

Cuccu, Liliana et al.

Research Report

Die wirtschaftlichen Auswirkungen des E-Lending in öffentlichen Bibliotheken auf den Publikumsmarkt: Endbericht

DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 200

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Cuccu, Liliana et al. (2024) : Die wirtschaftlichen Auswirkungen des E-Lending in öffentlichen Bibliotheken auf den Publikumsmarkt: Endbericht, DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 200, ISBN 978-3-946417-91-0, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/325294>

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.

2000

Politikberatung kompakt

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

2024

Die wirtschaftlichen Auswirkungen des E-Lending in öffentlichen Bibliotheken auf den Publikumsmarkt

Liliana Cuccu, Christian Danne, Janik Evert, Stefan Gorgels, Lars Handrich und Sevrin Waights

IMPRESSUM

DIW Berlin, 2024

DIW Berlin
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel. +49 (30) 897 89-0
Fax +49 (30) 897 89-200
www.diw.de

ISBN 978-3-946417-91-0
ISSN 1614-6921

Alle Rechte vorbehalten.
Abdruck oder vergleichbare
Verwendung von Arbeiten
des DIW Berlin ist auch in
Auszügen nur mit vorheriger
schriftlicher Genehmigung
gestattet.

DIW Berlin: Politikberatung kompakt 200

Liliana Cuccu*
Christian Danne*
Janik Evert*
Stefan Gorgels*
Lars Handrich*
Sevrin Waights*†

Die wirtschaftlichen Auswirkungen des E-Lending in öffentlichen Bibliotheken auf den Publikumsmarkt

Endbericht

Forschungsprojekt im Auftrag der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM)

Berlin, 23. August 2024

* DIW Econ GmbH

† Humboldt-Universität zu Berlin

Kurzfassung

Hintergrund

Die aktuelle Bundesregierung hat sich im Koalitionsvertrag das Ziel gesetzt, „faire Rahmenbedingungen beim E-Lending in Bibliotheken“ zu schaffen (SPD, Bündnis 90/Die Grünen & FDP, 2021). Dabei scheiterten bisherige Einigungsversuche zur Ausleihe von E-Books in Bibliotheken (sog. E-Lending) bereits an einer ungesicherten Datenlage. Auf Einladung der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) haben sich daher der Börsenverein des deutschen Buchhandels, der Deutsche Bibliotheksverband, der Verein Deutscher Bibliothekarinnen und Bibliothekare, der Verband deutscher Schriftstellerinnen und Schriftsteller, das Netzwerk Autorenrechte, der Verband deutschsprachiger Übersetzerinnen und Übersetzer literarischer und wissenschaftlicher Werke, Verlagsvertreter*innen sowie das Bundesministerium der Justiz und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz zu einem „Runden Tisch E-Lending“ getroffen und auf gemeinsame Fragestellungen für eine Studie geeinigt. Die DIW Econ GmbH wurde mit der Durchführung dieser Studie beauftragt.

Die Studie adressiert die folgenden vier Forschungsfragen.

1. Gibt es einen Unterschied in der titelbezogenen Nutzungsintensität zwischen Exemplaren der Print-Leihe und der E-Leihe?
2. Wie beeinflusst die E-Leihe den Kaufmarkt von E-Books und Print-Büchern? Was ist der Effekt von Windowing?
3. Was sind die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe bzw. des Windowing auf die Marktteilnehmenden?
4. Vergleichende Analyse der Soziodemografie und des Kaufverhaltens der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden:
 - a. Wie unterscheidet sich der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?
 - b. Wie unterscheidet sich das Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?

- c. Wie verändert sich das Kaufverhalten von Leser*innen mit Beginn der Nutzung der E-Leihe?

Datengrundlage

Um die Forschungsfragen zu den Auswirkungen der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt valide untersuchen zu können, wurde eine umfassende Datenbasis mit titelspezifischen Informationen zu den Verkaufszahlen, Leihzahlen und Windowing-Informationen von 14.347 Titeln mit 30.026 ISBN erhoben. Die Zufallsstichprobe umfasst Neuerscheinungen zwischen 2017 und 2021 und deckt die Genres Belletristik, Kinder- und Jugendbücher, Reise, Ratgeber und Sachbuch ab.

Für die gesamte Stichprobe wurden einerseits monatliche Verkaufszahlen und Preise für die ersten 36 Monate ab Veröffentlichung der Titel bezogen, sowohl für die E-Books als auch die Print-Bücher. Andererseits wurden monatliche Leihzahlen und Bestandszahlen sowohl für die E-Leihe als auch für die Print-Leihe für dieselben Titel und denselben Zeitraum erhoben. Zudem wurden Informationen dazu erfasst, ob und wie lange ein Titel in der E-Leihe mit Windowing belegt wurde. Der titelspezifische Datensatz mit den Verkaufszahlen, Leihzahlen und Windowing-Informationen wurde zur Untersuchung der ersten drei Forschungsfragen genutzt: dem Vergleich der Nutzungsintensität sowie der Analyse der kausalen Effekte der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt und der wirtschaftlichen Auswirkungen auf die Marktteilnehmenden.

Die vierte Forschungsfrage zur Soziodemografie und zum Kaufverhalten der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden wurde auf Basis des GfK Consumer Panel Media*Scope untersucht. Im Rahmen des GfK Consumer Panel Media*Scope werden Paneldaten zum Kaufverhalten im Buchmarkt sowie zum Leihverhalten von 20.000 Privatpersonen erhoben. Es handelt sich um eine repräsentative Stichprobe der Grundgesamtheit der deutschen Bevölkerung ab 10 Jahren. Dadurch bieten die GfK-Daten eine valide Grundlage, um das Kaufverhalten und den soziodemografischen Hintergrund der Bibliotheksnutzenden zu untersuchen.

Die Erhebung der Consumer Paneldaten erfolgt dabei mithilfe eines Medientagebuchs, in das die befragten Personen kontinuierlich ihre Einkäufe im Buchmarkt eintragen. Der entscheidende Vorteil der Daten des GfK Consumer Panel zur Untersuchung des Kaufverhaltens der E-Leihe und Print-Leihe-Nutzenden besteht daher darin, dass die Daten das *tatsächliche Kaufverhalten* im Zeitverlauf abbilden. Die kontinuierliche Erfassung des Kaufverhaltens steigert die Verlässlichkeit der Daten und minimiert Verzerrungseffekte, die bei sonst üblichen

retrospektiven Befragungen dadurch entstehen, dass zwischen dem Zeitpunkt der Befragung und dem Kaufverhalten, das gemessen werden soll, eine längere Zeitspanne liegt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie zu den vier Forschungsfragen lassen sich wie folgt zusammenfassen.

1. Gibt es einen Unterschied in der titelbezogenen Nutzungsintensität zwischen Exemplaren der Print-Leihe und der E-Leihe?

Die Nutzungsintensität gibt an, wie oft ein bestimmtes Exemplar pro Jahr ausgeliehen wurde. Bei der Print-Leihe entspricht ein Exemplar einem physischen Exemplar, das im Bestand der Bibliotheken ist. Bei der E-Leihe wird die Anzahl der Exemplare, die für die E-Leihe zur Verfügung stehen, anhand der erworbenen Lizenzen berechnet. Während sich die Lizenzmodelle (vor allem nach Laufzeit) unterscheiden, kann bei den meisten Lizenzen - wie bei der Print-Leihe - nur ein Exemplar gleichzeitig ausgeliehen werden („one copy, one loan“). Die unterschiedlichen Laufzeiten und sonstigen Unterschiede zwischen den Lizenzen wurden bei der Berechnung der Anzahl der Exemplare für die E-Leihe berücksichtigt.

Die E-Leihe wird pro Exemplar deutlich intensiver genutzt als die Print-Leihe. Während Print-Bücher im Jahr der Veröffentlichung 5,8-mal pro Exemplar ausgeliehen werden, werden E-Books 14,1-mal ausgeliehen. Im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung ist der Unterschied in der Nutzungsintensität noch deutlicher. Während die Nutzungsintensität der Print-Exemplare im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung deutlich abfällt auf 3,1 bzw. 2,0 Leihen pro Exemplar, sinkt die Nutzungsintensität der E-Exemplare nur leicht auf 14,0 bzw. 11,0 Leihen pro Exemplar.

Die höhere Nutzungsintensität der E-Leihe kann nicht alleine durch eine kürzere Leihdauer erklärt werden. Die durchschnittliche Leihdauer beträgt 24 Tage in der Print-Leihe und 17 Tage in der E-Leihe. Bereinigt um die unterschiedliche Leihdauer werden E-Books im Veröffentlichungsjahr 10-mal ausgeliehen und damit ca. 70% öfter als Print-Bücher. Im zweiten Jahr nach Veröffentlichung liegt die bereinigte Nutzungsintensität der E-Leihe weiterhin bei 9,9 Leihen, verglichen mit 3,1 Leihen bei der Print-Leihe. Die Nutzungsintensität ist somit mehr als 220% höher bei der E-Leihe. Der relative Unterschied wächst im dritten Jahr auf knapp 300% an.

In der E-Leihe werden Bücher mit Windowing nach Ablauf der Windowing-Frist intensiver genutzt als Bücher ohne Windowing. In der Print-Leihe werden die Pendanten der Windowing-Titel im ersten Jahr nach Veröffentlichung intensiver genutzt als Titel ohne Windowing und im

zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung ähnlich häufig genutzt wie Titel ohne Windowing.

2. *Wie beeinflusst die E-Leihe den Kaufmarkt von E-Books und Print-Büchern? Was ist der Effekt von Windowing?*

Eine Untersuchung des kausalen Effekts des Windowing bzw. der E-Leihe auf den Publikumsbuchmarkt von E-Books und Print-Büchern muss der methodischen Herausforderung begegnen, dass Verlage oftmals insbesondere solche Titel mit einer Windowing-Frist belegen, bei denen eine besonders hohe Nachfrage antizipiert wird. Dadurch besteht die Gefahr einer Überschätzung des Windowing-Effekts auf die Verkaufszahlen. In dieser Studie wurden zwei ökonometrische Methoden zur Schätzung des kausalen Effekts des Windowing miteinander kombiniert (eine Fixed-Effects-Schätzung und eine Synthetische Kontrollmethode), um die Gefahr einer positiven Verzerrung weitestgehend zu eliminieren.

Die ökonometrische Analyse zeigt, dass Windowing einen signifikanten, positiven Effekt auf die Verkaufszahlen und den Verkaufserlös im Publikumsmarkt hat – sowohl im E-Book- als auch im Print-Markt. Es wird geschätzt, dass Windowing den Verkaufserlös von E-Books um 9,9% und den Verkaufserlös von Print-Büchern um 3,5% steigert. Zudem sind die Effekte bei Bestsellern und im Genre Belletristik besonders stark.

Grundsätzlich unterliegen die gemessenen Effekte einer statistischen Unsicherheit, die jedoch dahingehend eingegrenzt werden kann, dass die tatsächlichen Effekte mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 6,3% und 13,5% für E-Books und 1,2% und 5,9% für Print-Bücher liegen.

3. *Was sind die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe bzw. des Windowing auf die Marktteilnehmenden?*

Ausgehend von den identifizierten kausalen Effekten des Windowing auf den Buchmarkt wurde untersucht, welche wirtschaftlichen Auswirkungen eine Aufhebung des Windowing auf die verschiedenen Marktteilnehmenden am Buchmarkt hätte. Es wird geschätzt, dass eine Aufhebung des Windowing den E-Book Umsatz in der aktuellen Situation (Stand 2022) um -4,6% bis -9,2% bzw. -11,1 bis -22,5 Mio. Euro senken würde, während der Print-Buch Umsatz um schätzungsweise -0,7% bis -3,5% bzw. -27,0 bis -131,3 Mio. Euro sinken würde. Durch eine Aufhebung des Windowing würden sich für die Marktteilnehmenden folgende Umsatzveränderungen ergeben:

- Autor*innen: -3,2 bis -13,6 Mio. Euro

- Verlage: -17,6 bis -76,2 Mio. Euro
- Buchhandel: -13,8 bis -53,2 Mio. Euro
- Aggregatoren: +0,3 Mio. Euro

Während Autor*innen, Verlage und Buchhandel deutliche Verluste verzeichnen würden, würden die Aggregatoren davon profitieren, dass in Folge der Aufhebung des Windowing mehr E-Book Lizenzen verkauft würden. Die Mehreinnahmen durch den Verkauf zusätzlicher E-Book Lizenzen könnten jedoch die Verluste am E-Book und Print-Markt insgesamt nicht kompensieren. Somit würde sich durch eine Aufhebung des Windowing insgesamt ein Umsatzverlust für den gesamten Buchmarkt von -37,0 bis -152,7 Mio. Euro pro Jahr ergeben.

Darüber hinaus wurden zwei Szenarien für die zukünftige Entwicklung bis 2027 geschätzt. In beiden Szenarien wird angenommen, dass die Ausgaben für E-Books und Print-Bücher gemäß ihrem Wachstum in den letzten Jahren steigen werden. Für die Entwicklung der E-Leihe werden zwei unterschiedliche Szenarien untersucht: Im ersten Szenario wird eine konstante E-Leihe und im zweiten Szenario wird eine steigende Anzahl an E-Leihe-Vorgängen pro Jahr angenommen. In beiden Szenarien steigen die Umsatzverluste im Vergleich zum Ausgangsszenario an. Im ersten Szenario (konstante E-Leihe) beträgt der jährliche Umsatzrückgang durch eine Aufhebung des Windowing im E-Book-Markt -11,8 bis -23,8 Mio. Euro und im Print-Buch-Markt -28,7 bis -139,3 Mio. Euro. Dies entspricht einem Anstieg der Umsatzverluste im Vergleich zu 2022 von etwas mehr als 6%. Autor*innen verzeichnen insgesamt einen (Netto-)Verlust von -3,5 bis -14,4 Mio. Euro, Verlage einen Verlust von -18,7 bis -80,0 Mio. Euro und der Buchhandel von -14,7 bis -56,5 Mio. Euro.

Im zweiten Szenario (steigende E-Leihe) steigen die Umsatzverluste nochmals an. Es wird geschätzt, dass die Umsatzverluste im E-Book-Markt auf -13,7 bis -27,4 Mio. Euro und im Print-Markt auf -33,6 bis -161,7 Mio. Euro anwachsen würden, was einem Anstieg von ca. 23% im Vergleich zum Ausgangsszenario 2022 entspricht. Dieser Anstieg der Umsatzverluste würde sich auch auf die Marktteilnehmenden auswirken: Autor*innen müssten Umsatzverluste von -4,0 bis -16,9 Mio. Euro hinnehmen, Verlage würden Umsatzverluste von -21,9 bis -92,7 Mio. Euro verzeichnen und der Buchhandel von -17,1 bis -65,4 Mio. Euro. Die Aggregatoren würden ihren Umsatz hingegen um 0,3 Mio. Euro steigern.

4. Vergleichende Analyse der Soziodemografie und des Kaufverhaltens der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden:

a. Wie unterscheiden sich der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?

Die soziodemografische Analyse zeigt, dass Bibliotheksnutzende im Vergleich zur gesamten deutschen Bevölkerung überdurchschnittlich oft ein hohes Einkommen und einen höheren Bildungsabschluss haben. Während dies auch auf Käufer*innen am Buchmarkt zutrifft, haben Print-Leihe-Nutzende und insbesondere E-Leihe-Nutzende noch häufiger ein überdurchschnittlich hohes Einkommen und eine hohe Bildung als Käufer*innen am Buchmarkt. Darüber hinaus sind unter den E-Leihe-Nutzenden Personen im mittleren Alter zwischen 30 und 59 Jahren überrepräsentiert, während junge Menschen unter 30 und ältere Menschen ab 60 unterrepräsentiert sind.

b. Wie unterscheiden sich das Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?

Sowohl E-Leihe-Nutzende (67%) als auch Print-Leihe-Nutzende (56%) sind häufiger im Buchmarkt aktiv als die gesamte Bevölkerung in Deutschland (40%). Die Ausgaben der E-Leihe-Nutzenden machen ca. 8% und die der Print-Leihe-Nutzenden 20% des gesamten Umsatzes im Publikumsbuchmarkt aus. Pro Person gaben die E-Leihe-Nutzenden (186 Euro) und die Print-Leihe-Nutzenden (195 Euro) in 2022 mehr am gesamten Publikumsmarkt aus als durchschnittliche Buchkäufer*innen (169 Euro). Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn man den Print-Markt separat betrachtet: E-Leihe-Nutzende gaben 166 Euro und Print-Leihe-Nutzende 174 Euro pro Käufer*in im Print-Markt aus, verglichen mit 154 Euro für Durchschnittskäufer*innen. Im E-Book-Markt gaben E-Leihe-Nutzende hingegen mit 68 Euro weniger aus als Durchschnittskäufer*innen mit 80 Euro, was daran liegt, dass E-Leihe-Nutzende tendenziell günstigere E-Books kauften. Print-Leihe-Nutzende gaben genauso viel im E-Book-Markt aus wie Durchschnittskäufer*innen (80 Euro pro Käufer*in).

c. Wie verändert sich das Kaufverhalten von Leser*innen mit Beginn der Nutzung der E-Leihe?

Personen, die 2021 begannen die E-Leihe zu nutzen, gaben 13% weniger im Buchmarkt aus und kauften 10% weniger Bücher als im Vorjahr 2020, in dem sie noch nicht die E-Leihe genutzt haben. Personen, die 2022 begannen die E-Leihe zu nutzen, gaben 5% weniger im Buchmarkt aus und kauften 20% weniger Bücher als im Vorjahr 2021, in dem sie noch nicht die E-Leihe genutzt haben.

Es ist zu beachten, dass die Ergebnisse zu Forschungsfrage 4c auf einer Stichprobe von 74 Personen für die Veränderung von 2021 auf 2020 und 81 Personen für die Veränderung von 2022 auf 2021 basieren. Aufgrund der geringen Stichprobengröße sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren, da die Berechnung statistischer Kennzahlen bei kleinen Stichproben grundsätzlich größeren Schwankungen unterliegt. Zudem ist zu beachten, dass diese Veränderungen nicht als kausale Effekte interpretiert werden dürfen, da andere potenziell relevante Faktoren, die das Kaufverhalten ebenfalls beeinflussen könnten, nicht beobachtet und somit nicht kontrolliert werden können. So ist zum Beispiel nicht auszuschließen, dass die Veränderungen im Kaufverhalten auch von den besonderen Umständen der COVID-19 Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 beeinflusst wurden. Dennoch geben diese Zahlen erste Hinweise darauf, dass sich das Kaufverhalten von Personen, die anfangen die E-Leihe zu nutzen, eher verringert.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	I
1 Einleitung	1
2 Datengrundlage	3
2.1 Titelspezifischer Datensatz mit Leihzahlen, Verkaufszahlen und Windowing-Informationen.....	3
2.2 Daten zum soziodemografischen Hintergrund und Kaufverhalten der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden	4
3 Vergleich der Nutzungsintensität der E-Leihe und Print-Leihe	5
4 Analyse der kausalen Effekte der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt	12
4.1 Deskriptive Analyse	12
4.1.1 Windowing	12
4.1.2 Verkaufszahlen, Umsätze und Preise	14
4.1.2.1 Print-Buch-Markt.....	14
4.1.2.2 E-Book-Markt	17
4.2 Kausale Analyse	19
4.2.1 Methodische Herausforderungen	19
4.2.2 Fixed-Effects-Schätzung	20
4.2.3 Synthetische Kontrollmethode	25
4.2.4 Ergebnis: Kombination der Schätzmethoden zur Eingrenzung des kausalen Windowing-Effekts	27
5 Die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe auf die Teilnehmenden des Buchmarkts	30
5.1 Methodik	30
5.2 Ergebnisse.....	31
5.2.1 Aktuelles Szenario (2022)	31
5.2.2 Zukünftige Szenarien (2027)	33
5.2.3 Auswirkungen auf den E-Book Abomarkt	35
6 Der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden	36
7 Das Kaufverhalten der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden	44
7.1 Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden	44
7.2 Kaufverhalten der Print-Leihe-Nutzenden	45

8	Veränderung des Kaufverhaltens mit Nutzungsbeginn der E-Leihe	47
9	Fazit	49
10	Literaturverzeichnis.....	53
11	Anhang: Daten und Methodik.....	54
11.1	Titelspezifischer Datensatz mit Leihzahlen, Verkaufszahlen und Windowing- Informationen.....	54
11.1.1	Ziehung der Stichprobe	54
11.1.2	Titelspezifische Verkaufszahlen und Windowing-Informationen	56
11.1.3	Titelspezifische Leihzahlen, Bestände und Leihdauer.....	56
11.2	GfK-Daten zum soziodemografischen Hintergrund und Kaufverhalten der E- Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden	60
11.2.1	Definition der Print-Leihe und E-Leihe-Nutzenden.....	61

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 3-1	Vergleich der Nutzungsintensität in den ersten drei Jahren nach Veröffentlichung	5
Abbildung 3-2	Entwicklung der Nutzungsintensität über die Jahre	6
Abbildung 3-3	Vergleich der Nutzungsintensität zwischen E-Leihe und Print-Leihe nach Genres	7
Abbildung 3-4	Nutzungsintensität der Print-Leihe für Bestseller und Nicht-Bestseller sowie mit und ohne Windowing.....	8
Abbildung 3-5	Nutzungsintensität der E-Leihe für Bestseller und Nicht-Bestseller sowie mit und ohne Windowing.....	9
Abbildung 3-6	Vergleich der Leihdauer bei E-Leihe und Print-Leihe nach Veröffentlichungsjahren	10
Abbildung 4-1	Entwicklung des Windowing im Publikumsbuchmarkt	13
Abbildung 4-2	Verbreitung des Windowing nach Genres	13
Abbildung 4-3	Entwicklung der Windowingdauer	14
Abbildung 4-4	Überblick über Entwicklung der Verkaufszahlen, der Umsätze und der Preise am Print-Buch-Markt	16
Abbildung 4-5	Überblick über Entwicklung der Verkaufszahlen, der Umsätze und der Preise am E-Book-Markt	18
Abbildung 4-6	Graphische Darstellung der synthetischen Kontrollmethode	26
Abbildung 6-1	Soziodemographie – Geschlecht.....	37
Abbildung 6-2	Soziodemographie – Alter	38
Abbildung 6-3	Soziodemographie – Haushaltsnettoeinkommen	39
Abbildung 6-4	Soziodemographie – Bildungsabschluss	40
Abbildung 6-5	Soziodemographie – Haushaltsgröße	41
Abbildung 6-6	Soziodemographie – Regionen	42
Abbildung 6-7	Soziodemographie – Wohnort.....	43

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 3-1	Bereinigung der Nutzungsintensität durch Unterschiede in der Leihdauer	11
Tabelle 4-1	Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzung des Windowing-Effekts auf den Verkaufserlös von E-Books	22
Tabelle 4-2	Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzung des Windowing-Effekts auf den Verkaufserlös von Print-Büchern.....	23
Tabelle 4-3	Ergebnisse der alternativen Fixed-Effects-Schätzung des Windowing-Effekts auf die Verkaufszahlen.....	24
Tabelle 4-4	Eingrenzung der Windowing Effekte für E-Books und Print-Bücher	29
Tabelle 5-1	Anteile der Marktteilnehmenden am Verkaufspreis von Print-Büchern und Verkaufserlös von E-Books	31
Tabelle 5-2	Wirtschaftliche Auswirkungen: Ausgangsszenario 2022	33
Tabelle 5-3	Wirtschaftliche Auswirkungen: Szenarien 2027	34
Tabelle 7-1	Übersicht zu den jährlichen Ausgaben im Buchmarkt pro Käufer*in.....	46
Tabelle 8-1	Veränderung des Kaufverhaltens mit Nutzungsbeginn der E-Leihe.....	48
Tabelle 11-1	Übersicht der Stichprobe von Neuerscheinungen.....	55
Tabelle 11-2	Hochrechnung der Nutzungsintensität über Größenklassen	59

1 Einleitung

In den letzten Jahren ist die Leihe von E-Books in öffentlichen Bibliotheken (sog. E-Lending) zunehmend in den Fokus der öffentlichen Diskussion gerückt. Verlage, Autor*innen und andere Marktteilnehmende befürchten, dass die zunehmende Nutzung der E-Leihe in öffentlichen Bibliotheken zu einem Rückgang der Verkaufszahlen am Publikumsbuchmarkt führt und somit ihre bereits angespannte finanzielle Situation weiter gefährdet (Börsenverein des deutschen Buchhandels, 2021). Um diesem Effekt auf dem Buchmarkt vorzubeugen, nutzen viele Verlage sogenannte Windowing-Fristen, sodass Neuerscheinungen den öffentlichen Bibliotheken erst nach dem Ablauf einer Sperrfrist von 2 bis 12 Monaten nach Veröffentlichung für die E-Leihe zur Verfügung gestellt werden. Die öffentlichen Bibliotheken beklagen wiederum, dass das Windowing das Angebot der Bibliotheken so stark einschränkt, dass es nicht mehr aktuell und zeitgemäß ist und sie somit ihrer Rolle in der kommunalen Bildungsinfrastruktur nicht gerecht werden können (Deutscher Bibliotheksverband, 2021).

