non-presort)	-0,41	2015	Diversified Specifics 2015
	Large Letters, non-presort	-0,78		
Australien/ Australia Post	Small Letters, other than bulk mail or barcoded	-0,31	2012	Martin et al, 2012
UK / Royal Mail	Einzelsendungen (Single-piece letters)	-0.2	2017	De Donder et al. (2017)
UK / Royal Mail	Einzelsendungen (First Class, non-pre-sort)	-0,44	2013	Jarosik et al. (2013)
	Einzelsendungen (Second Class, non-pre-sort)	-0,24		
UK / Royal Mail	Einzelsendungen 1. Klasse (First Class, non-pre-sort)	-0,72	2012	Fève et al. (2012)
	Einzelsendungen 2. Klasse (Second Class, non-pre-sort)	-0,47		
UK / Royal Mail	Private Briefe (social mail)	-0,48	2011	Cazals et al, 2011
UK / Royal Mail	Einzelsendungen 1. Klasse (First Class, non-pre-sort)"	-0.77	2011	Veruete-McKay et al. (2011)
	Einzelsendungen 2. Klasse (Second Class, non-pre-sort)	-0,31		

Land / Postbetreiber	Segment / Produkt	Preiselastizität	Jahr	Quelle
	Private Briefe (social mail)	-0,29 bis -0,43		
Belgien	Prioritäre Briefsendungen (Priority letters up to 50g, residential customers)	-1,77	2021	WIK-Consult
	Nicht-prioritäre Briefsendungen (Non-priority letters up to 50g, residential customers)	-1,69		
	Einschreiben (Registered mail)	-1,91		
Belgien	Einzelsendungen (Single-piece letters)	-1,51	2016	BIPT 2016
Irland / An Post	Briefe mit Briefmarken freigemacht (Stamped letters)	-0,22	2014	Swinand and Hennessy (2014)

Tabelle A 10 Preiselastizität von Briefdiensten für Massensendungen

Land / Postbetreiber	Segment / Produkt	Preiselastizität	Jahr	Quelle
USA / USPS	Vorsortierte Briefe (workshared letters)	-0,32	2024	ndp analytics 2024
	Vorsortierte Karten (workshared cards)	-0,57		
	Vorsortierte große Briefe (workshared flats)	-0,71		
	Werbung/Briefe (commercial standard letters)	-0,46		
	Werbung/große Briefe (commercial basic flats)	-0,39		
	Vorsortierte Werbung/ Briefe (commercial high-density saturation letters)	-0,83		
	Vorsortierte Werbung/ große Briefe (commercial high-density saturation flats)	-0,62		
Australien / Australia Post	Vorsortierte Briefe (Small Letters, presort)	-	2024	Diversified Specifics, 2024
	Vorsortierte große Briefe (Large Letters, presort)			
Australien / Australia Post	Vorsortierte Briefe (Small Letters, presort)	-0,45	2023	Diversified Specifics, 2023
	Vorsortierte große Briefe (Large Letters, presort)	-0,65		
Australien / Australia Post	Vorsortierte Briefe (Small Letters, presort)	-0,55	2022	Diversified Specifics, 2022
	Vorsortierte große Briefe (Large Letters, presort)	-0,47		
	Vorsortierte Briefe (Small Letters, presort)	-0,24	2019	

Land / Postbetreiber	Segment / Produkt	Preiselastizität	Jahr	Quelle
Australien / Australia Post	Vorsortierte große Briefe (Large Letters, presort)	-0,40		Diversified Specifics, 2019
Australien / Australia Post	Vorsortierte Briefe (Small Letters, presort)	-0,35	2015	Diversified Specifics, 2015
	Vorsortierte große Briefe (Large Letters, presort)	Na		
UK / Royal Mail	Massensendungen (bulk mailings)	-0,4	2017	De Donder et al. (2017)
UK / Royal Mail	Werbung (Commercial mail)	-0,92	2016	Rodriguez et al. (2016)
UK / Royal Mail	Massensendungen (Other, mainly presort)	-0,42	2013	Jarosik et al, 2013
UK / Royal Mail	Massensendungen (Other, mainly presort)	-0,32	2012	Fève et al. (2012)
UK / Royal Mail	Werbung (direct mail)	-0,93	2011	Cazals et al, 2011
	Transaktionssendungen (Commercial mail)	-0,12 bis -0,18		
UK / Royal Mail	Massensendungen (Other, mainly presort)	-0,44	2011	Veruete-McKay et al. (2011)
	Transaktionssendungen (Commercial mail)	-0,19		
	Werbung (Direct mail)	-0,74 bis -1,35		
Belgien	Werbung (Direct mail)	-0,86	2021	WIK-Consult
	Einschreiben (Registered items through masspost)	-0,76		
Belgien	Massensendungen (masspost)	-0,95	2016	BIPT 2016
	Einschreiben (Registered items through masspost)	-0,81		
Irland / An Post	Massensendungen (bulk mail)	-1,17	2014	Swinand and Hennessy (2014)
	Maschinell frankierte Briefe (metered)	-0,39		