Vor diesem Hintergrund hat sich die aktuelle Bundesregierung im Koalitionsvertrag das Ziel gesetzt, „faire Rahmenbedingungen beim E-Lending in Bibliotheken“ zu schaffen (SPD, Bündnis 90/Die Grünen & FDP, 2021). Dabei scheiterten bisherige Einigungsversuche bei der E-Leihe bereits an einer ungesicherten Datenlage. Auf Einladung der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) haben sich daher der Börsenverein des deutschen Buchhandels, der Deutsche Bibliotheksverband, der Verein Deutscher Bibliothekarinnen und Bibliothekare, der Verband deutscher Schriftstellerinnen und Schriftsteller, das Netzwerk Autorenrechte, der Verband deutschsprachiger Übersetzerinnen und Übersetzer literarischer und wissenschaftlicher Werke, Verlagsvertreter*innen sowie das Bundesministerium der Justiz und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz zu einem „Runden Tisch E-Lending“ getroffen und auf gemeinsame Fragestellungen für eine Studie geeinigt. Die DIW Econ GmbH wurde mit der Durchführung dieser Studie beauftragt.

Die vorliegende Studie adressiert die folgenden vier Forschungsfragen.

1. Gibt es einen Unterschied in der titelbezogenen Nutzungsintensität zwischen Exemplaren der Print-Leihe und der E-Leihe?
2. Wie beeinflusst die E-Leihe den Kaufmarkt von E-Books und Print-Büchern? Was ist der Effekt von Windowing?
3. Was sind die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe bzw. des Windowing auf die Marktteilnehmenden?

4. Vergleichende Analyse der Soziodemografie und des Kaufverhaltens der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden:
 - a. Wie unterscheidet sich der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?
 - b. Wie unterscheidet sich das Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?
 - c. Wie verändert sich das Kaufverhalten von Leser*innen mit Beginn der Nutzung der E-Leihe?

Zunächst erfolgt im zweiten Kapitel ein kurzer Überblick über die Datengrundlage. So wurde im Rahmen dieser Studie ein umfassender Datensatz mit titelspezifischen Verkaufszahlen, Leihzahlen und Windowing-Informationen erhoben und zusammengeführt, um die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe auf den Publikumsbuchmarkt möglichst valide untersuchen zu können. Anschließend werden die Ergebnisse zu den einzelnen Forschungsfragen präsentiert und diskutiert. Im letzten Kapitel wird ein Fazit gezogen. Im Anhang werden die Datengrundlage und die Methodik genauer beschrieben.

2 Datengrundlage

2.1 Titelspezifischer Datensatz mit Leihzahlen, Verkaufszahlen und Windowing-Informationen

Um die Forschungsfragen zu den Auswirkungen der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsmarkt¹ valide untersuchen zu können, wird eine umfassende Datenbasis mit titelspezifischen Informationen zu den Verkaufszahlen, Leihzahlen und Windowing-Informationen für eine ausreichend hohe Fallzahl an Titeln benötigt. Da derzeit keine einzelne Datenbank diese Informationen auf Titelebene bereitstellt, wurde ein solcher Datensatz eigens für das vorliegende Forschungsprojekt aus verschiedenen Quellen erhoben und zusammengeführt².

Dabei wurde eine Zufallsstichprobe von 14.347 Titeln mit 30.026 ISBN gezogen. Die Stichprobe umfasst Neuerscheinungen zwischen 2017 und 2021 und deckt die Genres Belletristik, Kinder- und Jugendbücher, Reise, Ratgeber und Sachbuch ab³. Während die Ziehung der Stichprobe auf der Ebene der ISBN erfolgte, wurde darauf geachtet, dass für jede gezogene ISBN alle weiteren ISBN (sowohl Print-Bücher als auch E-Books) des zugehörigen Titels mitgezogen werden. Dies ist wichtig, um in der empirischen Analyse neben den Auswirkungen der E-Leihe bzw. des Windowing auf den E-Book-Markt auch die Wirkung auf den Print-Buch-Markt untersuchen zu können.

Für die gesamte Stichprobe wurden einerseits monatliche Verkaufszahlen und Preise für die ersten 36 Monate ab Veröffentlichung bezogen, sowohl für die E-Books als auch die Print-Bücher. Andererseits wurden monatliche Leihzahlen und Bestandszahlen sowohl für die E-Leihe als auch für die Print-Leihe für dieselben Titel und denselben Zeitraum erhoben. Zudem wurden Informationen dazu erfasst, ob und wie lange ein Titel mit Windowing belegt wurde.

Der titelspezifische Datensatz mit den Verkaufszahlen, Leihzahlen und Windowing-Informationen wird zur Untersuchung der ersten drei Forschungsfragen genutzt: dem Vergleich der Nutzungsintensität sowie der Analyse der kausalen Effekte der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt und der wirtschaftlichen Auswirkungen auf die Marktteilnehmenden.

¹ Der Begriff Publikumsmarkt bezieht sich in dieser Studie auf den Publikumsbuchmarkt.

² Eine detaillierte Beschreibung der Daten und Methodik erfolgt in Anhang A: Daten und Methodik.

³ Die Genres beruhen auf der Warengruppen-Systematik des deutschen Buchhandels: 1 - Belletristik, 2 - Kinder- und Jugendbücher, 3 - Reise, 4 - Ratgeber und 9 – Sachbuch.

2.2 Daten zum soziodemografischen Hintergrund und Kaufverhalten der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden

Die vierte Forschungsfrage zur Soziodemografie und zum Kaufverhalten der E-Leihe und Print-Leihe-Nutzenden wird auf Basis des GfK Consumer Panel Media*Scope untersucht. Im Rahmen des GfK Consumer Panel Media*Scope werden Paneldaten zum Kaufverhalten im Buchmarkt sowie zum Leihverhalten von 20.000 Privatpersonen erhoben. Es handelt sich um eine repräsentative Stichprobe der Grundgesamtheit der deutschen Bevölkerung ab 10 Jahren. Dadurch bieten die GfK Daten eine valide Grundlage, um das Kaufverhalten und den soziodemografischen Hintergrund der Bibliotheksnutzenden zu untersuchen.

Die Erhebung der Consumer Paneldaten erfolgt dabei mithilfe eines Medientagebuchs, in das die befragten Personen kontinuierlich ihre Einkäufe im Buchmarkt eintragen. Der entscheidende Vorteil der Daten des GfK Consumer Panel zur Untersuchung des Kaufverhaltens der E-Leihe und Print-Leihe-Nutzenden besteht daher darin, dass die Daten das *tatsächliche Kaufverhalten* im Zeitverlauf abbilden. Die kontinuierliche Erfassung des Kaufverhaltens steigert die Verlässlichkeit der Daten und minimiert Verzerrungseffekte, die bei sonst üblichen retrospektiven Befragungen dadurch entstehen, dass zwischen dem Zeitpunkt der Befragung und dem Kaufverhalten, das gemessen werden soll, eine längere Zeitspanne liegt.

Die Paneldaten werden zudem mit Daten aus Ad-hoc-Befragungen zusammengeführt, in denen dieselben Personen wie in der Panelbefragung zu ihrer Nutzung von öffentlichen Bibliotheken befragt werden. Dadurch kann identifiziert werden, welche Personen die E-Leihe oder Print-Leihe in öffentlichen Bibliotheken genutzt haben. Sowohl die Ad-hoc Befragung als auch die Auswertungen des Kaufverhaltens aus dem Consumer Panel Media*Scope beziehen sich auf das Jahr 2022, sodass die Daten zum Kaufverhalten und Leihverhalten für denselben Zeitraum zusammengeführt werden können.

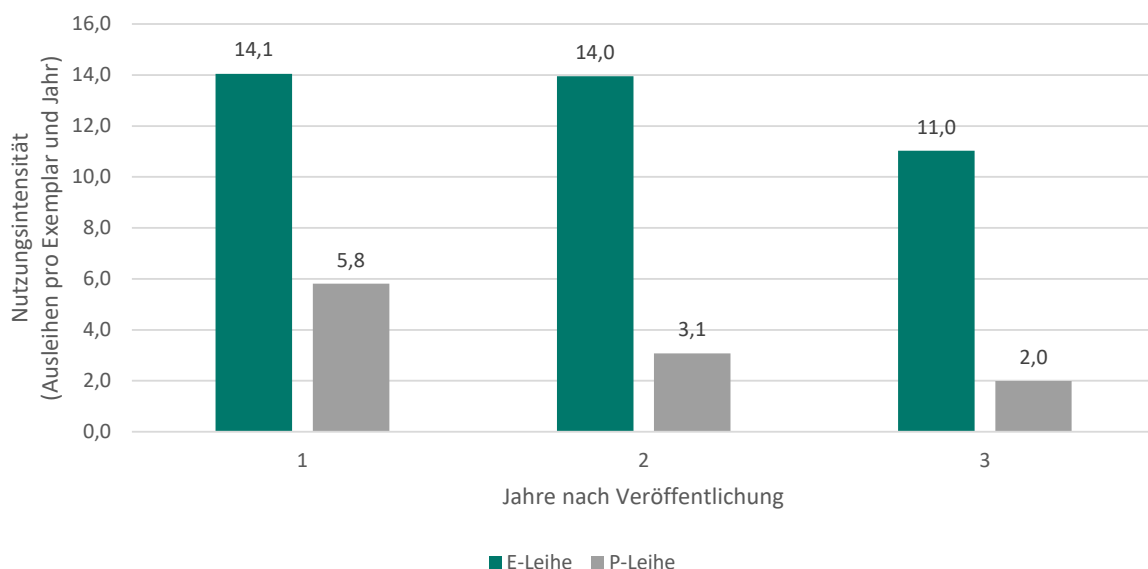
3 Vergleich der Nutzungsintensität der E-Leihe und Print-Leihe

Forschungsfrage 1: Gibt es einen Unterschied in der titelbezogenen Nutzungsintensität zwischen Exemplaren der Print-Leihe und der E-Leihe?

Die Nutzungsintensität gibt an, wie oft ein bestimmtes Exemplar pro Jahr ausgeliehen wurde. Bei der Print-Leihe entspricht ein Exemplar einem physischen Exemplar, das im Bestand der Bibliotheken ist. Bei der E-Leihe wird die Anzahl der Exemplare, die zur E-Leihe zur Verfügung stehen, anhand der erworbenen Lizenzen berechnet. Während sich die Lizenzmodelle (vor allem nach Laufzeit) unterscheiden, kann bei den meisten Lizenzen – wie bei der Print-Leihe – nur ein Exemplar gleichzeitig ausgeliehen werden. Die unterschiedlichen Laufzeiten und sonstigen Unterschiede zwischen den Lizenzen werden bei der Berechnung der Anzahl der Exemplare für die E-Leihe berücksichtigt. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik zur Berechnung der Nutzungsintensität erfolgt im Anhang.

Abbildung 3-1

Vergleich der Nutzungsintensität in den ersten drei Jahren nach Veröffentlichung



Anmerkung: N= 11.751 Titel

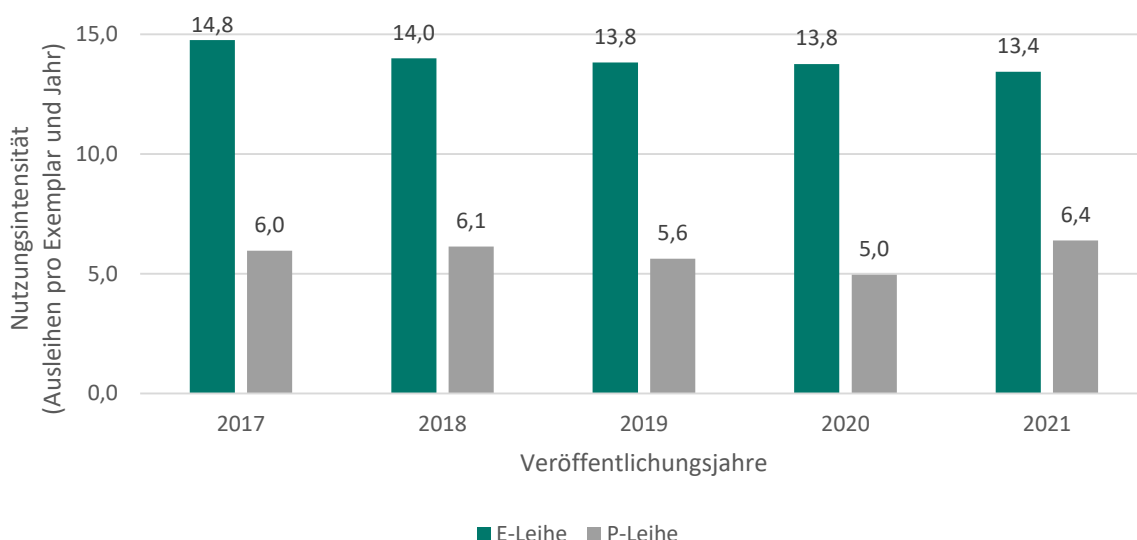
Quelle: DIW Econ.

Abbildung 3-1 vergleicht die Nutzungsintensität der E-Leihe und der Print-Leihe in den ersten drei Jahren nach Veröffentlichung der Titel. Die E-Leihe wird deutlich intensiver genutzt als die Print-Leihe. Im ersten Jahr nach Veröffentlichung wird ein Exemplar der E-Leihe durchschnittlich 14,1-mal ausgeliehen, während ein Print-Exemplar durchschnittlich 5,8-mal ausgeliehen wird. In den folgenden Jahren ist der Unterschied noch größer. Während die Nutzungsintensität der Print-Exemplare im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung deutlich abfällt auf 3,1 bzw. 2,0 Leihen pro Exemplar, sinkt die Nutzungsintensität der E-

Exemplare nur leicht auf 14,0 bzw. 11,0 Leihen pro Exemplar. Über die ersten drei Jahre nach Veröffentlichung hinweg liegt die durchschnittliche Nutzungsintensität der E-Leihe bei 13,0 Leihen, verglichen mit 3,6 Leihen bei der Print-Leihe.

Diese Unterschiede in der Nutzungsintensität haben sich in den letzten Jahren kaum verändert. Abbildung 3-2 zeigt die Entwicklung der Nutzungsintensität der E-Leihe und Print-Leihe im ersten Jahr nach Veröffentlichung über die Jahre, in denen die Titel neu erschienen sind. Wenn ein Titel also z.B. im September 2019 veröffentlicht wurde, wird die Nutzungsintensität für die ersten 12 Monate ab September 2019 berechnet. Daher wird die Nutzungsintensität für Veröffentlichungen in den späteren Monaten des Jahres 2019 maßgeblich von der in 2020 beginnenden COVID-19 Pandemie beeinflusst. Dies zeigt sich insbesondere bei der Print-Leihe. Im Vergleich zur Nutzungsintensität von 6,1 Ausleihen für Veröffentlichungen aus dem Jahr 2018, sinkt die Nutzungsintensität für Veröffentlichungen in den Jahren 2019 und 2020 auf 5,6 bzw. 5,0 Ausleihen in den ersten 12 Monaten nach Veröffentlichung. Für Veröffentlichungen aus dem Jahr 2021 liegt die Nutzungsintensität mit 6,4 Leihen pro Exemplar wieder leicht über dem Wert vor der Pandemie (2018: 6,1 Leihen). Die Nutzungsintensität der E-Leihe blieb hingegen während der Pandemie unverändert bei ca. 14 Leihen pro Exemplar. Neuerscheinungen im Jahr 2021 wurden im ersten Jahr nach Veröffentlichung mit 13,4 Leihen etwas weniger häufig ausgeliehen als Neuerscheinungen aus dem Jahr 2017 mit 14,8 Leihen.

Abbildung 3-2
Entwicklung der Nutzungsintensität über die Jahre



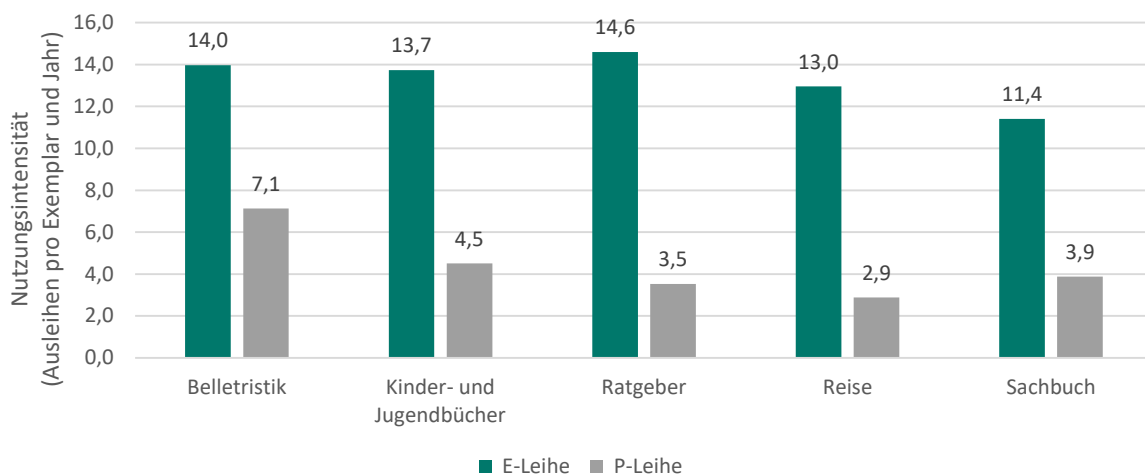
Anmerkung: Die Grafik zeigt die Nutzungsintensität im ersten Jahr nach Veröffentlichung über die Jahre, in denen die Titel erschienen sind. Wenn ein Titel also z.B. im September 2018 veröffentlicht wurde, wird die Nutzungsintensität für die ersten 12 Monate ab September 2018 berechnet und fließt in den Durchschnitt der Nutzungsintensität für das Jahr 2018 ein. N= 11.751 Titel.

Quelle: DIW Econ.

Abbildung 3-3 zeigt die Nutzungsintensität im ersten Jahr nach Veröffentlichung nach Genres. Die Nutzungsintensität ist in der E-Leihe in allen Genres deutlich höher als bei der Print-Leihe. Dabei variiert die Nutzungsintensität der E-Leihe kaum über die Genres. Einzig für das Genre Sachbuch liegt die Nutzungsintensität mit 11,4 Leihen pro Exemplar im Veröffentlichungsjahr deutlich unter der Nutzungsintensität für die anderen Genres, die zwischen 13,0 und 14,6 Leihen pro Exemplar liegt. Bei der Print-Leihe ist die Nutzungsintensität im Genre Belletristik mit 7,1 Leihen pro Exemplar mit Abstand am höchsten. Die niedrigste Nutzungsintensität wird im Genre Reise gemessen mit 2,9 Leihen, gefolgt von Ratgebern mit 3,5 und Sachbüchern mit 3,9 Leihen pro Exemplar.

Abbildung 3-3

Vergleich der Nutzungsintensität zwischen E-Leihe und Print-Leihe nach Genres



Anmerkung: Die Grafik zeigt die Nutzungsintensität im ersten Jahr nach Veröffentlichung. N= 11.751 Titel

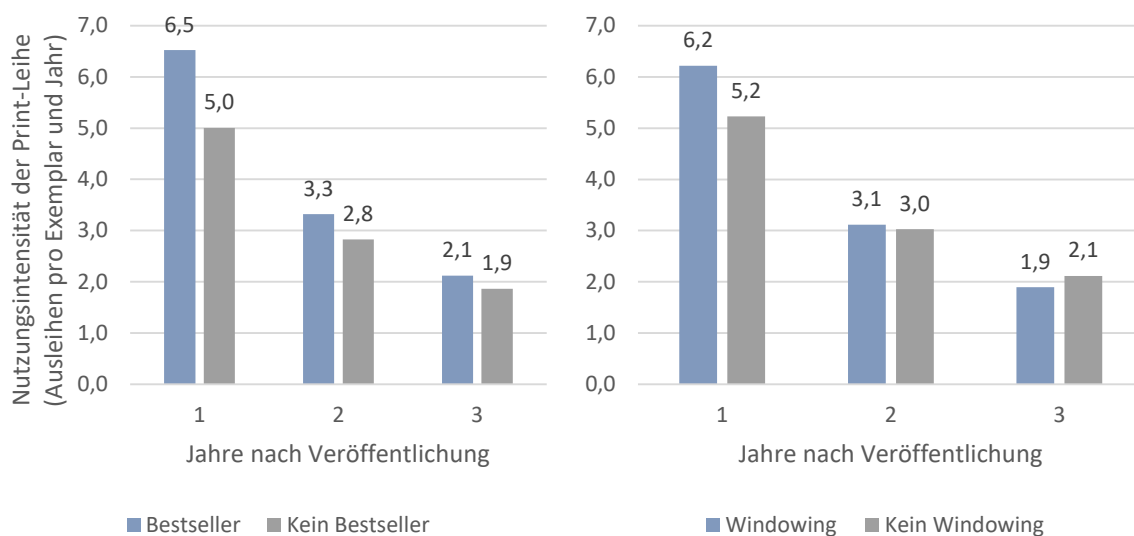
Quelle: DIW Econ.

Zudem stellt sich die Frage, wie sich die Nutzungsintensität zwischen Bestsellern und Nicht-Bestsellern sowie zwischen Titeln mit und ohne Windowing unterscheidet. Abbildung 3-4 zeigt, dass bei der Print-Leihe die Nutzungsintensität für Bestseller mit 6,5 Leihen im ersten Jahr nach Veröffentlichung etwas höher ist als für Nicht-Bestseller mit 5,0 Leihen pro Exemplar. In den folgenden Jahren zeigen sich ebenfalls leichte Unterschiede in der Nutzungsintensität (3,3 vs. 2,8 Leihen und 2,1 vs. 1,9 Leihen). Ein sehr ähnliches Bild ergibt sich beim Vergleich der Nutzungsintensität der Print-Leihe zwischen Titeln, deren zugehöriges E-Book mit Windowing veröffentlicht wurde und Titeln ohne Windowing⁴. Titel mit Windowing bei der E-Leihe werden in der Print-Leihe im ersten Jahr nach Veröffentlichung durchschnittlich 6,2-mal ausgeliehen

⁴ Die Unterscheidung zwischen Titeln mit Windowing und ohne Windowing bezieht sich darauf, ob das E-Book des entsprechenden Titels mit Windowing veröffentlicht wurde oder nicht, während die Nutzungsintensität sowohl für E-Books als auch für Print Bücher des entsprechenden Titels gemessen wird.

pro Exemplar, verglichen mit 5,2 Leihen bei Titeln ohne Windowing. Die höhere Nutzungsintensität bei Titeln mit Windowing ist wahrscheinlich zumindest teilweise darauf zurückzuführen, dass Bestseller besonders häufig mit Windowing belegt werden (siehe Abschnitt 4.1.1). Im zweiten Jahr nach Veröffentlichung ist die Nutzungsintensität bei Titeln mit Windowing nur minimal höher als bei Titeln ohne Windowing (3,1 vs. 3,0 Leihen), während die Nutzungsintensität im dritten Jahr nach Veröffentlichung bei Titeln ohne Windowing sogar höher ist (1,9 vs. 2,1 Leihen).

Abbildung 3-4

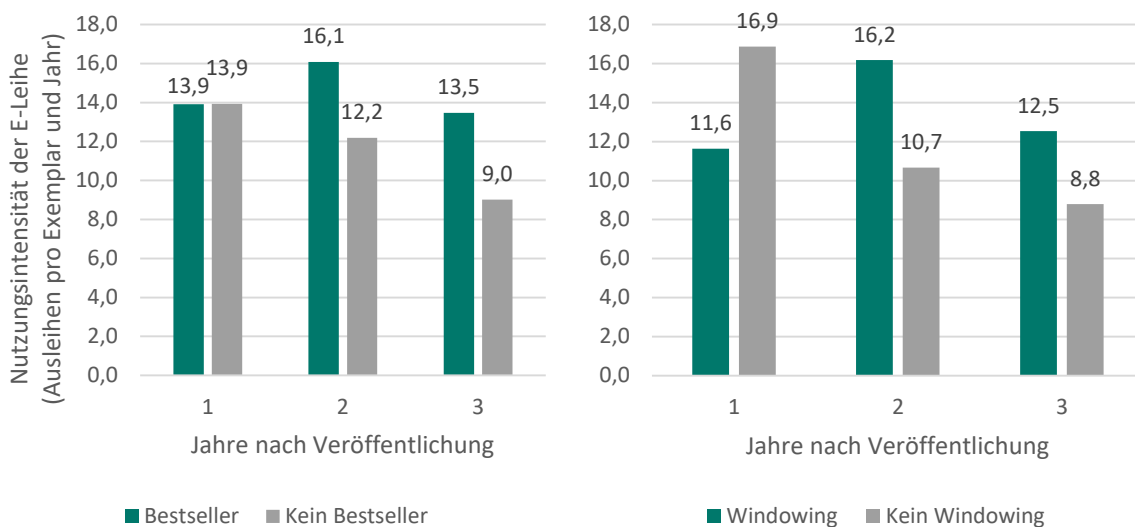
Nutzungsintensität der Print-Leihe für Bestseller und Nicht-Bestseller sowie mit und ohne Windowing

Anmerkung: Die Nutzungsintensität der Print-Leihe wird verglichen zwischen Titeln, deren zugehöriges E-Book bei der E-Leihe mit Windowing belegt wurde und Titeln ohne Windowing bei der E-Leihe. N= 11.751 Titel

Quelle: DIW Econ.

Bei E-Books ergibt sich wiederum ein etwas anderes Bild. Im ersten Jahr nach Veröffentlichung liegt die Nutzungsintensität sowohl für Bestseller als auch Nicht-Bestseller bei 13,9 Leihen pro Exemplar. Erst im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung werden Bestseller deutlich häufiger ausgeliehen als Nicht-Bestseller. Dies liegt daran, dass Bestseller besonders häufig mit einer Windowing-Frist belegt werden. Da Titel mit Windowing während der Windowing-Frist (in der Regel 6 oder 9 Monate) nicht ausgeliehen werden können, ist die Nutzungsintensität für Titel mit Windowing im ersten Jahr nach Veröffentlichung mit 11,6 Leihen deutlich niedriger als für Titel ohne Windowing mit 16,9 Leihen. Im zweiten Jahr kehrt sich das Verhältnis ähnlich wie beim Vergleich von Bestsellern und Nicht-Bestsellern um. Titel mit Windowing werden im zweiten Jahr 16,2-mal ausgeliehen, verglichen mit 10,7 Leihen für Titel ohne Windowing (12,5 vs. 8,8 Leihen im dritten Jahr).

Abbildung 3-5

Nutzungsintensität der E-Leihe für Bestseller und Nicht-Bestseller sowie mit und ohne Windowing

Anmerkung: N= 11.751 Titel

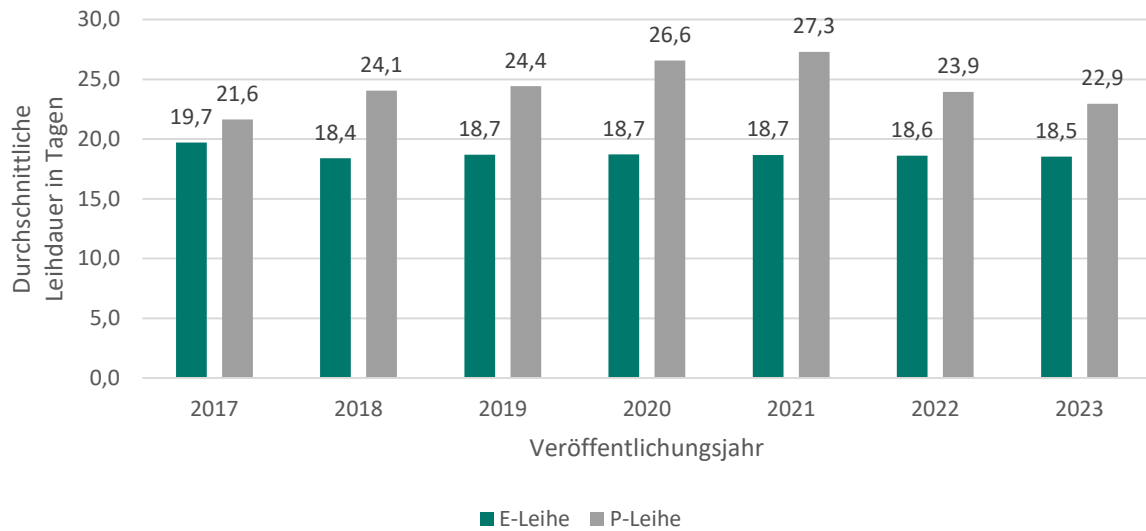
Quelle: DIW Econ.

Ein Grund für die deutlich höhere Nutzungsintensität der E-Leihe könnte darin bestehen, dass die Leihdauer für E-Books kürzer ist als für Print-Bücher. So beträgt die durchschnittliche Leihdauer bei der Print-Leihe 24,4 Tage und ist damit 7 Tage länger als bei der E-Leihe mit einer durchschnittlichen Leihdauer von 17,4 Tagen. Dieser Unterschied von 7 Tagen spiegelt sich auch in der Standard-Leihfrist wider, die bei der Print-Leihe in der Regel bei 28 Tagen und bei der E-Leihe bei 21 Tagen liegt. Abbildung 3-6 zeigt zudem die Entwicklung der durchschnittlichen Leihdauer über die Veröffentlichungsjahre. Während die Leihdauer bei der E-Leihe über die Jahre nahezu konstant ist⁵, steigt die Leihdauer bei der Print-Leihe während der Pandemiejahre leicht an auf ca. 27 Tage. Nach der Pandemie sinkt die Leihdauer wieder auf das Niveau vor der Pandemie.

⁵ Die Werte für die Leihdauer der E-Leihe liegen in der Abbildung leicht über dem Durchschnittswert von 17,4 Tagen. Dies liegt daran, dass nur einer der Systemanbieter titelspezifische Daten zur Leihdauer zur Verfügung stellen konnte, während der andere Anbieter aggregierte Daten zur Leihdauer liefern konnte. Für den gesamten Durchschnitt wurden die Daten beider Anbieter verwendet, für die Entwicklung über die Zeit können nur die titelspezifischen Daten genutzt werden. Daher kommt es zu leichten Abweichungen.

Abbildung 3-6

Vergleich der Leihdauer bei E-Leihe und Print-Leihe nach Veröffentlichungsjahren



Anmerkung: N= 11.751 Titel

Quelle: DIW Econ.

Um näher zu untersuchen, inwiefern die höhere Nutzungsintensität der E-Leihe durch eine kürzere Leihdauer erklärt werden kann, wird die Nutzungsintensität durch die Unterschiede in der Leihdauer bereinigt. Dazu wird die Nutzungsintensität der E-Leihe durch das Verhältnis der Leihdauer der Print-Leihe zur Leihdauer der E-Leihe geteilt. Dabei wird einmal das Verhältnis der tatsächlichen Leihdauer und alternativ das Verhältnis der Standard-Leihfristen verwendet. Die Ergebnisse in Tabelle 3-1 machen deutlich, dass die höhere Nutzungsintensität der E-Leihe nicht alleine durch eine kürzere Leihdauer erklärt werden kann. Auch nach Bereinigung der Nutzungsintensität durch die unterschiedliche Leihdauer ist die Nutzungsintensität der E-Leihe deutlich höher. Dies gilt sowohl für eine Bereinigung durch die tatsächliche Leihdauer als auch für eine Bereinigung durch die Standard-Leihfristen. Im ersten Jahr nach Veröffentlichung liegt die bereinigte Nutzungsintensität der E-Leihe bei 10,0 Leihen pro Exemplar und somit mehr als 70% über der Nutzungsintensität der Print-Leihe (5,8 Leihen). In den folgenden Jahren wird der Unterschied in der Nutzungsintensität noch deutlicher. Im zweiten Jahr nach Veröffentlichung liegt die bereinigte Nutzungsintensität der E-Leihe weiterhin bei 9,9 Leihen, verglichen mit 3,1 Leihen bei der Print-Leihe. Die bereinigte Nutzungsintensität ist somit mehr als 220% höher bei der E-Leihe. Der relative Unterschied wächst im dritten Jahr auf knapp 300% an.

Tabelle 3-1

Bereinigung der Nutzungsintensität durch Unterschiede in der Leihdauer

	Print-Leihe	E-Leihe (Bereinigung durch tatsächliche Leihdauer)	E-Leihe (Bereinigung durch Standard-Leihfristen)
1. Jahr nach Veröffentlichung	5,8	10,0	10,5
2. Jahr nach Veröffentlichung	3,1	9,9	10,5
3. Jahr nach Veröffentlichung	2,0	7,9	8,3

Quelle: DIW Econ.

4 Analyse der kausalen Effekte der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt

Forschungsfrage 2: Wie beeinflusst die E-Leihe den Kaufmarkt von E-Books und Print-Büchern? Was ist der Effekt von Windowing?

Als Ausgangspunkt für die kausale Analyse erfolgt zunächst ein deskriptiver Überblick über die Daten. Dabei werden zu Beginn die Verbreitung und Dauer der Windowing-Fristen beleuchtet. Zudem wird die Entwicklung der Verkaufszahlen, Erlöse und Preise betrachtet. Anschließend erfolgt die Analyse des kausalen Effekts der E-Leihe bzw. des Windowing auf die Verkaufserlöse und Verkaufszahlen am Publikumsbuchmarkt anhand ökonometrischer Methoden.

4.1 Deskriptive Analyse

4.1.1 Windowing

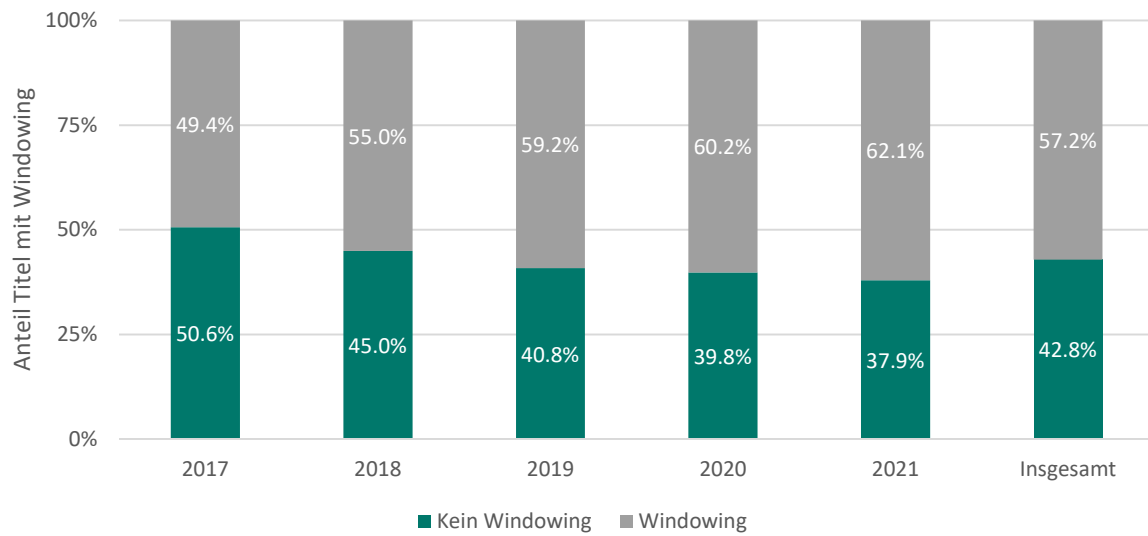
Neuerscheinungen wurden in den letzten Jahren zunehmend mit einer Windowing-Frist belegt (siehe Abbildung 4-1). Der Anteil der Neuerscheinungen mit Windowing ist zwischen 2017 und 2021 stetig von 49,4% auf 62,1% gestiegen. Über den beobachteten Zeitraum von 2017 bis 2021 wurden 57,2% der Neuerscheinungen mit einer Windowing-Frist veröffentlicht. Dabei ist der Windowing-Anteil bei Bestsellern mit 67,3% deutlich höher als bei Nicht-Bestsellern mit 52,9%.

Die Verbreitung von Windowing variiert zudem zwischen den Genres (siehe Abbildung 4-2). Im Genre Belletristik ist der Windowing-Anteil mit 63,3% am höchsten, gefolgt von Kinder- und Jugendbüchern mit 56,8%. Am niedrigsten ist der Windowing-Anteil mit 40,2% im Genre Reise.

Mehr als 90% der Titel im Windowing werden mit einer Windowing-Frist von 6 oder 9 Monaten belegt. Dabei ist der Anteil der Neuerscheinungen mit einer Windowing-Dauer von 9 Monaten von 44,9% in 2017 auf 55,0% in 2021 angestiegen. Gleichzeitig ist der Anteil mit einer Windowing-Dauer von 6 Monaten von 46,4% auf 37,6% gesunken. Über den gesamten Zeitraum wurden 50,1% der Titel mit Windowing mit einer Windowing-Dauer von 9 Monaten, 42,5% mit 6 Monaten sowie 7,4% mit 2 Monaten veröffentlicht.

Abbildung 4-1

Entwicklung des Windowing im Publikumsbuchmarkt

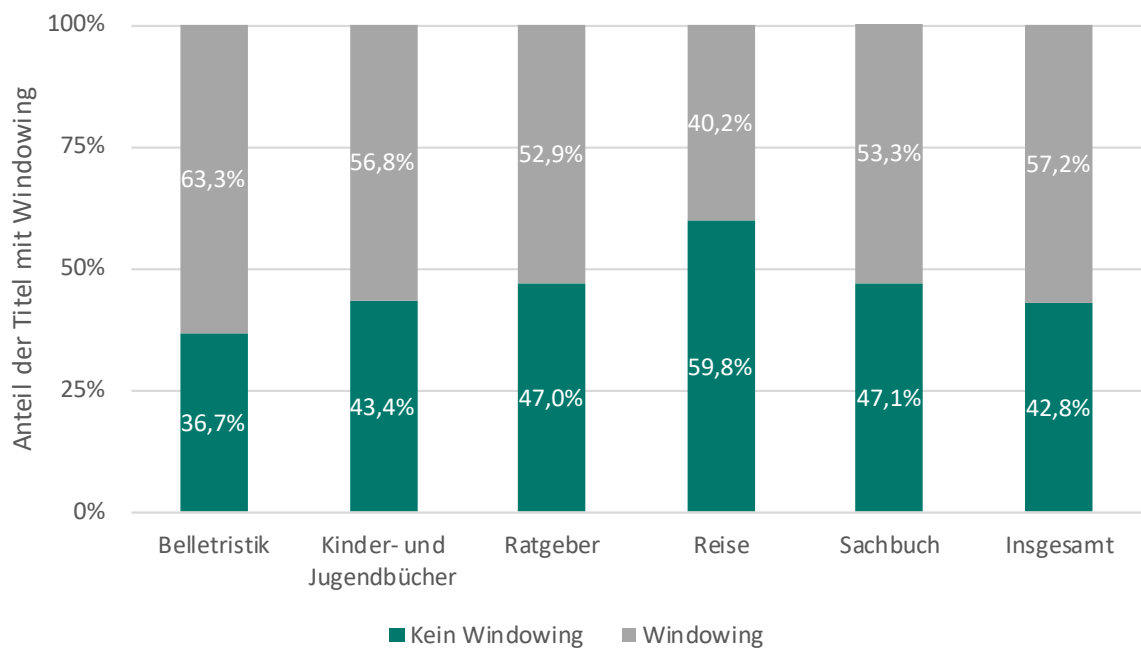


Anmerkung: (N=14.347 Titel).

Quelle: DIW Econ.

Abbildung 4-2

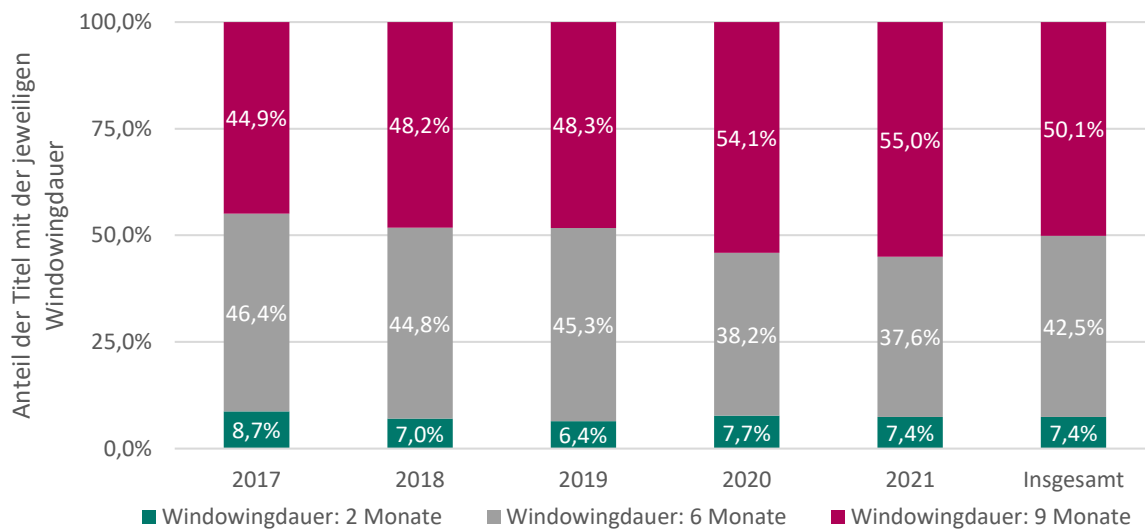
Verbreitung des Windowing nach Genres



Anmerkung: N=14.347 Titel

Quelle: DIW Econ.

Abbildung 4-3

Entwicklung der Windowingdauer

Anmerkung: N= 8.206 Titel

Quelle: DIW Econ.

4.1.2 Verkaufszahlen, Umsätze und Preise**4.1.2.1 Print-Buch-Markt**

Abbildung 4-4 präsentiert einen Überblick der Entwicklung der durchschnittlichen Verkaufszahlen, Umsätze und Preise am Print-Markt pro Titel. Die vertikalen roten Linien markieren die beiden häufigsten Windowing-Dauern von 6 und 9 Monaten. Es fällt auf, dass die Verkaufszahlen innerhalb der Windowing-Frist von 6 bzw. 9 Monaten deutlich höher sind als in den folgenden Monaten. Die Verkaufszahlen steigen in den ersten beiden Monaten nach Veröffentlichung zunächst an und fallen dann mit jedem Monat rapide ab. Nach 9 Monaten verlangsamt sich der Rückgang der Verkaufszahlen nochmals. Im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung sinken die Verkaufszahlen leicht und stetig. In den ersten 6 Monaten werden 56% und in den ersten 9 Monaten 66% der gesamten in den ersten 36 Monaten verkauften Exemplare verkauft.

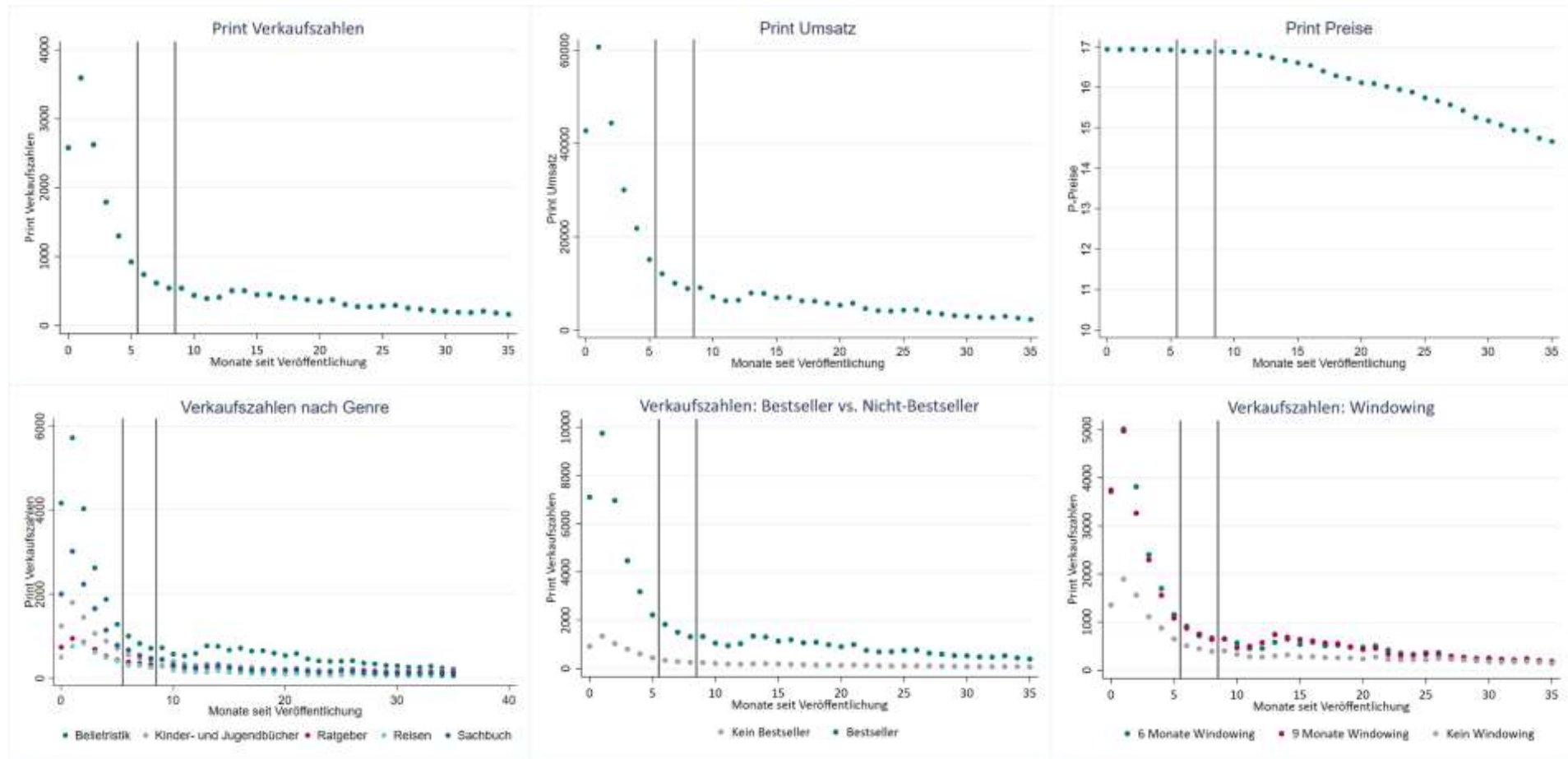
Ein sehr ähnlicher Verlauf zeigt sich beim Umsatz pro Titel, der berechnet wird, indem die monatlichen Verkaufszahlen mit dem durchschnittlichen monatlichen Verkaufspreis multipliziert werden⁶. Der durchschnittliche Umsatz pro Titel erreicht ebenfalls im zweiten Monat nach Veröffentlichung seinen Höhepunkt und fällt anschließend mit jedem Monat stark ab, bevor sich der Rückgang des Umsatzes nach dem ersten Jahr verlangsamt. In den ersten 6

⁶ Die Begriffe Umsatz, Erlös und Verkaufserlös werden in diesem Bericht synonym verwendet. Die in Kapitel 4 untersuchten Auswirkungen des Windowing auf den Verkaufserlös von Titeln können also als Auswirkungen auf den Umsatz interpretiert werden.

Monaten werden 57% und in den ersten 9 Monaten werden 66% des Umsatzes der ersten drei Jahre nach Veröffentlichung erwirtschaftet.

Abbildung 4-4

Überblick über Entwicklung der Verkaufszahlen, der Umsätze und der Preise am Print-Buch-Markt



Quelle: DIW Econ.

4.1.2.2 E-Book-Markt

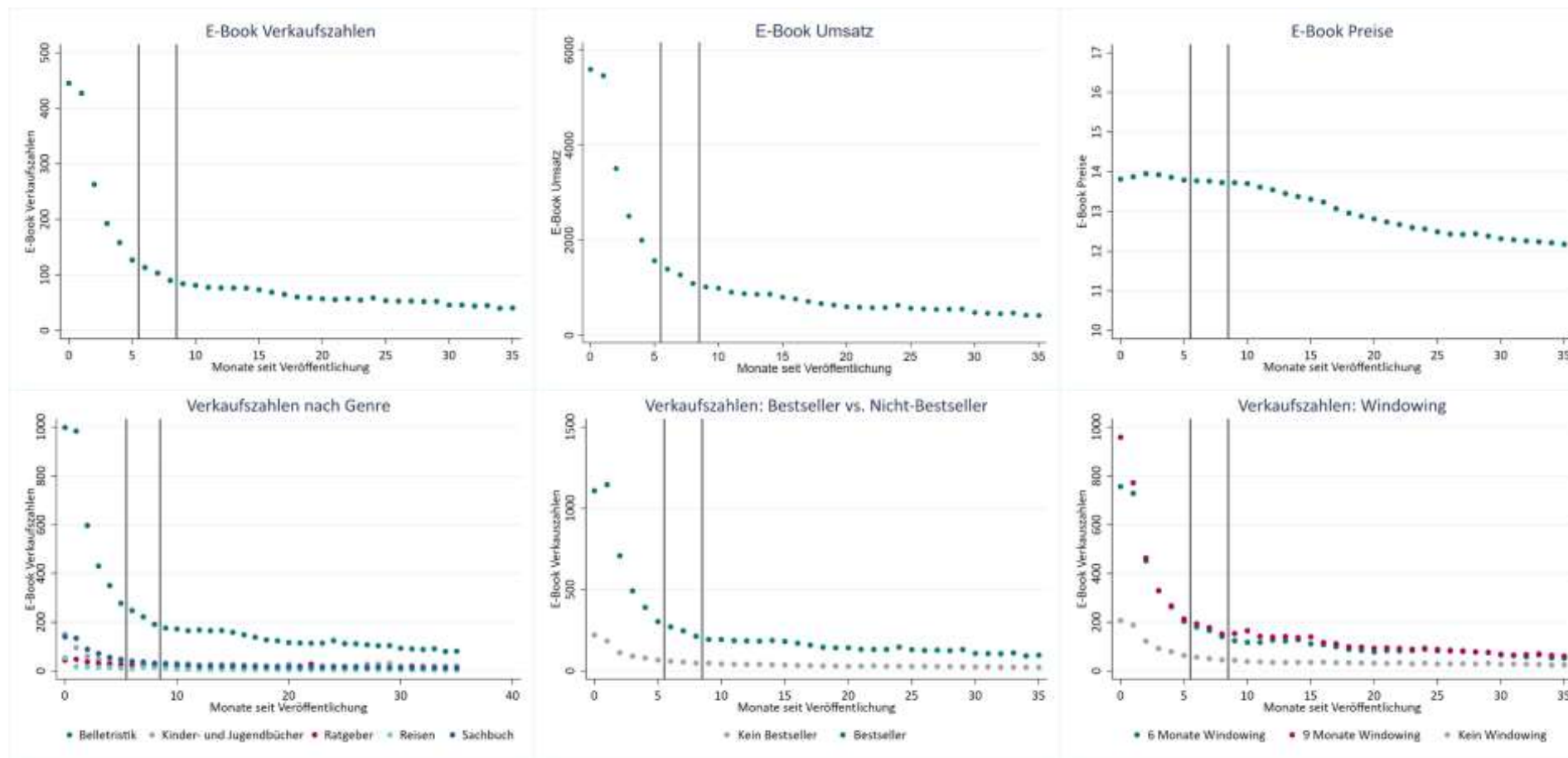
Im E-Book-Markt zeigt sich ein ähnlicher Verlauf der durchschnittlichen Verkaufszahlen, Umsätze und Preise (siehe Abbildung 4-5). Auch hier fällt auf, dass die Verkaufszahlen innerhalb der Windowing-Frist von 6 bzw. 9 Monaten deutlich höher sind als in den folgenden Monaten. Während die Verkaufszahlen in den ersten beiden Monaten nach Veröffentlichung auf einem ähnlichen hohen Niveau liegen, fallen die Verkaufszahlen ab dem dritten Monat mit jedem Monat stark ab. Nach 6 bzw. 9 Monaten verlangsamt sich der Rückgang der Verkaufszahlen deutlich. Im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung sinken die Verkaufszahlen weiter, jedoch mit einer langsameren Rate. In den ersten 6 Monaten werden 40% und in den ersten 9 Monaten 51% der gesamten in den ersten 36 Monaten verkauften Exemplare verkauft.