A.3 Prognoseformel und Parameter im Überblick

Die Briefmenge v_{ixt} ergibt sich rechnerisch aus dem Produkt der Briefmenge der Vorperiode ($t-1$) mit der Veränderungsrate, die sich aus den Einflussfaktoren Substitutionsrate, Briefpreise und Wirtschaft ergibt. Die Briefmenge des Segments i in Szenario x (*Langsam*, *Schnell*) in der Periode t wird mit Hilfe der folgenden Formel berechnet.

$$v_{ixt} = v_{ix(t-1)} * (1 + g_{p_{ixt}} * e_{p_{ixt}} + sr_{ixt} + g_{gdp_{xt}} * e_{gdp_i})$$

Tabelle A 11 Formel des WIK-Prognosemodells

Variable	Erklärung
v_{ixt}	Menge des Briefsegments i im Szenario x in Periode t
$g_{p_{ixt}}$	Veränderungsrate der Briefpreise in Segment i im Szenario x in Periode t
$e_{p_{ixt}}$	Eigene Preiselastizität des Briefsegments i in Szenario x and in Periode t [<0]
sr_{ixt}	Substitutionsrate des Briefsegments i in Szenario x in Periode t [<0]
$g_{gdp_{xt}}$	Reales Wirtschaftswachstum in Szenario x und in Periode t
e_{gdp_i}	Nachfrageelastizität des Briefsegments i in Abhängigkeit des Wirtschaftswachstums [>0]

Tabelle A 12 Segmentierung im Basisjahr 2023

Segmente (nationale Briefe)	Schätzung WIK
Briefkommunikation C2X	10%
Briefkommunikation B2C	40%
Briefkommunikation B2B	15%
Adressierte Werbesendungen	35%
Gesamt	100%

Tabelle A 13 Annahmen zum durchschnittlichen Wirtschaftswachstum in beiden Szenarien

Segment	2024-2035
Szenario 1	0,5%
Szenario 2	1,5%

Quelle: WIK.

Tabelle A 14 Nachfrageelastizität des Wirtschaftswachstum je Segment für beide Szenarien für den Zeitraum 2024-2035

Segment	Nachfrageelastizität
C2X	0,1
B2C	0,4
B2B	0,4
Adressierte Werbesendungen	0,8

Tabelle A 15 Annahmen zu Preissteigerungen je Segment und Szenario

Segment	Szenario 1 (Langsam)		Szenario 2 (Schnell)	
	Ø Preissteigerung p.a. 2024-2029	Ø Preissteigerung p.a. 2030-2035	Ø Preissteigerung p.a. 2024-2029	Ø Preissteigerung p.a. 2030-2035
C2X	4%	6%	6%	8%
B2C	4%	6%	6%	8%
B2B	4%	6%	6%	8%
Werbesendungen	3%	5%	5%	7%

Quelle: WIK.

Tabelle A 16 Annahmen zu Preiselastizitäten je Segment und Szenario

Segment	Preiselastizitäten	
	Szenario 1 (Langsam)	Szenario 2 (Schnell)
C2X	-0,1	-0,1
B2C	-0,3	-0,3
B2B	-0,3	-0,2
Werbesendungen	-0,8	-0,8

Quelle: WIK.

Tabelle A 17 Substitution je Segment und Szenario

Segment	Szenario 1 (Langsam)		Szenario 2 (Schnell)	
	Substitution p.a. 2024-2029	Substitution p.a. 2030-2035	Substitution p.a. 2024-2029	Substitution p.a. 2030-2035
C2X	-7%	-8%	-10%	-12%
B2C	-3%	-4%	-6%	-8%
B2B	-15%	-10%	-20%	-15%
Werbesendungen	-2%	-3%	-4%	-5%

Quelle: WIK.