Damit liegen die E-Book Verkaufszahlen deutlich unter den Print-Verkaufszahlen. Während ein Print-Buch im ersten Jahr durchschnittlich 16.097-mal verkauft wird, wird ein E-Book durchschnittlich 2.164-mal verkauft.

Wie auch schon im Print-Markt beobachtet, spiegelt die Entwicklung des Umsatzes pro Titel die Entwicklung der Verkaufszahlen wider. Auch hier erreicht der Umsatz in den ersten beiden Monaten nach Veröffentlichung seinen Höhepunkt und fällt anschließend mit jedem Monat stark ab, bevor sich der Rückgang nach dem ersten Jahr verlangsamt, aber stetig fortsetzt. In den ersten 6 Monaten werden 41% und in den ersten 9 Monaten 52% des Umsatzes der ersten drei Jahre nach Veröffentlichung erwirtschaftet.

Abbildung 4-5

Überblick über Entwicklung der Verkaufszahlen, der Umsätze und der Preise am E-Book-Markt



Quelle: DIW Econ.

4.2 Kausale Analyse

In diesem Abschnitt wird der kausale Effekt der E-Leihe bzw. des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt untersucht. Dabei wird sowohl der E-Book-Markt als auch der Print-Buch-Markt betrachtet.

4.2.1 Methodische Herausforderungen

Eine valide Schätzung des kausalen Effekts der E-Leihe auf die Verkaufszahlen im Publikumsbuchmarkt muss der methodischen Herausforderung begegnen, dass hohe Verkaufszahlen eines bestimmten Titels in der Regel mit hohen Leihzahlen einhergehen. Dies liegt daran, dass sowohl die Verkaufszahlen als auch die Leihzahlen von der grundsätzlichen Popularität des Titels abhängen. Eine einfache Korrelation oder Regression der Verkaufszahlen eines Titels und der E-Leihvorgänge würde daher einen positiven Zusammenhang zwischen Verkaufszahlen und E-Leihzahlen messen. Es wäre jedoch falsch, diese positive Korrelation als kausalen Effekt der E-Leihe auf die Verkaufszahlen zu interpretieren. Der gemessene positive „Effekt“ ist vielmehr Ausdruck einer positiven Verzerrung, die dadurch entsteht, dass eine relevante Variable, die grundsätzliche Popularität eines Titels, in der Regression ausgelassen wird (Wooldridge, 2010).

In der Ökonometrie wurden verschiedene Methoden entwickelt, um solche Verzerrungen in der Schätzung kausaler Effekte zu minimieren bzw. zu eliminieren. Grundsätzlich zielen diese Methoden darauf ab, den Effekt einer bestimmten Variable (hier: E-Leihe) nur durch den Teil der Variation in dieser Variable zu messen, der nicht von den unbeobachteten relevanten Variablen (hier: Popularität eines Titels) abhängig ist. Diese Variation wird dann als „exogen“ bezeichnet. In der vorliegenden Studie bietet sich das Windowing als potenziell exogene Variation der E-Leihzahlen an. Alle Titel mit einer Windowing-Frist können während der Windowing-Frist nicht per E-Leihe ausgeliehen werden. Durch einen Vergleich der Verkaufszahlen zwischen Titeln mit Windowing und Titeln ohne Windowing kann somit der Effekt des Windowing auf die Verkaufszahlen gemessen werden. Außerdem kann dieser Windowing-Effekt auch umgekehrt als Effekt des E-Lending betrachtet werden, da der Unterschied zwischen Titeln mit und ohne Windowing darin besteht, dass die einen Titel während der Windowing-Frist nicht per E-Leihe ausgeliehen werden können, während die anderen Titel direkt nach Veröffentlichung für die E-Leihe zur Verfügung stehen. Der Windowing-Effekt kann also auch umgekehrt als Effekt der E-Leihe interpretiert werden.

Genau betrachtet stellt sich jedoch auch bei der Messung des Windowing-Effekts die methodische Herausforderung, dass Titel nicht zufällig mit einer Windowing-Frist belegt

werden. Abschnitt 4.1.1 hat gezeigt, dass Bestseller öfter mit einer Windowing-Frist belegt werden als Nicht-Bestseller. Dies deutet darauf hin, dass Verlage Titel, bei denen bereits vor Veröffentlichung eine vergleichsweise hohe Nachfrage antizipiert werden kann, häufiger mit einer Windowing-Frist belegen als Titel mit einer antizipierten geringeren Nachfrage. Eine einfache Regression der Verkaufszahlen gegen eine Windowing-Variable würde also ebenfalls zu einer Überschätzung des Effekts des Windowing auf die Verkaufszahlen führen, da die Windowing-Variable mit der antizipierten Popularität des Titels korreliert.

In der folgenden empirischen Analyse werden zwei ökonometrische Techniken angewandt, um diese Verzerrung bei der Schätzung des Windowing- bzw. E-Leihe-Effekts auf die Verkaufszahlen am Buchmarkt weitestgehend zu eliminieren. Zunächst wird eine Fixed Effects-Schätzung vorgenommen. Anschließend wird eine Schätzung mittels einer synthetischen Kontrollmethode durchgeführt.

4.2.2 Fixed-Effects-Schätzung

Zunächst wird der Effekt des Windowing auf den Publikumsmarkt mittels einer Fixed-Effects-Schätzung untersucht. Dabei wird folgende Regression geschätzt:

$$\ln(\text{Verkaufserlös}_i) = \alpha + \beta \cdot \text{Windowing}_i + X \cdot \text{Kontrollvariablen}_i + Y \cdot \text{AutorFixedEffekte}_i + \varepsilon_i$$

Die Variable *Windowing_i* zeigt an, ob ein bestimmter Titel *i* mit einer Windowing-Frist belegt wurde oder nicht. Die Ergebnisvariable *Verkaufserlös_i* bezeichnet den gesamten Erlös, den ein Titel über den Zeitraum der ersten 36 Monate nach Veröffentlichung erzielt hat⁷. Dabei werden die Effekte auf den Verkaufserlös auf dem E-Book-Markt und dem Print-Buch-Markt getrennt untersucht. Zudem werden zusätzliche *Kontrollvariablen_i* berücksichtigt. Dazu zählen Genre, Verlag, Veröffentlichungsjahr sowie der Durchschnittspreis im Veröffentlichungsjahr.

Besonders entscheidend für eine valide Schätzung der kausalen Effekte des Windowing ist, dass zudem sogenannte Fixed Effects für die Autor*innen der Titel berücksichtigt werden. Diese Autor*innen Fixed Effects kontrollieren für alle unbeobachteten Faktoren, die sich zwischen den Autor*innen unterscheiden und einen Einfluss auf die Verkaufszahlen haben. Durch die Berücksichtigung der Fixed Effects werden für die Schätzung des Windowing-Effekts nur die Bücher derselben Autor*innen miteinander verglichen. Pro Autor*in wird also

⁷ Die Ergebnisvariable *Verkaufserlös_i* wird aus zwei Gründen logarithmiert. Erstens sind die Verkaufsdaten schief verteilt und weisen Heteroskedastizität auf, d. h. die Variabilität der Verkäufe nimmt mit steigendem Verkaufsniveau zu. Die Anwendung einer logarithmischen Transformation ermöglicht es, die Varianz zu stabilisieren und die Beziehung zu anderen Variablen linearer zu gestalten. Zweitens ermöglicht diese Umwandlung die Interpretation der Koeffizienten als prozentuale Veränderungen.

untersucht, inwiefern Titel mit Windowing höhere Verkaufszahlen erzielen als Titel ohne Windowing. Dadurch wird die potenzielle Verzerrung des gemessenen Windowing-Effekts erheblich reduziert, da Titel derselben Autor*innen sich in ihrer antizipierten Popularität ähneln, sodass Verlage vor der Veröffentlichung meist schwer prognostizieren können, welcher Titel eine höhere Nachfrage generieren wird. Daher ist die Tatsache, dass ein bestimmter Titel derselben Autor*in mit Windowing belegt wurde und ein anderer nicht, wahrscheinlich weniger durch die antizipierte Popularität des Buches bedingt. Somit kann die Gefahr einer positiven Verzerrung des Windowing-Effekts durch die Fixed-Effects-Methode stark reduziert werden.

Effekt des Windowing auf dem E-Book-Markt

Zunächst wird untersucht, inwiefern das Windowing den Verkaufserlös eines Titels auf dem E-Book-Markt beeinflusst. Dabei zeigt sich, dass Titel mit Windowing einen signifikant höheren Verkaufserlös über die ersten 36 Monate nach Veröffentlichung erzielen. Es wird geschätzt, dass Windowing den Verkaufserlös eines Titels um 26,7% steigert (Tabelle 4-1). Dieser Effekt ist statistisch signifikant mit einem Signifikanzniveau von 1%⁸.

Inwiefern unterscheiden sich die Effekte des Windowing zwischen den Genres? Der stärkste Effekt wird für das Genre Belletristik gemessen. Windowing steigert den Verkaufserlös für Titel im Genre Belletristik um schätzungsweise 26,1%. Im Genre Kinder- und Jugendbücher wird hingegen kein signifikanter Effekt des Windowing auf den Verkaufserlös gemessen. Diese Unterschiede zwischen den Genres sind erwartungsgemäß, da das Genre Belletristik bei den E-Books mit Abstand das beliebteste Genre ist, während Kinder- und Jugendbücher weniger oft in Form von E-Books nachgefragt werden. Für die anderen Genres kann ebenfalls kein signifikanter Effekt des Windowing identifiziert werden. Dies kann jedoch auch daran liegen, dass die Koeffizienten aufgrund eines kleineren Samples nur unpräzise gemessen werden können. Dies zeigt sich beispielsweise im Genre Ratgeber, wo ein großer Effekt von 23,2% gemessen wird. Allerdings ist der Effekt aufgrund der großen Unsicherheit, mit der der Effekt gemessen wird, nicht statistisch signifikant. Die Unsicherheit drückt sich in einem vergleichsweise großen Konfidenzintervall aus. Für das Genre Ratgeber reicht das Konfidenzintervall für den Effekt von Windowing auf den Verkaufserlös von -7,2% bis 53,6%. Dies bedeutet, dass der tatsächliche Effekt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% in dieser Spanne liegt. Aufgrund der kleineren

⁸ Jede Schätzung kausaler Effekte unterliegt einer statistischen Unsicherheit aufgrund der zufälligen Beschaffenheit des Samples. Das Signifikanzniveau zeigt an, wie wahrscheinlich es ist, dass der gemessene Effekt nur aufgrund der zufälligen Beschaffenheit des Sample zustande kommt und dass der tatsächliche Effekt gleich null ist. Ein Signifikanzniveau von 1% bedeutet, dass der tatsächliche Windowing-Effekt mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% ungleich null bzw. positiv ist.

Samples in den Genres Reise und Sachbuch werden die Effekte so unpräzise gemessen, dass die Ergebnisse keine Aussagekraft haben. Daher werden die Ergebnisse in Tabelle 4-1 nicht angezeigt.

Der Windowing-Effekt ist besonders stark unter Bestsellern: Windowing steigert den Verkaufserlös von Bestsellern um schätzungsweise 30,9%. Bei Nicht-Bestsellern liegt der Windowing-Effekt bei schätzungsweise 12,8%. Der gemessene Effekt ist sowohl für Bestseller als auch für Nicht-Bestseller statistisch signifikant.

Tabelle 4-1

Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzung des Windowing-Effekts auf den Verkaufserlös von E-Books

Ergebnisvariable: Verkaufserlös von E-Books						
	Gesamte Stichprobe	Bestseller	Nicht Bestseller	Belletristik	Kinder- und Jugendbücher	Ratgeber
Windowing Effekt	26,7%***	30,9%***	12,8%**	26,1%***	-4,60%	23,20%
Konfidenzintervall (95 %)	17,0% bis 36,5%	9,1% bis 52,7%	2,3% bis 23,2%	11,4% bis 40,9%	-20,6% bis 11,4%	-7,2% bis 53,6%
Anzahl Beobachtungen	4.970	1.274	3.109	2.182	1.440	654

Anmerkung: *** signifikant mit Signifikanzniveau 1% ** signifikant mit Signifikanzniveau 5% * signifikant mit Signifikanzniveau 10%

Quelle: DIW Econ.

Effekte des Windowing auf dem Print-Buch-Markt

Es wird zudem untersucht, inwiefern das Windowing der Titel bei der E-Leihe den Verkaufserlös derselben Titel auf dem Print-Buch-Markt beeinflusst (siehe Tabelle 4-2). Auch auf dem Print-Buch-Markt wird ein signifikanter positiver Effekt des Windowing auf den Verkaufserlös gemessen. Das Windowing steigert den Verkaufserlös eines Titels auf dem Print-Buch-Markt um schätzungsweise 9,6%. Der prozentuale Effekt ist also deutlich kleiner als auf dem E-Book-Markt (26,7%). Dies war zu erwarten, da die Leihe von E-Books ein näheres Substitut für den Kauf eines E-Books ist als für den Kauf eines Print-Buchs. Anders ausgedrückt: Personen, die ohne die Möglichkeit der E-Leihe ein E-Book kaufen würden, werden eher die E-Leihe nutzen, wenn das Buch zur E-Leihe zur Verfügung steht, als Personen, die ohne die E-Leihe ein Print-Buch kaufen würden.

Der Vergleich des Windowing-Effekts zwischen den Genres zeigt ein ähnliches Bild wie auf dem E-Book-Markt. Auch hier wird der stärkste Effekt (8,9% Steigerung des Verkaufserlös durch Windowing) im Genre Belletristik gemessen. Im Genre Kinder- und Jugendbücher sowie in den weiteren Genres wird hingegen kein signifikanter Effekt des Windowing identifiziert.

Zudem werden auch im Print-Buch-Markt unterschiedliche Effekte für Bestseller und Nicht-Bestseller gemessen. Es wird geschätzt, dass das Windowing den Verkaufserlös von Bestsellern um 4,3% steigert, während das Windowing den Verkaufserlös von Nicht-Bestsellern um -2,1% reduziert. Allerdings sind die Effekte nicht statistisch signifikant. Daher kann der gemessene negative Effekt für Nicht-Bestseller auch durch die statistische Unsicherheit der Schätzung bedingt sein.

Tabelle 4-2

Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzung des Windowing-Effekts auf den Verkaufserlös von Print-Büchern

Ergebnisvariable: Verkaufserlös von Print-Büchern						
	Gesamte Stichprobe	Bestseller	Nicht Bestseller	Belletristik	Kinder- und Jugendbücher	Ratgeber
Windowing Effekt	9,6%***	4.30%	-2,10%	8,9%*	-0,30%	4,70%
Konfidenzintervall (95 %)	3,1% bis 16,0%	-7,5 bis 16,1%	-8,1% bis 3,9%	-0.6% bis 18,5%	-11,0% bis 10,4%	-15,3 bis 24,7%
Anzahl Beobachtungen	6.143	1.489	3.952	2.768	1.597	941

Anmerkung: *** signifikant mit Signifikanzniveau 1% ** signifikant mit Signifikanzniveau 5% * signifikant mit Signifikanzniveau 10%

Quelle: DIW Econ.

Fazit der Fixed-Effects-Schätzung

Mithilfe der Fixed-Effects-Schätzung werden sowohl auf dem E-Book-Markt als auch auf dem Print-Buch-Markt signifikante Effekte des Windowing auf den Verkaufserlös identifiziert. Dabei fällt der Effekt mit 26,7% deutlich höher im E-Book-Markt aus als im Print-Buch-Markt mit 9,6%. Die stärksten Effekte werden im Genre Belletristik und unter Bestsellern gemessen.

In einer alternativen Schätzung werden die Verkaufszahlen, also die verkaufte Zahl der Exemplare pro Titel, als Ergebnisvariable verwendet (anstatt des Verkaufserlös). Die Ergebnisse sind sehr ähnlich. Im E-Book-Markt wird geschätzt, dass das Windowing die Verkaufszahlen in den ersten 36 Monaten um 21,6% gesteigert hat, verglichen mit einem Effekt von 8,8% im Print-Markt (siehe Tabelle 4-3). Die stärksten Effekte auf die Verkaufszahlen werden sowohl im E-Book- als auch im Print-Buch-Markt im Genre Belletristik und unter Bestsellern gemessen.

In einer weiteren Schätzung werden die Effekte des Windowing auf den Verkaufspreis untersucht. Dabei wird kein signifikanter Effekt des Windowing auf die Verkaufspreise festgestellt. Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass die Effekte auf den Verkaufserlös und die Verkaufszahlen so nah beieinander liegen. Der Verkaufserlös ergibt sich aus der Multiplikation von Verkaufszahlen und Preisen. Wenn das Windowing keinen Effekt auf

die Preise hat, wird der Effekt auf den Verkaufserlös allein durch den Effekt auf die Verkaufszahlen bestimmt.

Tabelle 4-3

Ergebnisse der alternativen Fixed-Effects-Schätzung des Windowing-Effekts auf die Verkaufszahlen

Ergebnisvariable: Verkaufserlös von E-Books						
	Gesamte Stichprobe	Bestseller	Nicht Bestseller	Belletristik	Kinder- und Jugendbücher	Ratgeber
Windowing Effekt	21,6%***	19,8%*	9,2%*	24,0%***	-7,60%	-4,60%
Konfidenzintervall (95 %)	12,0% bis 31,2%	-0,7 bis 40,2%	-1,2% bis 19,6%	9,2% bis 38,7%	-23,6% bis 8,3%	-30,6 bis 21,3%
Anzahl Beobachtungen	5.183	1.308	3.269	2.182	1.440	837

Ergebnisvariable: Verkaufserlös von Print-Büchern						
	Gesamte Stichprobe	Bestseller	Nicht Bestseller	Belletristik	Kinder- und Jugendbücher	Ratgeber
Windowing Effekt	8,8%***	4,10%	-2,70%	8,8%*	-0,80%	3,50%
Konfidenzintervall (95 %)	2,4% bis 15,2%	-7,7 bis 15,9%	-8,7% bis 3,3%	-0,8% bis 18,3%	-11,5% bis 9,9%	-16,2 bis 23,2%
Anzahl Beobachtungen	6.143	1.489	3.952	2.768	1.597	941

Anmerkung: *** signifikant mit Signifikanzniveau 1% ** signifikant mit Signifikanzniveau 5% * signifikant mit Signifikanzniveau 10%

Quelle: DIW Econ.

Durch die Berücksichtigung von Autor*innen Fixed Effects kann eine potenzielle positive Verzerrung der geschätzten Effekte stark reduziert werden, da nur Titel derselben Autor*innen miteinander verglichen werden. Dennoch kann eine Verzerrung der Effekte auch im Fixed Effects Modell nicht komplett ausgeschlossen werden. Eine Verzerrung könnte entstehen, wenn ein Verlag antizipiert, dass ein bestimmter Titel vergleichsweise hohe Verkaufszahlen erzielen wird und diesen Titel deswegen mit einer Windowing Frist belegt, während ein anderer Titel derselben Autorin oder desselben Autors nicht mit einer Windowing-Frist belegt wird, weil antizipiert wird, dass dieser Titel weniger populär sein wird.

Daher wird im folgenden Abschnitt eine weitere Schätzmethode angewandt, die die kausalen Effekte des Windowing noch stringenter bzw. konservativer identifizieren kann und die potenziellen Verzerrungseffekte weitestgehend eliminiert.

4.2.3 Synthetische Kontrollmethode

Die synthetische Kontrollmethode ist eine statistische Methode zur Schätzung kausaler Effekte (Abadie, Diamond, & Hainmueller, 2010). Sie ähnelt einem Differenz-in-Differenzen-Ansatz, indem sie die Entwicklung einer Ergebnisvariable (hier: Verkaufserlös) über die Zeit in einer Behandlungsgruppe (hier: Titel mit Windowing) mit einer Vergleichsgruppe (hier: Titel ohne Windowing) vergleicht, um die kausale Wirkung zu schätzen⁹.

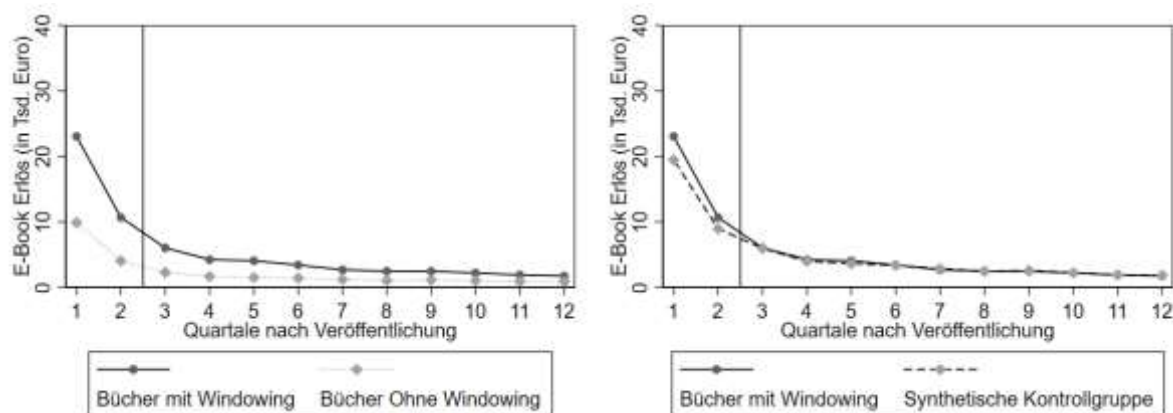
Die Methode basiert darauf, dass eine synthetische Version der Titel mit Windowing konstruiert wird, indem ein bestimmter gewichteter Durchschnitt der Titel ohne Windowing ausgewählt wird, der den Titeln mit Windowing hinsichtlich der Entwicklung der Verkaufszahlen bzw. des Verkaufserlöses nach der Windowing-Frist und hinsichtlich weiterer Variablen (Kovariaten) am ähnlichsten ist. Die synthetische Kontrollgruppe liefert dann den kontrafaktischen Pfad ohne Windowing für die Titel mit Windowing während der Windowing-Frist, und die Differenz zwischen der tatsächlichen und der kontrafaktischen Entwicklung des Verkaufserlöses kann als Effekt des Windowing betrachtet werden.

Abbildung 4-6 präsentiert eine graphische Darstellung der synthetischen Kontrollmethode¹⁰. In der linken Graphik (a) ist der tatsächliche Verlauf des Verkaufserlöses der Titel mit Windowing und der Titel ohne Windowing abgebildet. Der Unterschied zwischen den beiden Verläufen kann jedoch nicht als kausaler Windowing-Effekt interpretiert werden, da die Bücher ohne Windowing auch in der Zeit nach der Windowing-Frist, in der beide Gruppen für die E-Leihe verfügbar sind, weniger oft verkauft werden. Ein einfacher Differenz-in-Differenzen-Vergleich wäre ebenfalls problematisch, da die beiden Gruppen von Büchern eindeutig unterschiedliche Trends aufweisen.

⁹ Da die Vergleichsgruppe so konstruiert ist, dass sie dem Trend der behandelten Einheit(en) entspricht, eignet sich die synthetische Kontrollmethode besonders gut für Situationen, in denen die Trends ansonsten nicht parallel verlaufen würden.