Literaturverzeichnis

- Amazon, 2025, Amazon One Help, <https://amazonone.aws.com/help> [2.10.2025].
- ARCEP, 2024, Observatoire courrier et colis 2025-2023, <https://www.data.gouv.fr/datasets/observatoire-du-courrier-et-du-colis/> [1.10.2025]
- Australia Post, 2024, Annual Report 2024.
- BIPT, 2016, Communication by the BIPT council of 24 October 2016 on the results of the study into elasticities of postal products on the Belgian postal market.
- BIPT, 2021, Communication du Conseil de l'IBPT du 20 avril 2021 concernant les études d'élasticité des produits postaux, including WIK-Consult (2020), Elasticities regarding price and delivery frequency for postal services for residential and business customers, Final Report.
- Bozzo, A. Thomas, Kristen L. Capogrossi, B. Kelly Eaking, John Picket and Mithuna Srinivasan, 2014, Is demand for market dominant products of the United States Postal Service becoming more ownprice elastic?, in Crew, M.A, Brennan T.J.J. [Eds.]: The Role of the Postal and Delivery Sector in a Digital Age, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 28-45.
- Bundesbank, 2025, Monatsbericht Juni 2025, <https://publikationen.bundesbank.de/publikationen-de/berichte-studien/monatsberichte/monatsbericht-juni-2025-959270> [10.9.2025].
- Bundesnetzagentur, 2021, Beschlusskammer 5, BK5-21/004.
- Bundesnetzagentur, 2024, Beschlusskammer 5, BK5-24/003, Beschluss vom 11.11.2024.
- Bundesnetzagentur, 2025, Marktbeobachtung Post, Bericht zum Briefmarkt, Marktdaten und Wettbewerbsverhältnisse (Stand: Februar 2025).
- Cazals, Catherine, Jean-Pierre Florens, Leticia Veruete-McKay, Frank Rodriguez and Soterios Soteri, 2011b, UK letter mail demand: A content based time series analysis using overlapping market survey statistical techniques, in Crew M.A., Kleindorfer P.R. [Eds.]: Reinventing the Postal Sector in an Electronic Age, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 91-108.
- Cigno, Margaret M., Katalin L. Clendenim and Edward S. Pearsall, 2014, Are US postal price elasticities changing? in Crew, M.A, Brennan T.J.J. [Eds.]: The Role of the Postal and Delivery Sector in a Digital Age, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 46–64.
- Cigno, Margaret M., Katalin K. Clendenin, Soiliou D. Namoro, and Edward S. Pearsall, 2024, Econometric Fits of a Linear-Integral-Equation VEC Model to Produce Short-Term Postal Forecasts, in: Parcu, Brennan, Glass [Eds.]: Service challenges, business opportunities and regulatory response in the postal sector.
- DeDonder, Philippe, Frank Rodriguez und Soterios Soteri, 2017, Pricing and Efficiency Decisions for Letter and Parcel Markets when Industrial Relations Matter; TSE Working Paper 17-822.
- Deutsche Post, 2024, Werbemarkt Deutschland, Dialogmarketing-Monitor 2024, Studie 36.
- DHL Group, 2025, Q3 2025 Results, Bonn, November 6, 2025.

- DHL Group, 2025a, Investor presentation DHL Group Investor Relations, November 2025.
- Diversified Specifics, 2024, Australia Post Letter Volume Demand Update, September 2024, report prepared for Australia Post, <https://www.accc.gov.au/system/files/diversified-specifics-report-australia-post-letter-volume-demand-update-public-version-updated-november-2024.pdf?ref=0&download=y> [25.11.2024].
- Fève, Frederique, Jean-Pierre Florens, Leticia Veruete-McKay, Soterios Soteri and Frank Rodriguez, 2012, Uncertainty and projections of the demand for mail, in Crew M.A., Kleindorfer P.R. [Eds.]: Multi-modal competition and the Future of Mail, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 77-93.
- Fève, Frederique, Thierry Magnac, Soterios Soteri, and Leticia Veruete-McKay, 2018, Price Elasticity and Factors Driving International Export Mail Sent from the UK to Western European Countries, in Parcu, P.L., Brenann, T.J.J., and Glass, V. [Eds.]: The Contribution of the Postal and Delivery Sector, Springer International Publishing, 299-310.
- Gough, Benjamin, Kirk Kaneer and Margaret M. Cigno, 2017, The Total Price of Mail: A Consumer Perspective, in Crew, M., Parcu, P.L., and Brenann, T.J.J. [Eds.]: The Changing Postal and Delivery Sector, Springer International Publishing, 293.
- Ifo, 2025, ifo Konjunkturprognose Herbst 2025: Finanzpolitik könnte deutsche Wirtschaft aus der Krise hieven Pfadnavigation, <https://www.ifo.de/fakten/2025-09-04/ifo-konjunkturprognose-herbst-2025-finanzpolitik-koennte-deutsche-wirtschaft-aus> [10.9.2025].
- IfW Kiel, 2025, Herbstprognose, Konjunktur noch ohne Schwung, 4.9.2025, <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/aktuelles/herbstprognose-ifw-kiel-konjunktur-noch-ohne-schwung/> [2.10.2025].
- Jarosik, Marzena, John Nankervis, Jonathan Pope, Soterios Soteri and Leticia Veruete-McKay (2013), Letter traffic demand in the UK: Some new evidence and review of econometric analysis over the past decade, in Crew M.A., Kleindorfer P.R. [Eds.]: Reforming the Postal Sector in the Face of Electronic Competition, Kluwer Academic Publishers, 194-210.
- Martin, Vence L. Chris Paterson and Jessie Xiaokang Wang, 2012, Forecasting letter volumes: augmenting econometric baseline projections, in Crew M.A., Kleindorfer P.R. [Eds.]: Multi-modal competition and the Future of Mail, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 60-76.
- Niederprüm, Antonia; Thiele, Sonja, 2012: Prognosemodelle zur Nachfrage von Briefdienstleistungen, WIK Diskussionsbeitrag Nr. 371, Bad Honnef.
- Nikali, Heikki, 2014, Character of Substitution and Its Significance for Letter Demand: The Finnish Case, in Finger, M., Bukovc, B., Burham, M. [Eds.]: Postal Services in the Digital Age, Ios Press: Amsterdam, 15-29.
- Npd analytics, 2024, Narrative Explanation of Econometric Demand Equations for Market Dominant Products, Filed with Postal Regulatory Commission on January 22, 2024, Prepared for the Postal Regulatory Commission.
- Ofcom, 2023, Annual monitoring report on the postal market, https://www.ofcom.org.uk/post/market-performance/monitoring_reports [25.1.2025].
- OIG, 2013, Analysis of Postal Price Elasticities, White Paper, Report Number RARC-WP-13-008, May 1, 2013, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GOVPUB-P-PURL-gpo47295/pdf/GOVPUB-P-PURL-gpo47295.pdf>.