¹⁰ Für die Schätzung der synthetischen Kontrollmethode werden die Verkaufszahlen quartalsweise zusammengefasst. Dadurch wird die zufällige Variation der Verkaufszahlen über die Monate reduziert und die Auswahl der Titel ohne Windowing mit einem ähnlichen Verlauf der Verkaufszahlen wie die Titel mit Windowing in der Zeit nach der Windowing-Frist verbessert.

Abbildung 4-6

Graphische Darstellung der synthetischen Kontrollmethode

Anmerkung: Die linke Graphik zeigt den tatsächlichen Verlauf der durchschnittlichen Verkaufserlöse für Bücher mit und ohne Windowing. Die rechte Graphik zeigt den tatsächlichen Verlauf der Verkaufserlöse für Bücher mit Windowing im Vergleich zum kontrafaktischen Verlauf der synthetischen Kontrollgruppe.

Quelle: DIW Econ.

In der rechten Graphik ist die synthetische Kontrollmethode dargestellt, die das Problem unterschiedlicher Trends bei der Schätzung kausaler Effekte adressiert, indem nur die Titel ausgewählt werden, die in Bezug auf die Verkäufe im Nicht-Windowing-Zeitraum und die angegebenen Kovariaten den Titeln mit Windowing ähnlich sind¹¹. Durch diese Auswahl hat die synthetische Kontrollgruppe nach der Windowing-Frist ähnliche Verkaufszahlen wie die Titel mit Windowing (rechts der vertikalen Linie). Die synthetische Kontrollgruppe und die Titel mit Windowing ähneln sich auch in Bezug auf übrige relevante Eigenschaften wie z.B. Seitenzahl, Anfangspreis des E-Books und durchschnittliche Verkaufszahlen nach dem Windowing. Die erfolgreiche Konstruktion einer synthetischen Kontrollgruppe bedeutet, dass der Unterschied zwischen dem Verkaufserlös der Titel mit Windowing und der synthetischen Kontrollgruppe während der Windowing-Frist als kausaler Effekt des Windowing interpretiert werden kann. Die synthetische Kontrollmethode wird separat für Titel mit einer Windowing-Dauer von 6 Monaten und Titel mit einer Windowing-Dauer von 9 Monaten durchgeführt. Dabei wird geschätzt, dass Titel mit 6 Monaten Windowing einen 7,5% höheren Verkaufserlös erzielen als im kontrafaktischen Szenario ohne Windowing (synthetische Kontrollgruppe). Titel mit 9 Monaten Windowing erzielen schätzungsweise 11,7% höhere Verkaufserlöse als im kontrafaktischen Szenario ohne Windowing. Der gesamte kausale Effekt des Windowing wird

¹¹ Dabei werden 285 Titel der insgesamt 2.836 Titel ohne Windowing für die synthetische Kontrollgruppe ausgewählt. Die 2.836 Titel ohne Windowing, aus denen die Auswahl erfolgt, sind alle Titel ohne Windowing, für die alle notwendigen Informationen vorliegen (durchgängige Daten zu den monatlichen Verkaufszahlen sowie zu den Kovariaten, z.B. Seitenzahl, Preis im ersten Veröffentlichungsmonat).

schließlich als Durchschnitt dieser beiden Effekte berechnet und beträgt somit ca. 9,9%.¹² In einer alternativen Schätzung werden die Verkaufszahlen als Ergebnisvariable verwendet, wobei die gemessenen Effekte des Windowing mit 10,3% sehr ähnlich sind. Diese Robustheit der Ergebnisse in verschiedenen Spezifikationen bekräftigt die Validität der identifizierten Effekte. Der mit der synthetischen Kontrollmethode gemessene Effekt des Windowing von 9,9% liegt also deutlich unter dem Effekt von 26,7%, der mit der Fixed-Effects-Methode geschätzt wurde. Dies unterstreicht die Vermutung, dass die Fixed-Effects-Methode die positive Verzerrung, die dadurch zustande kommt, dass Verlage teilweise Titel derselben Autor*innen je nach antizipiertem Verkaufserfolg mit oder ohne Windowing veröffentlichen, nicht ganz eliminieren kann. Die Fixed-Effects-Methode überschätzt daher vermutlich den kausalen Effekt des Windowing auf den Verkaufserlös.

Die Fixed-Effects-Methode hat gegenüber der synthetischen Kontrollmethode den Vorteil, dass auch Effekte für einzelne Genres sowie für Bestseller und Nicht-Bestseller berechnet werden können. Die synthetische Kontrollgruppe stellt höhere Ansprüche an die Größe des Samples und die Beschaffenheit der Daten, sodass diese Methode in kleineren Samples nicht valide angewendet werden kann. Dies trifft auch auf die Verkaufserlöse im Print-Buch-Markt zu, wo keine valide synthetische Kontrollgruppe gebildet werden kann.

4.2.4 Ergebnis: Kombination der Schätzmethoden zur Eingrenzung des kausalen Windowing-Effekts

Die Schätzungen der Fixed-Effects-Methode und der synthetischen Kontrollmethode werden im Folgenden miteinander kombiniert, um die potenziellen Verzerrungen bestmöglich zu eliminieren und den kausalen Effekt des Windowing einzugrenzen. Konkret wird das Verhältnis der Effekte der Fixed-Effects-Methode und der synthetischen Kontrollmethode, also $26,7\% / 9,9\% = 2,7$, als Maß für die Verzerrung der Fixed-Effects-Schätzung genutzt. Anschließend werden die mit der Fixed-Effects-Methode auf dem E-Book und Print-Buch-Markt gemessenen Effekte um diesen Verzerrungsfaktor bereinigt, indem die Koeffizienten und Konfidenzintervalle durch den Faktor geteilt werden (Oster, 2019).

Tabelle 4-4 zeigt die Ergebnisse dieser Verzerrungskorrektur („Bias Correction“). Auf dem E-Book-Markt wird somit geschätzt, dass das Windowing den Verkaufserlös eines Titels um 9,9% steigert. Dabei unterliegt die Schätzung kausaler Effekte jedoch grundsätzlich einer statistischen Unsicherheit. Daher werden für jeden Effekt auch jeweils die Grenzen des 95% Konfidenzintervalls angegeben. Dieses Konfidenzintervall besteht aus einer Unter- und

¹² Der Durchschnitt wird gewichtet nach dem durchschnittlichen Verkaufserlös der Titel mit 6 Monaten Windowing (60.594 Euro) und 9 Monaten Windowing (77.422 Euro).

Obergrenze, wobei der tatsächliche Effekt des Windowing mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen diesen beiden Grenzen liegt. Der Effekt des Windowing auf den Verkaufserlös auf dem E-Book-Markt liegt also mit 95% Wahrscheinlichkeit zwischen 6,3% und 13,5%. Der Effekt ist besonders stark bei Bestsellern auf dem E-Book-Markt. Hier wird ein Effekt von 11,4% geschätzt, mit einer Obergrenze von 19,5% und einer Untergrenze von 3,4%. Im Genrevergleich wird der stärkste Effekt mit 9,7% (statistisch signifikant mit 1% Signifikanzniveau) im Genre Belletristik gemessen.

Im Print-Buch-Markt zeigt sich ein ähnliches Bild. Allerdings fallen die prozentualen Effekte deutlich kleiner aus. Insgesamt wird geschätzt, dass das Windowing den Verkaufserlös am Print-Markt um 3,5% steigert, wobei der tatsächliche Effekt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 1,2% und 5,9% liegt. Der Genrevergleich zeigt, dass das Windowing den Verkaufserlös insbesondere im Genre Belletristik um 3,3% steigert, während in den anderen Genres kein signifikanter Effekt gemessen werden kann.

Tabelle 4-4

Eingrenzung der Windowing Effekte für E-Books und Print-Bücher

	Gesamt	Bestseller	Nicht Bestseller	Belletristik	Kinder- und Jugendbücher	Ratgeber
E-Book						
Geschätzter Effekt	9,9%***	11,4%***	4,7%**	9,7%***	-1,7%	8,6%
Obergrenze	13,5%	19,5%	8,6%	15,1%	4,2%	19,8%
Untergrenze	6,3%	3,4%	0,9%	4,2%	-7,6%	-8,0%
Print-Bücher						
Geschätzter Effekt	3,5%***	1,6%	-0,8%	3,3%*	-0,1%	1,7%
Obergrenze	5,9%	6,0%	1,4%	6,8%	3,9%	9,1%
Untergrenze	1,2%	-2,8%	-3,0%	-0,2%	-4,1%	-5,6%

Anmerkung: *** signifikant mit Signifikanzniveau 1% ** signifikant mit Signifikanzniveau 5% * signifikant mit Signifikanzniveau 10%

Quelle: DIW Econ.

5 Die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe auf die Teilnehmenden des Buchmarkts

Forschungsfrage 3: Was sind die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe bzw. des Windowing auf die Marktteilnehmenden?

In diesem Kapitel wird die Forschungsfrage untersucht, welche wirtschaftlichen Auswirkungen die E-Leihe bzw. das Windowing auf die verschiedenen Marktteilnehmenden im Publikumsbuchmarkt hat. Aufbauend auf den oben geschätzten kausalen Effekten des Windowing werden die Auswirkungen auf Autor*innen, Verlage, Buchhandel und Aggregatoren geschätzt.

5.1 Methodik

Die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe werden anhand des oben identifizierten kausalen Effekts des Windowing gemessen. Konkret wird untersucht, welche Auswirkungen eine komplette Aufhebung des Windowing bei der E-Leihe hätte. Dabei wird zunächst ein Szenario analysiert, das auf dem aktuellen Stand der Daten aus dem Jahr 2022 basiert. Anschließend werden zwei zukünftige Szenarien bis 2027 entwickelt.

Die Schätzung der Auswirkungen beruht in allen Szenarien auf zwei Schritten.

1. Schritt: Effekt der Aufhebung des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt

Im ersten Schritt wird der Effekt der Aufhebung des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt separat für den E-Book und Print-Buch-Markt geschätzt.

Für den E-Book-Markt wird dazu der prozentuale Effekt der Aufhebung des Windowing auf den Verkaufserlös eines E-Books mit dem gesamten Erlös der E-Books, die derzeit mit einer Windowing-Frist belegt werden, multipliziert. Für den Print-Buch-Markt wird der Effekt analog geschätzt. Wie im vorherigen Kapitel bereits diskutiert wurde, unterliegt die Schätzung kausaler Effekte grundsätzlich einer statistischen Unsicherheit. Diese Unsicherheit sollte auch bei der Untersuchung der wirtschaftlichen Auswirkungen berücksichtigt werden. Daher wird in jedem Szenario gemäß dem 95% Konfidenzintervall der geschätzten kausalen Effekte jeweils eine Unter- und Obergrenze der wirtschaftlichen Auswirkungen bestimmt.

2. Schritt: Effekt auf die Marktteilnehmenden

Im zweiten Schritt wird berechnet, wie sich die Effekte auf dem gesamten Publikumsbuchmarkt (E-Book und Print-Buch) jeweils auf die verschiedenen Marktteilnehmenden auswirken.

Einerseits führt eine Aufhebung des Windowing aufgrund des negativen Effekts auf die Verkaufszahlen der E-Books und Print-Bücher zu einem Umsatzverlust für die Marktteilnehmenden. Die Höhe des Verlusts für die Autor*innen, Verlage und Buchhandel ist proportional zu ihrem jeweiligen Anteil am Verkaufspreis eines Print-Buchs bzw. Verkaufserlös eines E-Books. Dabei wird folgende Verteilung zugrunde gelegt:

Tabelle 5-1

Anteile der Marktteilnehmenden am Verkaufspreis von Print-Büchern und Verkaufserlös von E-Books

	Print-Bücher	E-Books
	Anteil am Verkaufspreis	Anteil am Verkaufserlös
Autor*innen	9%	9%
Verlage	51%	40%
Buchhandel	33%	44%
Mwst	7%	7%

Quelle: Kurt Wolff Stiftung (2023), DIW Econ (2024).

Andererseits steigert eine Aufhebung des Windowing den Verkauf der Lizenzen für die E-Leihe. Diese Mehreinnahmen werden dadurch abgeschätzt, dass zunächst eine implizite Vergütung pro E-Leihe berechnet wird, indem der durchschnittliche Lizenzpreis durch die durchschnittliche Anzahl der Ausleihen pro Lizenz geteilt wird. Anschließend wird die Vergütung pro Leihe mit dem geschätzten Anstieg der E-Leihvorgänge in Folge der Aufhebung des Windowing multipliziert, um den Umsatzzuwachs bei den E-Book-Lizenzen zu berechnen¹³. Schließlich wird dieser gesamte Umsatzzuwachs auf die Marktteilnehmenden gemäß ihrem jeweiligen Anteil am Verkaufserlös der E-Lizenz aufgeteilt. Es wird angenommen, dass die Aggregatoren (Divibib und Overdrive) die Lizenzen durchschnittlich zum 1,5fachen Preis des E-Book Verkaufspreises von den Verlagen ankaufen und mit einer Prämie von 30% an die Bibliotheken verkaufen. Die Verlage zahlen wiederum durchschnittlich 25% des Nettoerlöses an die Autor*innen (DIW Econ GmbH, 2024; Netzwerk Autorenrechte, 2021).

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Aktuelles Szenario (2022)

Zunächst werden die Auswirkungen einer Aufhebung des Windowing in einem Szenario berechnet, das auf dem aktuellen Stand der Daten im Jahr 2022 beruht. Dabei zeigt sich, dass eine Aufhebung des Windowing den E-Book Umsatz um -4,6% bis -9,2% senken würde, was

¹³ Der Anstieg der E-Leihvorgänge wird in zwei Schritten berechnet. Erstens wird mithilfe der synthetischen Kontrollmethode der prozentuale Anstieg der E-Leihvorgänge für Titel mit Windowing in dem kontrafaktischen Szenario geschätzt, in dem diese Titel ohne Windowing veröffentlicht werden. Zweitens wird der prozentuale Effekt mit der Anzahl der derzeitigen Anzahl der E-Leihvorgänge für Titel mit Windowing multipliziert, um den absoluten Anstieg der E-Leihvorgänge zu berechnen.

einem Umsatzrückgang von -11,1 bis -22,5 Mio. Euro jährlich entspricht. Im Print-Buch-Markt wird ein Umsatzrückgang von -0,7% bis -3,5% bzw. -27,0 bis -131,3 Mio. Euro jährlich geschätzt. Während der prozentuale Effekt auf dem Print-Buch-Markt also kleiner ist als auf dem E-Book-Markt, ist der absolute Effekt auf dem Print-Buch-Markt größer. Dies liegt daran, dass der Print-Buch-Markt mit einem Gesamtumsatz in 2022 von 3.705 Mio. Euro mehr als 10-mal größer ist als der E-Book-Markt mit 245 Mio. Euro. Daher hat selbst ein relativ kleiner prozentualer Effekt auf dem Print-Markt größere absolute Auswirkungen. Dies bedeutet jedoch auch, dass sich die statistische Unsicherheit bei der Schätzung der prozentualen kausalen Effekte in einer größeren Spanne (-27,0 bis -131,1 Mio. Euro) der wirtschaftlichen Auswirkungen niederschlägt.

Die Verluste für die Marktteilnehmenden auf dem E-Book und Print-Buch-Markt bei Aufhebung des Windowing werden in Tabelle 5-2 dargestellt. Autor*innen müssten auf dem E-Book-Markt Verluste von -1,0 bis -2,0 Mio. Euro hinnehmen. Hinzu kommen Verluste von -2,4 bis -11,8 Mio. Euro auf dem Print-Buch-Markt. Verlage verlieren auf dem E-Book-Markt Umsätze in Höhe von -4,5 bis -9,5 Mio. Euro, und auf dem Print-Markt -13,8 bis -67,0 Mio. Euro. Der Buchhandel würde auf dem E-Book-Markt Einbußen in Höhe von -4,9 bis -9,9 Mio. Euro verzeichnen, sowie -8,9 bis -43,4 Mio. Euro auf dem Print-Markt.

Demgegenüber stehen die Einnahmen durch die zusätzlichen Verkäufe von E-Book Lizenzen. Dadurch erhalten Autor*innen schätzungsweise 0,2 Mio. Euro, Verlage 0,6 Mio. Euro und die Aggregatoren 0,3 Mio. Euro. Die Umsatzverluste auf dem E-Book und Print-Buch-Markt überwiegen die zusätzlichen Einnahmen durch die E-Book Lizenzen um ein Vielfaches.

Insgesamt würde eine Aufhebung des Windowing Autor*innen mit Einnahmeverlusten von -3,2 bis -13,6 Mio. Euro konfrontieren. Die Umsatzverluste der Verlage belaufen sich auf schätzungsweise -17,7 bis -75,4 Mio. Euro, während der Buchhandel Umsatzverluste in Höhe von -13,8 bis -53,3 Mio. Euro verkraften müsste. Die Aggregatoren würden durch die zusätzlich verkauften E-Book Lizenzen zusätzliche Umsätze in Höhe von 0,3 Mio. Euro generieren. Für den gesamten Publikumsbuchmarkt ergeben sich Umsatzverluste von -37,0 bis -152,7 Mio. Euro.

Tabelle 5-2

Wirtschaftliche Auswirkungen: Ausgangsszenario 2022

	E-Book-Markt Umsatzverlust	Print-Buch-Markt Umsatzverlust	Einnahmen durch E-Leihe Lizenzen	Gesamter (Netto) Effekt
Autor*innen	-1,0 bis -2,0 Mio. €	-2,4 bis -11,8 Mio. €	+0,2 Mio. €	-3,2 bis -13,6 Mio. €
Verlage	-4,5 bis -9,0 Mio. €	-13,8 bis -67,0 Mio. €	+0,6 Mio. €	-17,7 bis -75,4 Mio. €
Buchhandel	-4,9 bis -9,9 Mio. €	-8,9 bis -43,4 Mio. €	-	-13,8 bis -53,3 Mio. €
Aggregatoren	-	-	+0,3 Mio. €	+0,3 Mio. €
MwSt.	-0,8 bis -1,6 Mio. €	-1,9 bis -9,2 Mio. €	+0,1 Mio. €	-2,6 bis -10,7 Mio. €
Gesamter Buchmarkt	-11,1 bis -22,5 Mio. €	-27,0 bis -131,3 Mio. €	+1,1 Mio. €	-37,0 bis -152,7 Mio. €

Quelle: DIW Econ.

5.2.2 Zukünftige Szenarien (2027)

Zusätzlich werden zwei zukünftige Szenarien für die nächsten 5 Jahre bis 2027 (ausgehend vom Szenario 2022) entwickelt. Zunächst wird in beiden Szenarien angenommen, dass sich die Ausgaben für E-Books und Print-Bücher künftig gemäß ihrem Wachstum in den letzten Jahren weiterentwickeln werden. Basierend auf Daten der GfK zu den jährlichen Ausgaben für E-Books und Print-Bücher von 2018 bis 2022 wird mittels einer linearen Projektion geschätzt, dass die Ausgaben für E-Books bis 2027 jährlich um 1,5% und die Ausgaben für Print-Bücher um 0,9% steigen werden. Für die Entwicklung der E-Leihe werden zwei unterschiedliche Szenarien untersucht: ein Szenario mit konstanter E-Leihe und ein Szenario mit einer steigenden Anzahl an E-Leihvorgängen pro Jahr (gemäß dem durchschnittlichen Wachstum der E-Leihvorgänge in der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS) in den Jahren 2019 bis 2022 wird eine jährliche Wachstumsrate von 3,2% angenommen).

Tabelle 5-3 zeigt die Ergebnisse der beiden Szenarien. In beiden Szenarien steigen die Umsatzverluste im Vergleich zum Ausgangsszenario an. Im ersten Szenario (konstante E-Leihe) beträgt der Umsatzrückgang durch eine Aufhebung des Windowing im E-Book-Markt -11,8 bis -23,8 Mio. Euro und im Print-Buch-Markt -28,7 bis -139,3 Mio. Euro. Dies entspricht einem Anstieg der Umsatzverluste im Vergleich zu 2022 von etwas mehr als 6%. Der größere Umsatzverlust ist dadurch bedingt, dass sowohl der E-Book- als auch der Print-Buch-Markt gemäß dem historischen Wachstum der letzten Jahre wachsen werden. In einem größeren Markt führt eine Aufhebung des Windowing zu höheren Verlusten, weil mehr zu verlieren ist. Die Verluste der Marktteilnehmenden steigen ebenfalls proportional zum Umsatzverlust im Gesamtmarkt an. Autor*innen verzeichnen insgesamt einen (Netto-)Verlust von -3,5 bis -14,4 Mio. Euro, Verlage einen Verlust von -18,7 bis -80,0 Mio. Euro und der Buchhandel von -14,7 bis -56,5 Mio. Euro.

Im zweiten Szenario (steigende E-Leihe) steigen die Umsatzverluste nochmals an, da zusätzlich angenommen wird, dass die E-Leihe häufiger genutzt wird. Eine höhere Nutzung der E-Leihe würde den Effekt der Aufhebung des Windowing steigern, da mehr Personen die E-Leihe nutzen würden, wenn das Windowing aufgehoben würde. Es wird geschätzt, dass die Umsatzverluste im E-Book-Markt auf -13,7 bis -27,4 Mio. Euro und im Print-Buch-Markt auf -33,6 bis -161,7 Mio. Euro anwachsen würden, was einem Anstieg von ca. 23% im Vergleich zum Ausgangsszenario 2022 entspricht. Dieser Anstieg der Umsatzverluste würde sich auch auf die Marktteilnehmenden auswirken: Autor*innen müssten Umsatzverluste von -4,0 bis -16,9 Mio. Euro hinnehmen, Verlage würden Umsatzverluste von -21,9 bis -92,7 Mio. Euro verzeichnen und der Buchhandel von -17,1 bis -65,4 Mio. Euro.

Tabelle 5-3

Wirtschaftliche Auswirkungen: Szenarien 2027

	E-Book-Markt Umsatzverlust	Print-Buch-Markt Umsatzverlust	Einnahmen durch E-Leihe Lizenzen	Gesamter (Netto) Effekt
Autor*innen				
Szenario I	-1,1 bis -2,1 Mio. €	-2,6 bis -12,5 Mio. €	0,2 Mio. €	-3,5 bis -14,4 Mio. €
Szenario II	-1,2 bis -2,5 Mio. €	-3,0 bis -14,6 Mio. €	0,2 Mio. €	-4,0 bis -16,9 Mio. €
Verlage				
Szenario I	-4,7 bis -9,5 Mio. €	-14,6 bis -71,1 Mio. €	0,6 Mio. €	-18,7 bis -80,0 Mio. €
Szenario II	-5,5 bis -10,9 Mio. €	-17,1 bis -82,5 Mio. €	0,7 Mio. €	-21,9 bis -92,7 Mio. €
Buchhandel				
Szenario I	-5,2 bis -10,5 Mio. €	-9,5 bis -46,0 Mio. €	-	-14,7 bis -56,5 Mio. €
Szenario II	-6,0 bis -12,0 Mio. €	-11,1 bis -53,4 Mio. €	-	-17,1 bis -65,4 Mio. €
Aggregatoren				
Szenario I	-	-	0,3 Mio. €	0,3 Mio. €
Szenario II	-	-	0,3 Mio. €	0,3 Mio. €
MwSt.				
Szenario I	-0,8 bis -1,7 Mio. €	-2,0 bis -9,8 Mio. €	0,1 Mio. €	-2,7 Mio. bis -11,4 Mio. €
Szenario II	-1,0 bis -1,9 Mio. €	-2,4 bis -11,3 Mio. €	0,1 Mio. €	-3,3 Mio. bis -13,1 Mio. €
Gesamter Buchmarkt				
Szenario I	-11,8 bis -23,8 Mio. €	-28,7 bis -139,3 Mio. €	1,2 Mio. €	-39,3 bis -161,9 Mio. €
Szenario II	-13,7 bis -27,4 Mio. €	-33,6 bis -161,7 Mio. €	1,3 Mio. €	-46,0 bis -187,8 Mio. €

Anmerkung: Szenario I: E-Book Ausgaben und Print-Buch Ausgaben steigen jährlich mit der durchschnittlichen Wachstumsrate der letzten Jahre. E-Leihe ist konstant. Szenario II: E-Book Ausgaben und Print-Buch Ausgaben steigen jährlich mit der durchschnittlichen Wachstumsrate der letzten Jahre. E-Leihe steigt ebenfalls gemäß der durchschnittlichen Wachstumsrate der letzten Jahre.

Quelle: DIW Econ.

5.2.3 Auswirkungen auf den E-Book Abomarkt

Neben dem Markt für E-Book Käufe ist der Markt für E-Book Abos (bzw. Flatrates) in den letzten Jahren deutlich gewachsen. So zeigen Daten der GfK, dass die Ausgaben für E-Book Abos von 161 Mio. Euro in 2018 auf 191 Mio. Euro in 2022 gestiegen sind. Daher stellt sich die Frage, wie sich eine Aufhebung des Windowing auf den E-Book Abomarkt auswirken würde.