- Postal Regulatory Commission, 2021, Advisory opinion on service changes associated with first-class mail and periodicals, Docket no. 2021-1, July 20, 2021.
- Rodriguez, Frank, Soterios Soteri and Stefan Tobias, 2016, The Impact of E-substitution on the Demand for Mail: Some Results from the UK, Paper for the ninth bi-annual conference on "The Economics of the Postal Sector in the Digital World" in Toulouse, April 2016.
- Statistisches Bundesamt, 2025, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des Bundes, Stand: 7.10.2025.
- Statistisches Bundesamt, 2025a, Daten aus dem Gemeindeverzeichnis, Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR17) nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/15-regiostar.html?templateQueryString=I%C3%A4ndlicher+raum> [5.10.2025].
- Swinand, Gregory and Hugh Hennessy, 2014, Estimating Demand Elasticities using the PCAIDS Method, in Crew, M.A, Brennan T.J.J. [Eds.]: The Role of the Postal and Delivery Sector in a Digital Age, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 65–74.
- Thiele, 2024, Nachfragetrends im deutschen Brief- und Paketmarkt und deren Auswirkungen auf den Universaldienst, WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 531, Bad Honnef, Dezember 2024.
- USPS OIG, 2025, Projecting Mail Volume: Future Trends and Implications for the Postal Service, RISC Report RISC-WP-25-003, Junge 3, 2025.
- USPS, 2023, Integrated Financial Plan Fiscal Year 2023, <https://about.usps.com/what/financials/integrated-financial-plans/fy2023.pdf>.
- USPS, 2024, Integrated Financial Plan Fiscal Year 2024, <https://about.usps.com/what/financials/integrated-financial-plans/fy2024.pdf>.
- USPS, 2024a, USPS Form 10-K, Annual report pursuant to section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934, Fiscal Year 2024.
- USPS, 2024b, Narrative Explanation of Econometric Demand Equations for Market Dominant Products, Filed with Postal Regulatory Commission on January 22, 2024.
- USPS, 2025, Integrated Financial Plan Fiscal Year 2025, <https://about.usps.com/what/financials/integrated-financial-plans/fy2025.pdf>.
- Veruete-McKay, Leticia, Soterios Soteri, John C. Nankervis, and Frank Rodriguez, 2011, Letter Traffic Demand in the UK: An Analysis by Product and Envelope Content Type, Review of Network Economics, 10(3), September 2011.
- WIK-Consult, 2011, Developments in the Dutch Postal Market, Study for the Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation, Directorate-General for Energy, Telecom and Markets, The Netherlands, August 2011.
- WIK-Consult, 2016, Future scenario developments in the Dutch postal market, Study for the Ministry of Economic Affairs, The Netherlands, December 2016.

ISSN 1865-8997