Eine Untersuchung der wirtschaftlichen Auswirkungen auf den Abomarkt muss die unterschiedlichen Strukturen des Abomarkts berücksichtigen. So ist es grundsätzlich Verhandlungssache zwischen den Verlagen und Abo-Anbietern, ob und zu welchen Bedingungen einzelne Titel in den Abos angeboten werden. Daher bestehen teilweise deutliche Unterschiede in den Vergütungsstrukturen je nach Titel, Verlag und Abo-Anbieter. Zudem werden manche Titel – ähnlich wie bei der E-Leihe in öffentlichen Bibliotheken – erst nach einer Windowing-Frist in den Abos angeboten. Einschätzungen von Expert*innen zufolge ähneln sich die titelspezifischen Windowing-Bedingungen der Abos und der E-Leihe in öffentlichen Bibliotheken oftmals, sodass es wahrscheinlich ist, dass ein Titel, der bei der E-Leihe in Bibliotheken mit Windowing belegt ist, in den Abos mit einer ähnlichen Windowing-Frist belegt ist. Darüber hinaus ist das Angebot an E-Books in Abos grundsätzlich kleiner als in der E-Leihe und enthält vermehrt Backlist-Titel¹⁴ und Titel im Self-Publishing.

Aufgrund der unterschiedlichen Strukturen im Abomarkt kann keine pauschale Antwort auf die Frage gegeben werden, wie die E-Leihe und das Windowing den E-Book Abomarkt beeinflussen. Um die wirtschaftlichen Auswirkungen auf den Abomarkt zu untersuchen, wird ein titelspezifischer Datensatz benötigt, der zeigt, welche Titel zu welchen Konditionen (u.a. Windowing und Vergütung) in den verschiedenen Abos enthalten sind und wie oft diese Titel innerhalb der Abos genutzt werden. Da ein solcher Datensatz im Rahmen dieser Studie nicht erhoben werden konnte, können die wirtschaftlichen Auswirkungen auf den Abomarkt nicht quantifiziert werden.

Es kann jedoch angenommen werden, dass eine Aufhebung des Windowing bei der E-Leihe in öffentlichen Bibliotheken – bei gleichzeitiger Beibehaltung der Möglichkeit des Windowing in den Abos – die Abos gegenüber der E-Leihe in Bibliotheken unattraktiver machen würde und somit zu Umsatzeinbußen auf dem E-Book Abomarkt führen würde.

¹⁴ Als Backlist werden alle lieferbaren Bücher eines Verlags bezeichnet, die nicht neu erschienen sind.

6 Der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden

*Forschungsfrage 4a: Wie unterscheidet sich der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?*

Basierend auf Daten des GfK Consumer Panel Media*Scope wird im Folgenden der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe-Nutzenden untersucht und mit der Gesamtbevölkerung sowie mit den Print-Leihe-Nutzenden und den Käufer*innen am Publikumsbuchmarkt verglichen.

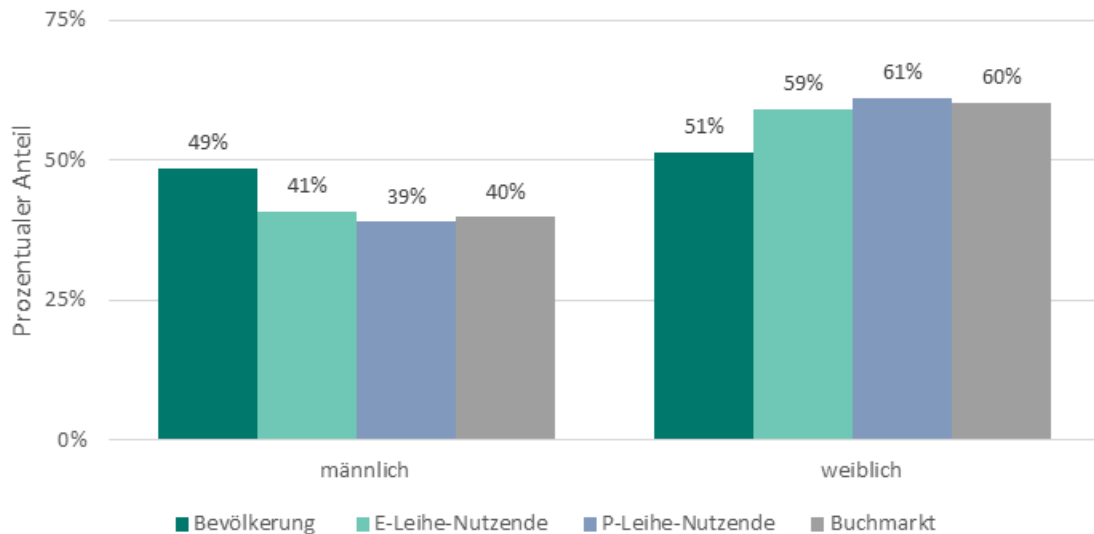
Dabei zeigt sich zunächst, dass die E-Leihe 2022 von 3,0 Mio. Menschen genutzt wurde. Die Print-Leihe wurde hingegen mit 8,4 Mio. Nutzenden in 2022 von deutlich mehr Menschen genutzt. Dabei ist die Zahl der E-Leihe-Nutzenden in den Jahren 2022 und 2021 im Vergleich zu 2020 zurückgegangen. 2020 haben 4,4 Mio. Personen die E-Leihe genutzt, verglichen mit 3,1 Mio. in 2021 und 3,0 Mio. in 2022. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass die Zahl der E-Leihe-Nutzenden im Zuge des Ausbruchs der COVID-19 Pandemie von 2019 auf 2020 rasant anstieg ist von 2,6 Mio. auf 4,4 Mio. E-Leihe-Nutzende. Die Zahl der E-Leihe-Nutzenden lag 2021 (3,1 Mio.) und 2022 (3,0 Mio.) also weiterhin über dem Niveau vor der Pandemie (2,6 Mio.). Darüber hinaus hat die Nutzungsintensität der E-Leihe-Nutzenden zugenommen. Während 2020 noch durchschnittlich 7,1 E-Books pro Person ausgeliehen wurden, stieg die Zahl der pro Nutzer*in geliehenen E-Books auf 16,5 in 2021 und 19,3 in 2022.

Geschlecht:

Zunächst zeigt sich, dass die Bibliotheks-Nutzenden ähnlich wie die Käufer*innen am Buchmarkt überwiegend weiblich sind. So liegt der Anteil der Frauen unter den E-Leihe-Nutzenden, den Print-Leihe-Nutzenden sowie den Buchkäufer*innen bei jeweils ca. 60%, während nur 51% der Bevölkerung weiblich ist.

Abbildung 6-1

Soziodemographie – Geschlecht



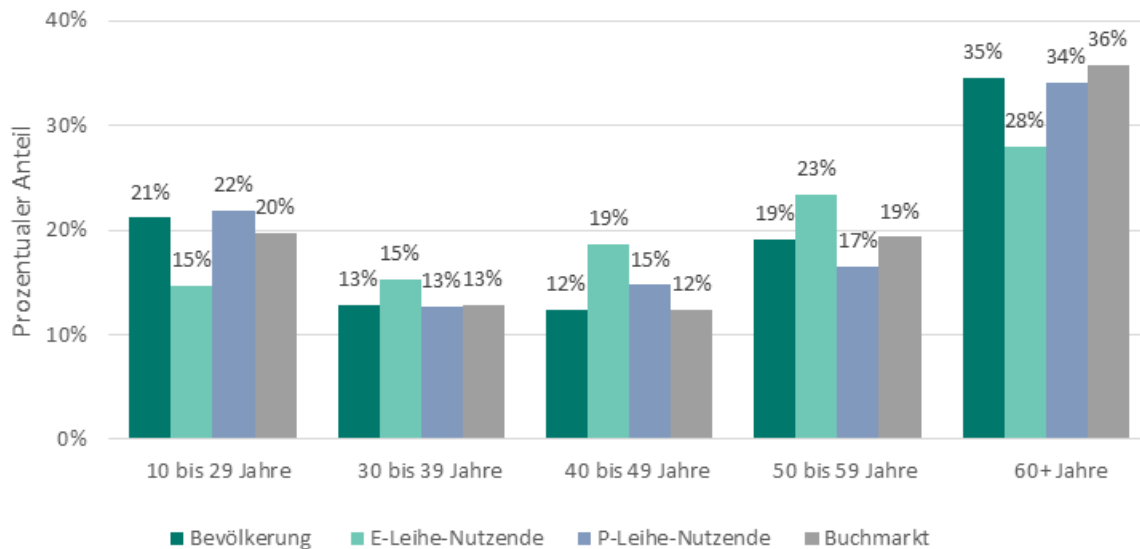
Beispielhafte Interpretation: 41% der E-Leihe-Nutzenden sind männlich und 59% der E-Leihe-Nutzenden sind weiblich. In der Gesamtbevölkerung sind 49% männlich und 51% weiblich. Frauen sind also überrepräsentiert unter den E-Leihe-Nutzenden.

Quelle: DIW Econ auf Basis von GfK (2023).

Alter:

Die Altersstruktur der E-Leihe-Nutzenden unterscheidet sich deutlich von der deutschen Gesamtbevölkerung und dem Buchmarkt. So sind jüngere Menschen (bis 29 Jahre) unterrepräsentiert unter den E-Leihe-Nutzenden und machen lediglich 15% der E-Leihe-Nutzenden aus, verglichen mit einem Bevölkerungsanteil von 21%. Personen im mittleren Alter von 30 bis 59 Jahren sind hingegen deutlich überrepräsentiert. So machen die Personen im Alter von 30 bis 59 Jahren 57% der E-Leihe-Nutzenden aus, verglichen mit einem Anteil von 44% in der Gesamtbevölkerung. Ältere Menschen ab 60 Jahren sind wiederum unterrepräsentiert mit einem Anteil von 28% unter den E-Leihe-Nutzenden und einem Bevölkerungsanteil von 35%. Die Altersstruktur der Print-Leihe-Nutzenden liegt insgesamt näher an der Altersstruktur der Gesamtbevölkerung und des Buchmarkts. Jüngere Menschen (bis 29 Jahren) und Menschen zwischen 40 bis 49 Jahren sind leicht überrepräsentiert, während Personen zwischen 50 und 59 Jahren leicht unterrepräsentiert sind.

Abbildung 6-2

Soziodemographie – Alter

Beispielhafte Interpretation: 19% der E-Leihe-Nutzenden sind zwischen 40 und 49 Jahre alt. In der Gesamtbevölkerung sind 12% der Personen zwischen 40 und 49 Jahre alt. Daher sind Personen im Alter von 40 bis 49 Jahre unter den E-Leihe-Nutzenden überrepräsentiert.

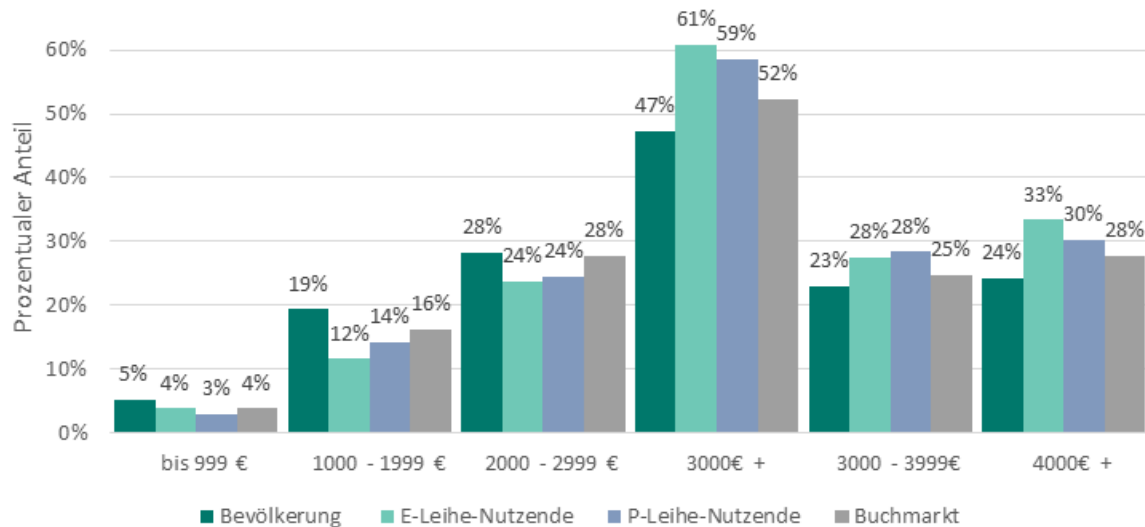
Quelle: DIW Econ auf Basis von GfK (2023).

Einkommen:

Die Einkommensverteilung von E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden weicht von der Einkommensverteilung in der deutschen Bevölkerung insgesamt ab: unter den E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden sind höhere Einkommensschichten überrepräsentiert. 28% der E-Leihe-Nutzenden und der Print-Leihe-Nutzenden haben ein Netto-Haushaltseinkommen zwischen 3.000 und 3.999 Euro, verglichen mit 23% in der Gesamtbevölkerung. In der obersten Schicht von Personen mit einem Einkommen ab 4.000 Euro netto ist der Unterschied noch deutlicher: 33% der E-Leihe-Nutzenden und 30% der Print-Leihe-Nutzenden haben ein Netto-Haushaltseinkommen ab 4.000 Euro, verglichen mit 24% in der Gesamtbevölkerung.

Menschen mit geringerem Einkommen sind dagegen unter den Bibliotheksnutzenden unterrepräsentiert. 16 % der E-Leihe-Nutzenden und 17 % der Print-Leihe-Nutzenden haben ein Haushaltseinkommen von bis zu 2.000 Euro, verglichen mit 24 % in der Gesamtbevölkerung. Dies bedeutet, dass Personen mit höherem Einkommen häufiger E-Books oder Print-Bücher in öffentlichen Bibliotheken ausleihen als Personen mit niedrigem Einkommen. Auch unter Käufer*innen am Buchmarkt sind höhere Einkommensschichten überrepräsentiert, allerdings nicht so stark wie unter E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden. So liegt der Anteil der Personen mit einem Nettohaushaltseinkommen über 3.000 Euro unter den Käufer*innen am Buchmarkt bei 53%, verglichen mit 61% unter den E-Leihe-Nutzenden.

Abbildung 6-3

Soziodemographie – Haushaltsnettoeinkommen

Beispielhafte Interpretation: 33% der E-Leihe-Nutzenden haben ein Haushaltsnettoeinkommen von mind. 4.000 Euro. In der deutschen Gesamtbevölkerung haben 24% ein Haushaltsnettoeinkommen ab 4.000 Euro. Daher sind Personen mit einem hohen Einkommen unter den E-Leihe-Nutzenden überrepräsentiert.

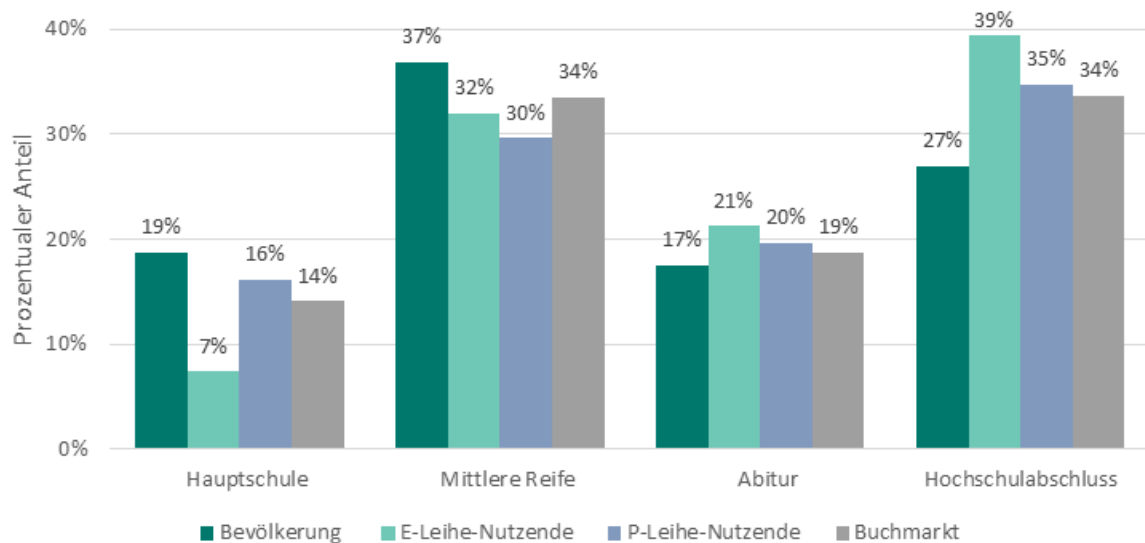
Quelle: DIW Econ auf Basis von GfK (2023).

Bildung:

E-Leihe-Nutzende haben tendenziell einen höheren Bildungsabschluss. Unter den E-Leihe-Nutzenden ist der Anteil der Personen mit Abitur (21%) und Hochschulabschluss (39%) deutlich höher als in der Gesamtbevölkerung mit 17% und 27%. Personen mit Hauptschulabschluss oder mittlerer Reife sind hingegen unterrepräsentiert. So haben unter den E-Leihe-Nutzenden lediglich 7% einen Hauptschulabschluss, verglichen mit 19% in der Bevölkerung. Ein ähnliches Bild zeigt sich für die Print-Leihe-Nutzenden. Auch hier sind Personen mit höherem Bildungsabschluss überrepräsentiert, allerdings ist dieser Effekt unter den E-Leihe-Nutzenden stärker ausgeprägt. Ähnlich wie beim Einkommen spiegelt die Verteilung der Bildungsabschlüsse unter den Bibliotheksnutzenden teilweise die Verteilung der Bildungsabschlüsse von Käufer*innen im Buchmarkt wider. Allerdings zeigt sich auch hier, dass diese Tendenz, dass Personen mit höherem Bildungsabschluss überrepräsentiert sind unter Bibliotheksnutzenden stärker ausgeprägt ist als am Buchmarkt. Während der Anteil der Personen mit Abitur oder Hochschulabschluss unter den E-Leihe-Nutzenden 60% und unter den Print-Leihe-Nutzenden 55% beträgt, liegt der Anteil unter den Buchkäufer*innen bei 53%.

Abbildung 6-4

Soziodemographie – Bildungsabschluss



Beispielhafte Interpretation: Unter den E-Leihe-Nutzenden haben 39% einen Hochschulabschluss. In der Gesamtbevölkerung haben 27% einen Hochschulabschluss. Damit sind Personen mit Hochschulabschluss unter den E-Leihe-Nutzenden überrepräsentiert.

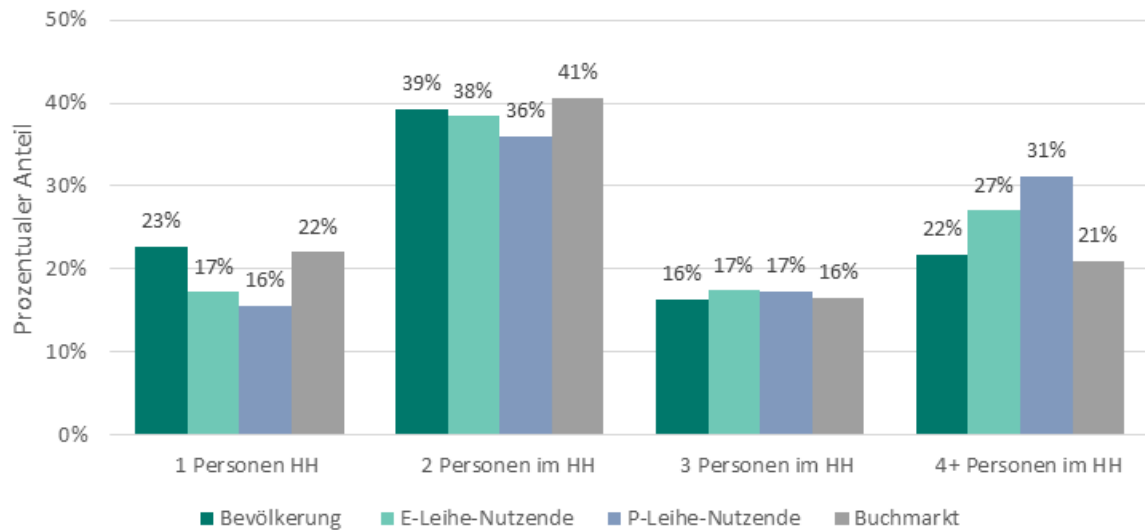
Quelle: DIW Econ auf Basis von GfK (2023).

Haushaltsgröße:

Bibliotheksnutzende kommen vermehrt aus Mehrpersonenhaushalten. Insbesondere Haushalte mit mindestens vier Personen sind unter den Bibliotheksnutzenden mit einem Anteil von 27% unter den E-Leihe-Nutzenden und 31% unter Print-Leihe-Nutzenden überrepräsentiert, verglichen mit einem Bevölkerungsanteil von 22%. Einpersonenhaushalte sind mit einem Anteil von 17% unter E-Leihe-Nutzenden und 16% unter Print-Leihe-Nutzenden im Vergleich zu einem Bevölkerungsanteil von 23% unterrepräsentiert.

Abbildung 6-5

Soziodemographie – Haushaltsgröße



Beispielhafte Interpretation: Unter den E-Leihe-Nutzenden stammen 27% aus Haushalten mit mindestens 4 Personen. In der Gesamtbevölkerung stammen 22% der Personen aus Haushalten mit mind. 4 Personen. Daher sind Personen aus Haushalten mit mind. 4 Personen unter E-Leihe-Nutzenden überrepräsentiert.

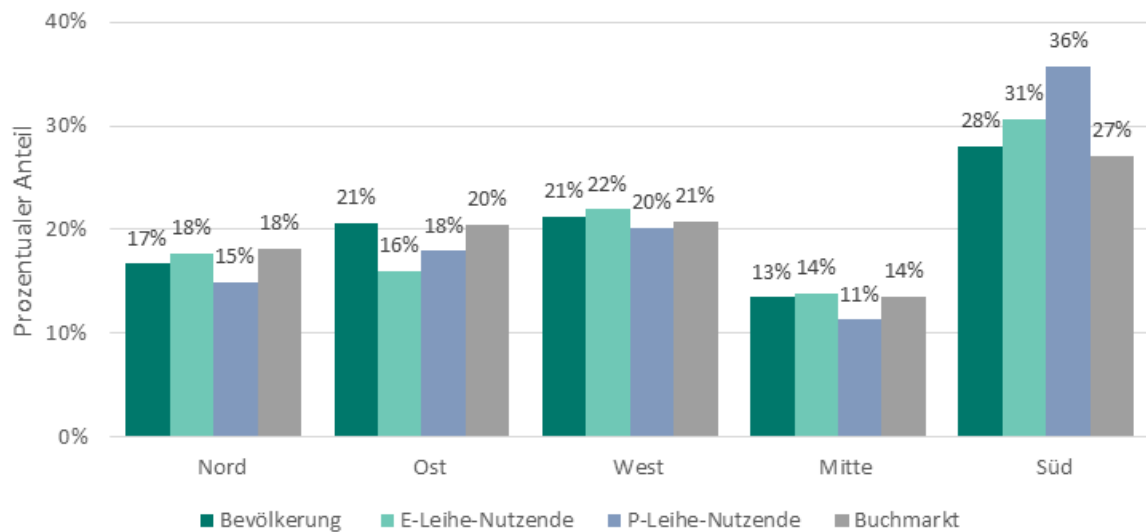
Quelle: DIW Econ auf Basis von GfK (2023).

Region:

Abbildung 6-6 zeigt die regionale Verteilung der Bibliotheksnutzenden im Vergleich zur Bevölkerung. Bibliotheksnutzende im Süden Deutschlands sind überrepräsentiert. 31% der E-Leihe-Nutzenden und 36% der Print-Leihe-Nutzenden kommen aus dem Süden Deutschlands, verglichen mit einem Bevölkerungsanteil von 28%. Der Anteil der Bibliotheksnutzenden im Osten Deutschlands liegt mit 16% für die E-Leihe und 18% für die Print-Leihe hingegen unter dem entsprechenden Bevölkerungsanteil von 21%.

Abbildung 6-6

Soziodemographie – Regionen



Beispielhafte Interpretation: Unter den E-Leihe-Nutzenden kommen 31% der Personen aus dem Süden Deutschlands. Der Bevölkerungsanteil der Menschen im Süden Deutschlands beträgt 28%. Damit sind Personen aus dem Süden Deutschlands unter den E-Leihe-Nutzenden überrepräsentiert.

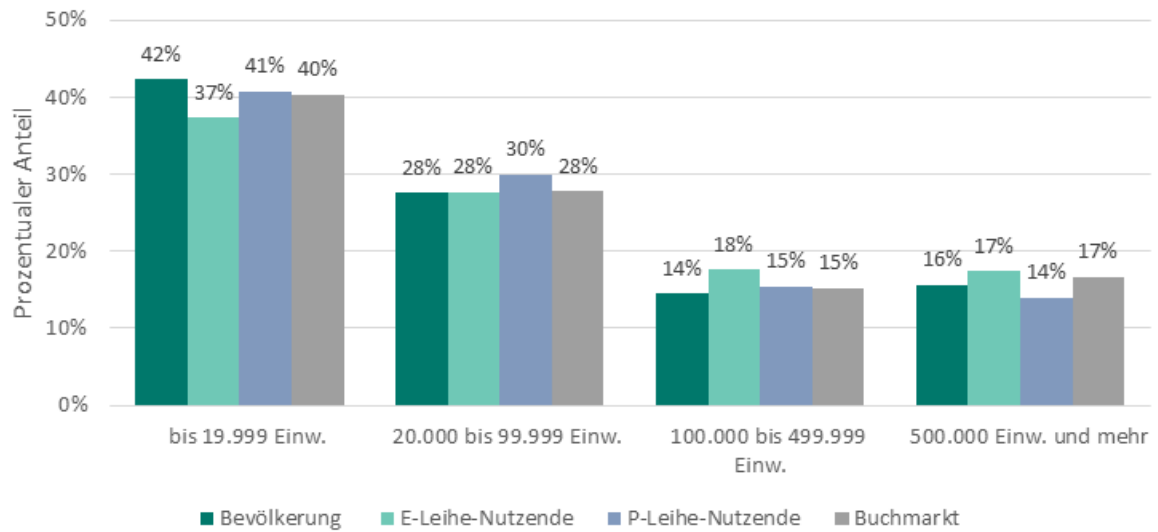
Quelle: DIW Econ auf Basis von GfK (2023).

Wohnort:

Bei der Verteilung der Bibliotheksnutzenden nach der Größe des Wohnorts zeigen sich nur leichte Unterschiede im Vergleich zur Gesamtbevölkerung. So sind E-Leihe-Nutzende in kleinen Wohnorten unter 20.000 Einwohnern mit 37% im Vergleich zu einem Bevölkerungsanteil von 42% leicht unterrepräsentiert, während E-Leihe-Nutzende in Wohnorten mit mehr als 100.000 Einwohnern mit 35% überrepräsentiert sind, verglichen mit einem Bevölkerungsanteil von 30%.

Abbildung 6-7

Soziodemographie – Wohnort



Beispielhafte Interpretation: Unter den E-Leihe-Nutzenden wohnen 37% in Wohnorten mit bis zu 19.999 Einwohner*innen. In der gesamten Bevölkerung Deutschland wohnen 42% in Wohnorten mit bis zu 19.999 Einwohner*innen. Damit sind E-Leihe-Nutzende unterrepräsentiert unter Personen, die in Wohnorten mit bis zu 19.999 Einwohner*innen leben.

Quelle: DIW Econ auf Basis von GfK (2023).

7 Das Kaufverhalten der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden

Forschungsfrage 4b: Wie unterscheidet sich das Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?

Die folgende Analyse des Kaufverhaltens der E-Leihe und Print-Leihe-Nutzenden im Vergleich zur Gesamtbevölkerung und zum Buchmarkt basiert auf Daten des GfK Consumer Panel Media*Scope. Die Erhebung der Paneldaten erfolgt dabei mithilfe eines Medientagebuchs, in das die befragten Personen kontinuierlich ihre Einkäufe im Buchmarkt eintragen. Der entscheidende Vorteil der Daten des GfK Consumer Panel zur Beantwortung der vorliegenden Forschungsfrage besteht daher darin, dass die Daten das *tatsächliche Kaufverhalten* im Zeitverlauf abbilden. Die kontinuierliche Erfassung des Kaufverhaltens steigert die Verlässlichkeit der Daten und minimiert Verzerrungseffekte, die bei sonst üblichen retrospektiven Befragungen dadurch entstehen, dass zwischen dem Zeitpunkt der Befragung und dem Kaufverhalten, das gemessen werden soll, eine längere Zeitspanne liegt.

7.1 Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden

Zunächst zeigt sich, dass die überwiegende Mehrheit der E-Leihe-Nutzenden in 2022 im Buchmarkt aktiv war: 67% der E-Leihe-Nutzenden haben mindestens ein Buch gekauft. In der gesamten Bevölkerung haben 2022 knapp 40% der Menschen in Deutschland mindestens ein Buch gekauft. Bibliotheksnutzende sind also überdurchschnittlich häufig im Buchmarkt aktiv. Dabei haben 46% der E-Leihe-Nutzenden Print-Bücher, 14% E-Books und 27% E-Book Flatrates gekauft.

Insgesamt gaben die E-Leihe-Nutzenden 373 Mio. Euro im Publikumsbuchmarkt in 2022 aus. Dies entspricht ca. 8,4% der gesamten Ausgaben im Publikumsbuchmarkt von 4.434 Mio. Euro. Pro Käufer*in gaben E-Leihe-Nutzende 2022 durchschnittlich 186 Euro im Buchmarkt aus und damit 10% mehr als Durchschnittskäufer*innen im Buchmarkt mit 169 Euro. Dies trifft auch auf die Jahre 2020 bis 2021 zu, in denen E-Leihe-Nutzende ebenfalls jeweils ungefähr 10% mehr im Buchmarkt ausgaben als durchschnittliche Käufer*innen.

Bei den Ausgaben für Print-Bücher zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier geben E-Leihe-Nutzende mit 166 Euro pro Person in 2022 mehr aus als durchschnittliche Käufer*innen im Buchmarkt mit 154 Euro. Der höchste Anteil der Ausgaben der E-Leihe-Nutzende im Print-Buch-Markt fiel auf das Genre Belletristik mit 36%, wobei durchschnittliche Käufer*innen am Buchmarkt mit 47% einen noch höheren Anteil im Genre Belletristik ausgaben. E-Leihe-

Nutzende haben hingegen mit 24% einen höheren Anteil im Genre Kinder- und Jugendbücher aus als Durchschnittskäufer*innen mit 17%.

Bei den Ausgaben für E-Books ist hingegen ein umgekehrtes Bild zu beobachten: Die durchschnittlichen Ausgaben der E-Leihe-Nutzenden liegen mit 68 Euro im Jahr 2022 unter dem Durchschnitt von rund 80 Euro pro E-Book-Käufer*in. Dies liegt vor allem daran, dass E-Leihe-Nutzende günstigere E-Books kaufen. E-Leihe-Nutzende gaben 2022 durchschnittlich 5,50 Euro pro E-Book aus, verglichen mit 6,60 Euro im gesamten E-Book-Markt. Bei den E-Book Käufen entfällt mit ca. 90% der Ausgaben der größte Anteil auf das Genre Belletristik, sowohl bei E-Leihe-Nutzenden als auch bei E-Book Käufer*innen insgesamt.

7.2 Kaufverhalten der Print-Leihe-Nutzenden

Auch Print-Leihe-Nutzende sind überdurchschnittlich häufig im Buchmarkt aktiv. So haben 56% der Print-Leihe-Nutzenden in 2022 mindestens einen Einkauf am Buchmarkt getätigt, verglichen mit 40% in der gesamten Bevölkerung. Dabei haben 53% der Print-Leihe-Nutzenden Print-Bücher gekauft, sowie 5% E-Books und 8% E-Book Flatrates.

Print-Leihe-Nutzende gaben 2022 insgesamt 921 Mio. Euro im Buchmarkt aus. Dies entspricht ca. 20,8% der gesamten Ausgaben im Buchmarkt von 4.434 Mio. Euro. Pro Person gaben die Print-Leihe-Nutzenden durchschnittlich 195 Euro im Buchmarkt aus und damit 13% mehr als Durchschnittskäufer*innen im Buchmarkt mit 169 Euro.

Im Print-Buch-Markt beliefen sich die Ausgaben der Print-Leihe-Nutzenden auf 174 Euro pro Käufer*in, verglichen mit 154 Euro für durchschnittliche Käufer*innen im Print-Buch-Markt. Print-Leihe-Nutzende gaben mit 44% einen ähnlich hohen Anteil im Genre Belletristik aus als Durchschnittskäufer*innen (47%). Der Anteil der Kinder- und Jugendbücher ist bei Print-Leihe-Nutzenden mit 27% deutlich höher als bei Durchschnittskäufer*innen (17%).

Print-Leihe-Nutzende gaben mit 80 Euro im Durchschnitt genau so viel für E-Books aus wie durchschnittliche E-Book Käufer*innen. Ähnlich wie bei den E-Leihe-Nutzenden fielen auch die E-Book Ausgaben der Print-Leihe-Nutzenden zu ca. 90% in das Genre Belletristik.

Tabelle 7-1

Übersicht zu den jährlichen Ausgaben im Buchmarkt pro Käufer*in

	E-Leihe-Nutzende	Print-Leihe-Nutzende	Käufer*innen im Buchmarkt
Gesamter Buchmarkt	186 €	195 €	169 €
Print Bücher	166 €	174 €	154 €
E-Books	68 €	80 €	80 €

Anmerkung: Die durchschnittlichen Ausgaben pro Person werden jeweils für die Personen berechnet, die mindestens ein Print-Buch (bzw. E-Book) gekauft haben. Die durchschnittlichen Ausgaben im gesamten Buchmarkt entsprechen also nicht der Summe der Ausgaben für Print-Bücher und E-Books, da z.B. in dem Durchschnitt der Print-Bücher nur Personen enthalten sind, die mind. 1 Print-Buch gekauft haben, während im gesamten Buchmarkt alle Personen enthalten sind, die mind. 1 Print-Buch oder E-Book gekauft haben.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von GfK (2023).

8 Veränderung des Kaufverhaltens mit Nutzungsbeginn der E-Leihe

*Forschungsfrage 4c: Wie verändert sich das Kaufverhalten von Leser*innen mit Beginn der Nutzung der E-Leihe?*

Der vorangegangene Vergleich des Kaufverhaltens hat gezeigt, dass E-Leihe-Nutzende überdurchschnittlich häufig im Buchmarkt aktiv sind und pro Person mehr ausgeben als durchschnittliche Buchkäufer*innen (außer bei E-Books). Nichtsdestotrotz stellt sich die Frage, inwiefern sich das Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden mit dem Nutzungsbeginn der E-Leihe verändert. Zur Untersuchung dieser Frage kann die Panelstruktur des GfK Consumer Panel Media*Scope genutzt werden. Die GfK-Daten erfassen das tatsächliche Konsumverhalten im Buchmarkt mit einer repräsentativen Stichprobe von Personen kontinuierlich über die Zeit. Die Veränderung des Kaufverhaltens mit Beginn der E-Leihe kann also dadurch gemessen werden, dass das Kaufverhalten von Personen, die ab einem bestimmten Zeitpunkt die E-Leihe genutzt haben, vor und nach dem Nutzungsbeginn verglichen wird.

Dazu werden konkret zwei Gruppen von Personen betrachtet. Erstens Personen, die 2021 die E-Leihe genutzt haben, und 2020 noch nicht. Zweitens Personen, die 2022 die E-Leihe genutzt haben, und 2021 noch nicht. Tabelle 8-1 zeigt, inwiefern sich das Kaufverhalten im Jahr des Nutzungsbeginns im Vergleich zum Vorjahr verändert hat. Personen, die 2021 begannen die E-Leihe zu nutzen, gaben 13% weniger im Buchmarkt aus und kauften 10% weniger Bücher als im Vorjahr 2020, in dem sie noch nicht die E-Leihe genutzt haben. Personen, die 2022 begannen, die E-Leihe zu nutzen, gaben 5% weniger im Buchmarkt aus und kauften 20% weniger Bücher als im Vorjahr 2021, in dem sie noch nicht die E-Leihe genutzt haben.

Es ist zu beachten, dass diese Ergebnisse auf einer Stichprobe von 74 Personen für die Veränderung von 2021 auf 2020 und 81 Personen für die Veränderung von 2022 auf 2021 basieren. Aufgrund der geringen Stichprobengröße sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren, da die Berechnung statistischer Kennzahlen bei kleinen Stichproben grundsätzlich größeren Schwankungen unterliegt. Zudem ist zu beachten, dass diese Veränderungen nicht als kausale Effekte interpretiert werden dürfen, da andere potenziell relevante Faktoren, die das Kaufverhalten ebenfalls beeinflussen könnten, nicht beobachtet und somit nicht kontrolliert werden können. So ist zum Beispiel nicht auszuschließen, dass die Veränderungen im Kaufverhalten auch von den besonderen Umständen der COVID-19 Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 beeinflusst wurden. Dennoch geben diese Zahlen erste Hinweise darauf, dass sich das Kaufverhalten von Personen, die anfangen die E-Leihe zu nutzen, eher verringert.

Tabelle 8-1

Veränderung des Kaufverhaltens mit Nutzungsbeginn der E-Leihe

	Ausgaben in Mio. €	Menge in Mio. Stück	Ø-Intensitäten in Stück je Käufer*in
Personen, die 2021 die E-Leihe genutzt haben, und 2020 noch nicht.			
Kaufverhalten im Jahr 2020	117,5	10,6	16,5
Kaufverhalten im Jahr 2021	101,9	9,5	14,8
Veränderungsrate	-13%	-10%	-10%
Personen, die 2022 die E-Leihe genutzt haben, und 2021 noch nicht.			
Kaufverhalten im Jahr 2021	96,2	7,7	12,6
Kaufverhalten im Jahr 2022	91,3	6,2	10,1
Veränderungsrate	-5%	-20%	-20%

Anmerkung: Die Stichprobe beträgt 74 Personen für die Veränderung zwischen 2021 und 2020 und 81 Personen für die Veränderung zwischen 2022 und 2021. Aufgrund der begrenzten Stichprobengröße sollten die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden, da die Berechnung von statistischen Kennzahlen in kleinen Stichproben grundsätzlich größeren Schwankungen unterliegen. Außerdem muss beachtet werden, dass diese Veränderungen nicht als kausale Effekte interpretiert werden dürfen, da andere potenziell relevante Faktoren, die ebenfalls das Kaufverhalten beeinflussen könnten, nicht beobachtet und somit nicht kontrolliert werden können. Die Zahlen liefern lediglich erste Hinweise darauf, dass sich das Kaufverhalten von Personen, die anfangen die E-Leihe zu nutzen, eher verringert.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von GfK (2023).

9 Fazit

Die Ergebnisse der Studie zu den vier Forschungsfragen lassen sich wie folgt zusammenfassen.

1. Gibt es einen Unterschied in der titelbezogenen Nutzungsintensität zwischen Exemplaren der Print-Leihe und der E-Leihe?

Die E-Leihe wird pro Exemplar deutlich intensiver genutzt als die Print-Leihe. Während Print-Bücher im Jahr der Veröffentlichung 5,8-mal pro Exemplar ausgeliehen werden, werden E-Books 14,1-mal ausgeliehen. Im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung ist der Unterschied in der Nutzungsintensität noch deutlicher. Während die Nutzungsintensität der Print-Exemplare im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung deutlich abfällt auf 3,1 bzw. 2,0 Leihen pro Exemplar, sinkt die Nutzungsintensität der E-Exemplare nur leicht auf 14,0 bzw. 11,0 Leihen pro Exemplar.

Die höhere Nutzungsintensität der E-Leihe kann nicht alleine durch eine kürzere Leihdauer erklärt werden. Die durchschnittliche Leihdauer beträgt 24 Tage in der Print-Leihe und 17 Tage in der E-Leihe. Bereinigt um die unterschiedliche Leihdauer werden E-Books im Veröffentlichungsjahr 10-mal ausgeliehen und damit ca. 70% öfter als Print-Bücher. Im zweiten Jahr nach Veröffentlichung liegt die bereinigte Nutzungsintensität der E-Leihe weiterhin bei 9,9 Leihen, verglichen mit 3,1 Leihen bei der Print-Leihe. Die Nutzungsintensität ist somit mehr als 220% höher bei der E-Leihe. Der relative Unterschied wächst im dritten Jahr auf knapp 300% an.

Nach Ablauf der Windowing-Frist werden Bücher mit Windowing in der E-Leihe intensiver genutzt als Bücher ohne Windowing. In der Print-Leihe werden die Pendants der Windowing-Titel im ersten Jahr nach Veröffentlichung intensiver genutzt als Titel ohne Windowing und im zweiten und dritten Jahr nach Veröffentlichung ähnlich häufig genutzt wie Titel ohne Windowing.

2. Wie beeinflusst die E-Leihe den Kaufmarkt von E-Books und Print-Büchern? Was ist der Effekt von Windowing?

Die ökonometrische Analyse hat gezeigt, dass Windowing einen signifikanten, positiven Effekt auf die Verkaufszahlen und den Erlös am Publikumsbuchmarkt hat – sowohl im E-Book als auch im Print-Markt. Durch die Kombination verschiedener ökonometrischer Ansätze konnte die Gefahr einer positiven Verzerrung der Effekte weitestgehend eliminiert werden.

Es wird geschätzt, dass Windowing den Verkaufserlös von E-Books um 9,9% und den Verkaufserlös von Print-Büchern um 3,5% steigert. Zudem sind die Effekte bei Bestsellern und im Genre Belletristik besonders stark.

Grundsätzlich unterliegen die gemessenen Effekte einer statistischen Unsicherheit, die jedoch dahingehend eingegrenzt werden kann, dass die tatsächlichen Effekte mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 6,3% und 13,5% für E-Books und 1,2% und 5,9% für Print-Bücher liegen.

3. Was sind die wirtschaftlichen Auswirkungen der E-Leihe bzw. des Windowing auf die Marktteilnehmenden?

Ausgehend von den identifizierten kausalen Effekten des Windowing auf den Buchmarkt wurde untersucht, welche wirtschaftlichen Auswirkungen eine Aufhebung des Windowing auf die verschiedenen Marktteilnehmenden am Buchmarkt hätte. Es wird geschätzt, dass eine Aufhebung des Windowing den E-Book Umsatz in der aktuellen Situation (Stand 2022) um -4,6% bis -9,2% bzw. -11,1 bis -22,5 Mio. Euro senken würde, während der Print-Buch Umsatz um schätzungsweise -0,7% bis -3,5% bzw. -27,0 bis -131,3 Mio. Euro sinken würde. Daraus würden sich folgende Umsatzverluste für die Marktteilnehmenden ergeben:

- Autor*innen: -3,2 bis -13,6 Mio. Euro
- Verlage: -17,6 bis -76,2 Mio. Euro
- Buchhandel: -13,8 bis -53,2 Mio. Euro
- Aggregatoren: +0,3 Mio. Euro

Während Autor*innen, Verlage und Buchhandel deutliche Verluste verzeichnen würden, würden die Aggregatoren davon profitieren, dass in Folge der Aufhebung des Windowing mehr E-Book Lizenzen verkauft würden. Die Mehreinnahmen durch den Verkauf zusätzlicher E-Book Lizenzen könnten jedoch die Verluste am E-Book und Print-Markt insgesamt nicht kompensieren. Somit würde sich insgesamt ein Umsatzverlust für den gesamten Buchmarkt von -37,0 bis -152,7 Mio. Euro pro Jahr ergeben.

Darüber hinaus wurden zwei Szenarien für die zukünftige Entwicklung bis 2027 geschätzt. In beiden Szenarien wird angenommen, dass die Ausgaben für E-Books und Print-Bücher gemäß ihrem Wachstum in den letzten Jahren steigen werden. Für die Entwicklung der E-Leihe werden zwei unterschiedliche Szenarien untersucht: Im ersten Szenario wird eine konstante E-Leihe und im zweiten Szenario wird eine steigende Anzahl an E-Leihe-Vorgängen pro Jahr angenommen. In beiden Szenarien steigen die Umsatzverluste im Vergleich zum Ausgangsszenario an. Im ersten Szenario beträgt der jährliche Umsatzrückgang durch eine Aufhebung des Windowing im E-Book-Markt -11,8 bis -23,8 Mio. Euro und im Print-Buch-Markt

-28,7 bis -139,3 Mio. Euro. Dies entspricht einem Anstieg der Umsatzverluste im Vergleich zu 2022 von etwas mehr als 6%. Autor*innen verzeichnen insgesamt einen (Netto-)Verlust von -3,5 bis -14,4 Mio. Euro, Verlage einen Verlust von -18,7 bis -80,0 Mio. Euro und der Buchhandel von -14,7 bis -56,5 Mio. Euro.

Im zweiten Szenario steigen die Umsatzverluste nochmals an. Es wird geschätzt, dass die Umsatzverluste im E-Book-Markt auf -13,7 bis -27,4 Mio. Euro und im Print-Markt auf -33,6 bis -161,7 Mio. Euro anwachsen würden, was einem Anstieg von ca. 23% im Vergleich zum Ausgangsszenario 2022 entspricht. Dieser Anstieg der Umsatzverluste würde sich auch auf die Marktteilnehmenden auswirken: Autor*innen müssten Umsatzverluste von -4,0 bis -16,9 Mio. Euro hinnehmen, Verlage würden Umsatzverluste von -21,9 bis -92,7 Mio. Euro verzeichnen und der Buchhandel von -17,1 bis -65,4 Mio. Euro.

4. Vergleichende Analyse der Soziodemografie und des Kaufverhaltens der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden:

a. Wie unterscheidet sich der soziodemografische Hintergrund der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?

Die soziodemografische Analyse hat gezeigt, dass Bibliotheksnutzende im Vergleich zur gesamten deutschen Bevölkerung überdurchschnittlich oft ein hohes Einkommen und einen höheren Bildungsabschluss haben. Während dies auch auf Käufer*innen am Buchmarkt zutrifft, haben Print-Leihe-Nutzende und insbesondere E-Leihe-Nutzende noch häufiger ein überdurchschnittlich hohes Einkommen und eine hohe Bildung als Käufer*innen am Buchmarkt. Darüber hinaus sind unter den E-Leihe-Nutzenden Personen im mittleren Alter zwischen 30 und 59 Jahren E-Leihe-Nutzende überrepräsentiert, während junge Menschen unter 30 und ältere Menschen ab 60 unterrepräsentiert sind.

b. Wie unterscheidet sich das Kaufverhalten der E-Leihe-Nutzenden und Print-Leihe-Nutzenden von der gesamten Bevölkerung und den Käufer*innen am Buchmarkt?

Sowohl E-Leihe-Nutzende (67%) als auch Print-Leihe-Nutzende (56%) sind häufiger im Buchmarkt aktiv als die gesamte Bevölkerung in Deutschland (40%). Die Ausgaben der E-Leihe-Nutzenden machen ca. 8% und die der Print-Leihe-Nutzenden 20% des gesamten Umsatzes im Publikumsbuchmarkt aus. Pro Person gaben die E-Leihe-Nutzenden (186 Euro) und die Print-Leihe-Nutzenden (195 Euro) in 2022 mehr am gesamten Publikumsbuchmarkt aus als durchschnittliche Buchkäufer*innen (169 Euro). Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn man den

Print-Markt separat betrachtet: E-Leihe-Nutzende gaben 166 Euro und Print-Leihe-Nutzende 174 Euro pro Käufer*in im Print-Markt aus, verglichen mit 154 Euro für Durchschnittskäufer*innen. Im E-Book-Markt gaben E-Leihe-Nutzende hingegen mit 68 Euro weniger aus als Durchschnittskäufer*innen mit 80 Euro, was daran liegt, dass E-Leihe-Nutzende tendenziell günstigere E-Books kauften. Print-Leihe-Nutzende gaben genauso viel im E-Book-Markt aus wie Durchschnittskäufer*innen (80 Euro pro Käufer*in).

*c. Wie verändert sich das Kaufverhalten von Leser*innen mit Beginn der Nutzung der E-Leihe?*

Personen, die 2021 begannen die E-Leihe zu nutzen, gaben 13% weniger im Buchmarkt aus und kauften 10% weniger Bücher als im Vorjahr 2020, in dem sie noch nicht die E-Leihe genutzt haben. Personen, die 2022 begannen die E-Leihe zu nutzen, gaben 5% weniger im Buchmarkt aus und kauften 20% weniger Bücher als im Vorjahr 2021, in dem sie noch nicht die E-Leihe genutzt haben.

Es ist zu beachten, dass die Ergebnisse zu Forschungsfrage 4c) auf einer Stichprobe von 74 Personen für die Veränderung von 2021 auf 2020 und 81 Personen für die Veränderung von 2022 auf 2021 basieren. Aufgrund der geringen Stichprobengröße sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren, da die Berechnung statistischer Kennzahlen bei kleinen Stichproben grundsätzlich größeren Schwankungen unterliegt. Zudem ist zu beachten, dass diese Veränderungen nicht als kausale Effekte interpretiert werden dürfen, da andere potenziell relevante Faktoren, die das Kaufverhalten ebenfalls beeinflussen könnten, nicht beobachtet und somit nicht kontrolliert werden können. So ist zum Beispiel nicht auszuschließen, dass die Veränderungen im Kaufverhalten auch von den besonderen Umständen der COVID-19 Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 beeinflusst wurden. Dennoch geben diese Zahlen erste Hinweise darauf, dass sich das Kaufverhalten von Personen, die anfangen die E-Leihe zu nutzen, eher verringert.

10 Literaturverzeichnis

- Abadie, A., Diamond, A., & Hainmueller, J. (2010). Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program. *Journal of the American Statistical Association*, 105(490), S. 493-505.
- Börsenverein des deutschen Buchhandels. (7. April 2021). Von <https://www.boersenverein.de/politik-recht/positionen/e-book-leihe/> abgerufen
- Deutscher Bibliotheksverband. (2021). *E-Lending in Öffentlichen Bibliotheken: Antworten auf häufige Fragen*. Berlin. Abgerufen am 2. Mai 2024 von https://www.bibliotheksverband.de/sites/default/files/2021-10/FAQs%20zu%20E-lending%20Bibliotheken_20211018_0.pdf
- DIW Econ. (2024). *Expert:inneninterviews zum Thema E-Lending und E-Book-Flatrateangeboten*. Berlin.
- GfK. (2019). *Wer leiht was in Bibliotheken und insbesondere online? Ein 360°-Blick auf die Onleihe – die digitale Ausleihe der Bibliotheken*.
- GfK. (2023). *Die Nutzer*innen der E-Leihe und von Bibliotheken sowie deren Kaufverhalten im Buchmarkt - Auswertung des GfK Consumer Panel Media*Scope für die DIW Econ GmbH*.
- Hochschulbibliothekszenentrum des Landes Nordrhein-Westfalen. (2023). *Auswertungen - Bibliotheksstatistik*. Abgerufen am 30. April 2024 von <https://www.hbz-nrw.de/produkte/bibliotheksstatistik/auswertungen>
- Kurt Wolff Stiftung. (2023). *Wer bekommt was vom Buch?*
- Netzwerk Autorenrechte. (2021). *E-Lending und analoge Leihe: Fragen und Antworten*. Abgerufen am 15. Januar 2024 von <https://www.netzwerk-autorenrechte.de/e-lending-FAQ.html>
- Oster, E. (2019). Unobservable selection and coefficient stability: Theory and evidence. *Journal of Business & Economic Statistics*, S. 187-204.
- SPD, Bündnis 90/Die Grünen & FDP. (2021). *Koalitionsvertrag 2021: Mehr Fortschritt wagen - Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit*. Berlin.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press.

11 Anhang: Daten und Methodik

Im ersten Teil des methodischen Anhangs wird die Datengrundlage näher erläutert. Zwei Datensätze wurden spezifisch zur Untersuchung bestimmter Forschungsfragen erhoben und zusammengestellt.

Die ersten drei Forschungsfragen (Vergleich der Nutzungsintensität, kausale Effekte der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt und wirtschaftliche Auswirkungen auf die Marktteilnehmenden) werden anhand eines titelspezifischen Datensatzes mit Leihzahlen, Windowing-Informationen und Verkaufszahlen im Print-Buch- und E-Book-Markt untersucht. Die vierte Forschungsfrage zur Soziodemografie und zum Kaufverhalten der E-Leihe und Print-Leihe-Nutzenden wird auf Basis des GfK Consumer Panel Media*Scope analysiert.

11.1 Titelspezifischer Datensatz mit Leihzahlen, Verkaufszahlen und Windowing-Informationen

Um die Auswirkungen der E-Leihe und des Windowing auf den Publikumsbuchmarkt zu untersuchen, wurde ein umfassender Datensatz mit titelspezifischen Daten zu den Verkaufszahlen, Leihzahlen sowie zum Windowing benötigt. Da keine einzelne Datenquelle einen solchen Datensatz bietet, wurde ein solcher Datensatz eigens für das vorliegende Forschungsprojekt aus verschiedenen Quellen erhoben und zusammengeführt.

11.1.1 Ziehung der Stichprobe

Die Basis zur Ziehung der Stichprobe von Neuerscheinungen, für die im weiteren Verlauf die jeweiligen Verkaufszahlen und Leihzahlen bezogen wurden, bildete eine vollständige ISBN-Liste von Neuerscheinungen am Publikumsmarkt in den Genres 1 - Belletristik, 2 - Kinder- und Jugendbuch, 3 - Reise, 4 - Ratgeber & 9 - Sachbuch, die zwischen 2017 und 2021 erschienen sind. Diese Liste wurde von Media Control bereitgestellt. Die Media Control Daten enthalten einerseits dieselben Metainformationen zu den Neuerscheinungen wie das Verzeichnis Lieferbarer Bücher (VLB), bieten darüber hinaus jedoch auch Informationen zu den ISBN-spezifischen Verkaufszahlen und bezahlten Preisen über die Zeit. Dies hat den Vorteil, dass die zufällige Stichprobenziehung auf solche ISBN bzw. Titel beschränkt werden konnte, die einen bestimmten Mindestumsatz erzielt haben. Es konnten also Titel von der Stichprobenziehung ausgeschlossen werden, die sehr niedrige Absatzzahlen erzielt haben. Dies betrifft vermehrt Titel, die im Selbstverlag erschienen sind. Da diese Titel deutlich seltener von Windowing betroffen sind, liegen diese Titel nicht im Fokus dieser Studie. Konkret wurde die Stichprobenziehung auf die Titel mit den höchsten Verkaufszahlen beschränkt, die zusammen 80% des gesamten Umsatzes der Neuerscheinungen am Buchmarkt pro Erscheinungsjahr ausmachen.

Um eine repräsentative Auswahl an Titeln aus den verschiedenen Genres und Erscheinungsjahren sowie von Bestsellern und Nicht-Bestsellern zu erhalten, wurde die Zufallsstichprobe nach Genres, Erscheinungsjahr und Bestseller-Status geschichtet durchgeführt. Dies bedeutet, dass jeweils eine bestimmte Zahl an Titeln bzw. ISBN aus den verschiedenen Genres, Erscheinungsjahren sowie eine bestimmte Zahl an Bestsellern und Nicht-Bestsellern gezogen wurde. Die Anzahl der gezogenen Titel pro Genre orientierte sich jeweils am Umsatzanteil der einzelnen Genres. Dies bedeutet, dass deutlich mehr Titel aus dem Genre Belletristik gezogen wurden als aus den Genres Reise und Ratgeber.

Während die Ziehung der Stichprobe auf der Ebene der ISBN erfolgte, wurde darauf geachtet, dass für jede gezogene ISBN alle weiteren ISBN (sowohl Print als auch E-Books) des zugehörigen Titels mitgezogen werden. Dies ist wichtig, um in der empirischen Analyse neben den Auswirkungen der E-Leihe bzw. des Windowing auf den E-Book-Markt auch die Wirkung auf den Print-Buch-Markt untersuchen zu können. Tabelle 11-1 zeigt eine Übersicht der Stichprobe. Es wurden insgesamt 14.347 Titel gezogen. Zu diesen Titeln wurden insgesamt 30.026 ISBN gezogen, wovon sich 14.329 ISBN auf E-Books beziehen und 16.498 ISBN auf Print-Bücher. Die meisten Titel und ISBN wurden im Genre Belletristik mit 4.863 Titeln und 11.325 ISBN gezogen. 11.751 Titel sind jeweils mit mindestens einem E-Book und Print-Buch erschienen. 1.167 Titel sind nur als E-Book und 1.364 Titel nur als Print-Buch erschienen.

Tabelle 11-1
Übersicht der Stichprobe von Neuerscheinungen

	Titel	ISBN	E-ISBN	Print-ISBN
Gesamt	14.347	30.827	14.329	16.498
Belletristik	4.863	11.325	4.874	6.451
Kinder- und Jugendbücher	2.884	5.722	2.355	3.367
Ratgeber	3.066	6.794	3.458	3.336
Reise	771	1.579	649	930
Sachbuch	1.962	4.606	2.192	2.414
Bestseller	3.229	7.664	3.188	4.468
Kein Bestseller	9.951	21.996	9.974	12.022

Anmerkung: Für 801 Titel, die nur als E-Book erschienen sind, liegen keine Informationen zum Genre vor. Daher entspricht die Gesamtzahl der Stichprobe nicht der Summe über die Genres.

Quelle: DIW Econ.

Anschließend wurden die Verkaufszahlen (E-Book und Print-Buch), die Leihzahlen (E-Leihe und Print-Leihe) sowie die Windowing-Informationen für die ISBN der gezogenen Stichprobe bezogen und zusammengeführt.

11.1.2 Titelspezifische Verkaufszahlen und Windowing-Informationen

E-Book-Verkaufszahlen und Windowing-Informationen

Erstens wurden Windowing-Informationen und Verkaufszahlen für die E-Book ISBN in der Stichprobe von den Verlagen bezogen. Es wurden Daten von Bastei-Lübbe, DTV, Hanser, Holtzbrinck, Penguin Random House sowie vom Verlagsdienstleister Bookwire bereitgestellt. Insgesamt decken diese Verlage und Verlagsgruppen schätzungsweise 80-90% des E-Book-Umsatzes des deutschen Buchmarkts ab und bilden somit eine umfassende Grundlage zur Untersuchung der Forschungsfragen.

Print-Verkaufszahlen

Zweitens wurden die Verkaufszahlen der Print-ISBN von Media Control bereitgestellt. Für jede ISBN wurden die monatlichen Verkaufszahlen für die ersten 36 Monate nach Veröffentlichung erfasst. Zusätzlich wurden jeweils die monatlichen Durchschnittspreise der ISBN von Media Control und den Verlagen bereitgestellt. Darüber hinaus wurden sämtliche Meta-Informationen zu den Titeln bzw. ISBN (z.B. Autor*in, Titel, Genre, Verlag, Anzahl Seiten, Veröffentlichungsdatum etc.) von Media Control übernommen. Der Bestseller-Status eines Titels wurde ebenfalls basierend auf den Verkaufszahlen von Media Control bestimmt. Dabei wird ein bestimmter Titel als Bestseller definiert, wenn der Titel in mindestens einem Monat zu den 100 meistverkauften Titeln im jeweiligen Genre zählt. Die Ausnahme bildet das Genre Reise, in dem nur die Top 50 als Bestseller gelten.

11.1.3 Titelspezifische Leihzahlen, Bestände und Leihdauer

Print-Leihe

In Deutschland gibt es zurzeit keine Datenbank, in der titelspezifische Bestands- und Ausleihdaten aus öffentlichen Bibliotheken erfasst werden. Die Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) enthält zwar umfassende bibliothekarische Leistungsdaten für eine Vielzahl öffentlicher Bibliotheken. Allerdings liegen diese Daten nur aggregiert vor, sind also nicht titelspezifisch (Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen, 2023).¹⁵ Um die Forschungsfragen mit einer titelspezifischen Analyse adressieren zu können, hat DIW Econ daher im Rahmen dieser Studie titelspezifische Leihdaten über zwei Anbieter für Bibliotheksmanagementsysteme, aStec und datronicsoft, bezogen.

¹⁵ Während im Rahmen der Studie der Publikumsbuchmarkt (Belletristik, Kinder- und Jugendliteratur, Ratgeber, Sachbuch und Reiseliteratur) im Fokus steht und Novitäten betrachtet werden, erfasst die DBS sämtliche Printmedien (Sachliteratur, Belletristik, Kinder- und Jugendliteratur, Zeitschriftenhefte in Printform u.ä.) der Bibliotheken.

Die beiden Software-Anbieter haben jeweils titelspezifische Leihdaten für die Bibliotheken zur Verfügung gestellt, die von ihnen betreut werden. Dadurch konnten Leihdaten von insgesamt 178 öffentlichen Bibliotheken bezogen werden. Zudem wurden alle drei Größenklassen (1, 2 und 3 gemäß der dbv-Klassifikation) abgedeckt¹⁶. So wurden Daten von 5 Bibliotheken der Sektion 1, 12 Bibliotheken der Sektion 2 und 161 Bibliotheken der Sektion 3 bezogen. Damit wurden erstmals titelspezifische Leihzahlen von einer umfassenden Anzahl von Bibliotheken in allen Größenklassen erhoben, was die Validität der Daten deutlich erhöht. Zum Vergleich: die Erhebungen zur Berechnung der Bibliothekstantieme beruhen auf lediglich 5 - 12 Bibliotheken.

Von den 178 Bibliotheken wurden jeweils Print-Leihdaten für die Stichprobe an Neuerscheinungen zwischen 2017 und 2021 bezogen. Es wurden insbesondere Daten zur Anzahl monatlicher (Primär-)Leihvorgänge pro ISBN und zur Anzahl der Exemplare pro ISBN, die in einem bestimmten Monat im Bestand der Bibliotheken waren, erhoben. Die Leihzahlen der Neuerscheinungen wurden jeweils ab Veröffentlichung bis 2023 erfasst. Da die beiden Anbieter jedoch nur einen Teil der Bibliotheken in Deutschland abdecken, wurden die Print-Leihzahlen hochgerechnet, um valide Werte für die Leihzahlen und Nutzungsintensität zu erhalten, die mit der E-Leihe verglichen werden können. Im Folgenden wird die Methodik zur Hochrechnung der Leihzahlen und Nutzungsintensität für die Print-Leihe genauer beschrieben.

Hochrechnung der Print-Leihzahlen

Die Hochrechnung der in den 178 Bibliotheken erhobenen titelspezifischen Print-Leihzahlen auf die Gesamtheit aller öffentlichen Bibliotheken in Deutschland basiert auf den dbv-Größenklassen, welche in drei Sektionen unterteilt sind:

- Sektion 1: Versorgungsbereiche von über 400.000 Einwohner*innen
- Sektion 2: Versorgungsbereiche zwischen 100.000 und 400.000 Einwohner*innen
- Sektion 3: Versorgungsbereiche bis zu 100.000 Einwohner*innen

Von insgesamt 5.878 Bibliotheken fallen 5.283 Bibliotheken in Sektion 3, 406 Bibliotheken in Sektion 2 und 189 Bibliotheken in Sektion 1.

Im ersten Schritt der Hochrechnung der Print-Leihzahlen wird der Durchschnitt der Ausleihen pro ISBN pro Sektion berechnet, indem die Anzahl der Ausleihen pro ISBN im Sample über alle Bibliotheken einer Sektion summiert wird und anschließend durch die Anzahl der

¹⁶ Siehe Abschnitt zur Hochrechnung der Print-Leihzahlen für Definition der Sektionen.

Bibliotheken einer Sektion im Sample geteilt wird. Im zweiten Schritt wird die durchschnittliche Anzahl an Ausleihen pro Sektion mit der gesamten Anzahl der Bibliotheken pro Sektion in Deutschland multipliziert, um die gesamte Anzahl an Ausleihen pro ISBN und pro Sektion zu berechnen. Im dritten Schritt werden die somit hochgerechneten Leihzahlen pro Sektion über die Sektionen addiert, um die gesamte titelspezifische Anzahl an Leihen in Deutschland pro Monat zu berechnen.

Hochrechnung der Nutzungsintensitäten

Die titelspezifische Nutzungsintensität wird berechnet, indem die Anzahl der Leihvorgänge pro Jahr und pro Titel durch die Anzahl der Exemplare pro Titel geteilt wird. Es werden also neben den monatlichen Leihdaten auch Daten zu den Bestandsexemplaren benötigt. Während die Leihdaten für alle beobachteten 178 Bibliotheken vorliegen, konnten die Bestandsdaten für 162 Bibliotheken erfasst werden. Dies liegt daran, dass nur einer der beiden Software-Anbieter Bestandsdaten zur Verfügung stellen konnte. Von den 162 Bibliotheken, wo Bestandsdaten vorliegen, zählen 161 Bibliotheken zur Sektion 3 und eine Bibliothek zur Sektion 2.

Es stellt sich somit die Frage, inwiefern die Nutzungsintensität in größeren Bibliotheken höher ist als in kleineren Bibliotheken. Da in den 162 beobachteten Bibliotheken fast ausschließlich kleine Bibliotheken (Sektion 3) enthalten sind, besteht die Gefahr, dass die Nutzungsintensität mit dem vorliegenden Sample an Bibliotheken unterschätzt wird. Um dieser potenziellen Verzerrung entgegenzuwirken, werden Daten der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS) genutzt, um die Nutzungsintensität für die nicht beobachteten Sektion 2 und 1 Bibliotheken zu schätzen und anschließend hochzurechnen, um ein valides Bild über die titelspezifische Nutzungsintensität in allen öffentlichen Bibliotheken in Deutschland zu erhalten.

In der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS) werden aggregierte Daten zur Anzahl der Leihvorgänge pro Jahr und zur Anzahl der Exemplare im Bestand pro Jahr erfasst. Diese Daten werden genutzt, um eine aggregierte Nutzungsintensität pro Sektion zu berechnen, indem die Anzahl der Leihvorgänge durch die Anzahl der Exemplare geteilt wird. Dabei zeigt sich, dass die aggregierte Nutzungsintensität mit der Größe der Bibliothek ansteigt. Während die aggregierte Nutzungsintensität in der Sektion 3 bei 1,61 Leihen pro Exemplar pro Jahr liegt, steigt dieser Wert auf 2,18 für Bibliotheken der Sektion 2 und auf 3,51 für Bibliotheken der Sektion 1.

Diese aggregierten Nutzungsintensitäten pro Sektion werden genutzt, um die beobachteten titelspezifischen Nutzungsintensitäten, die sich hauptsächlich auf Sektion 3

Bibliotheken stützen auf alle Sektionen hochzurechnen. Um z.B. die titelspezifische Nutzungsintensität für die Sektion 1 zu berechnen, wird die tatsächlich beobachtete titelspezifische Nutzungsintensität von 4,5 (die sich hauptsächlich auf Bibliotheken der Sektion 3 stützt) durch das Verhältnis der aggregierten Nutzungsintensität von Sektion 3 zu Sektion 1 (1,61 / 3,51) geteilt. Schließlich werden die somit berechneten titelspezifischen Nutzungsintensitäten der Sektion 1 und 2 sowie die vorliegenden Nutzungsintensitäten der Sektion 3 entsprechend ihrem Anteil am Gesamtbestand aller Bibliotheken hochgerechnet. Dabei werden die aggregierten Nutzungsintensitäten und Anteile am Gesamtbestand jeweils jährlich neu berechnet für den relevanten Zeitraum von 2017 bis 2023, indem die Anzahl der Leihvorgänge sowie die Anzahl der Exemplare pro Sektion aus dem jeweiligen Jahr genutzt werden.

Die Hochrechnung erfolgt also gemäß folgender Formel:

$$\text{Hochrechnung Intensität} = \text{Titelspezifische Intensität}_{\text{Sek } 3}^{\text{Sample}} \times \left(\sum_{i=1}^3 \frac{\frac{\text{Bestand Sektion}_{\text{Sek } i}^{\text{DBS}}}{\text{Gesamtbestand}^{\text{DBS}}}}{\frac{\text{Aggr. Intensität}_{\text{Sek } 3}^{\text{DBS}}}{\text{Aggr. Intensität}_{\text{Sek } i}^{\text{DBS}}}} \right)$$

Tabelle 11-2 zeigt ein Rechenbeispiel für das Jahr 2021. Die tatsächliche Nutzungsintensität, die für die Sektion 3 Bibliotheken beobachtet wird, liegt 2021 bei 5,20 Ausleihen pro Exemplar. Die hochgerechnete Nutzungsintensität für alle Bibliotheken beträgt 6,39 Ausleihen pro Exemplar.

Tabelle 11-2

Hochrechnung der Nutzungsintensität über Größenklassen

Sektion	Anzahl Exemplare im Bestand (DBS)	Anteil am Gesamtbestand – DBS	Aggregierte Nutzungsintensität – DBS	Verhältnis Nutzungsintensität von Sektion 3 zur jeweiligen Sektion
Sektion 1	9.381.503	0,1456	3,51	0,4585
Sektion 2	10.099.393	0,1567	2,18	0,7370
Sektion 3	44.950.561	0,6976	1,61	1

$$\text{Hochrechnungsfaktor 2021} = \frac{0,1456}{0,4585} + \frac{0,1567}{0,7370} + \frac{0,6976}{1} = 1,2282$$

$$\text{Hochgerechnete und gewichtete Nutzungsintensität 2021} = 5,20 \times 1,2282 = 6,39$$

Anmerkung: Die Kennzahlen der DBS beruhen auf einer Auswertung der DBS-Datenbank.

Quelle: DIW Econ.

E-Leihe

Titelspezifische Daten zur E-Leihe für die E-ISBN in der Stichprobe wurden von den beiden Aggregatoren Divibib und Overdrive bezogen. Dabei wurden jeweils titelspezifische Daten zu

den monatlichen (Primär-)Leihvorgängen, den monatlichen Beständen und der Leihdauer bereitgestellt. Divibib und Overdrive sind derzeit die beiden relevanten Anbieter von E-Book Lizenzen für Bibliotheken in Deutschland, sodass die erhobenen E-Leihe Daten als Vollerhebung betrachtet werden können. Daher ist keine Hochrechnung der Leihzahlen notwendig.

Die Nutzungsintensität wird analog zur Print-Leihe berechnet, indem die Anzahl der Ausleihvorgänge pro Jahr und pro Titel durch die Anzahl der Exemplare pro Titel geteilt wird. Dabei werden Unterschiede zwischen den verschiedenen Lizenzmodellen berücksichtigt. Grundsätzlich wird die Vergleichbarkeit der E-Leihe und Print-Leihe dadurch erleichtert, dass bei mehr als 90% der verkauften E-Lizenzen – genau wie bei der Print-Leihe – nur ein Exemplar gleichzeitig ausgeliehen werden darf.

11.2 GfK-Daten zum soziodemografischen Hintergrund und Kaufverhalten der E-Leihe- und Print-Leihe-Nutzenden

Zur Beantwortung der Forschungsfrage, inwiefern sich das Kaufverhalten und der soziodemografische Hintergrund von E-Leihe und Print-Leihe-Nutzenden von der deutschen Gesamtbevölkerung bzw. von Durchschnittskäufer*innen am Buchmarkt unterscheiden, werden Daten des Marktforschungsinstituts GfK genutzt.

Dabei wird insbesondere das GfK Consumer Panel Media*Scope herangezogen. Im Rahmen des GfK Consumer Panel Media*Scope werden Paneldaten zum Kaufverhalten im Buchmarkt sowie zum Leihverhalten von 20.000 Privatpersonen erhoben. Dies bedeutet, dass dieselben Personen über Jahre hinweg mehrmals befragt werden. Es handelt sich um eine repräsentative Stichprobe der Grundgesamtheit der deutschen Bevölkerung ab 10 Jahren. Dadurch bieten die GfK Daten eine valide Grundlage, um das Kaufverhalten und den soziodemografischen Hintergrund der Bibliotheksnutzenden zu untersuchen.

Die Erhebung der Consumer Paneldaten erfolgt dabei mithilfe eines Medientagebuchs, in das die befragten Personen kontinuierlich ihre Einkäufe am Buchmarkt eintragen. Der entscheidende Vorteil der Daten des GfK Consumer Panel zur Untersuchung des Kaufverhaltens der E-Leihe und Print-Leihe-Nutzenden besteht daher darin, dass die Daten das *tatsächliche Kaufverhalten* im Zeitverlauf abbilden. Die kontinuierliche Erfassung des Kaufverhaltens steigert die Verlässlichkeit der Daten und minimiert Verzerrungseffekte, die bei sonst üblichen retrospektiven Befragungen dadurch entstehen, dass zwischen dem Zeitpunkt der Befragung und dem Kaufverhalten, das gemessen werden soll, eine längere Zeitspanne liegt.

Die Paneldaten werden zudem mit Daten aus Ad-hoc-Befragungen zusammengeführt, in denen dieselben Personen wie in der Panelbefragung zu ihrer Nutzung von öffentlichen

Bibliotheken befragt werden. Dadurch kann identifiziert werden, welche Personen die E-Leihe oder Print-Leihe in öffentlichen Bibliotheken genutzt haben. Sowohl die Ad-hoc Befragung als auch die Auswertungen des Kaufverhaltens aus dem Consumer Panel Media*Scope beziehen sich auf das Jahr 2022, sodass die Daten zum Kaufverhalten und Leihverhalten für denselben Zeitraum zusammengeführt werden können.

11.2.1 Definition der Print-Leihe und E-Leihe-Nutzenden

Im Rahmen der Ad-Hoc Befragung wurden die Personen befragt, ob sie in den letzten 12 Monaten in einer öffentlichen Bibliothek physische Medien (z.B. gedruckte Bücher, Hörbuch CDs, gedruckte Zeitungen/Zeitschriften, Musik-CDs oder DVDs) ausgeliehen haben. Der Einfachheit halber werden diese Personen in dieser Studie als Print-Leihe-Nutzende bezeichnet. Dies ist dadurch gerechtfertigt, dass mehr als 90% der Personen, die die physische Leihe genutzt haben, mindestens ein gedrucktes Buch ausgeliehen haben (GfK, 2019). Daher sind die Gruppen der Personen, die die physische Leihe und die Print-Leihe nutzen nahezu deckungsgleich.

Die E-Leihe-Nutzenden wurden über eine quartalsweise Ad-Hoc Einfrage innerhalb des Media*Scope Panels identifiziert. Dabei wurden die Personen befragt, ob sie in den letzten 12 Monaten digitale Medien (z.B. E-Books, digitale Hörbücher, E-Zeitungen/E-Zeitschriften) über das Online-Portal öffentlicher Bibliotheken ausgeliehen haben. Diese Personen werden in der Studie als E-Leihe-Nutzende betrachtet. Auch hier ist die synonyme Verwendung dadurch gerechtfertigt, dass die meisten Personen (72%), die die digitale Leihe nutzen, innerhalb von 12 Monaten mindestens ein E-Book ausleihen (GfK, 2019).

Die Print-Leihe und E-Leihe-Nutzenden können mit der deutschen Gesamtbevölkerung sowie mit Durchschnittskäufer*innen am Buchmarkt verglichen werden. Die Käufer*innen am Buchmarkt beziehen sich auf die Personen, die in einem bestimmten Jahr mind. ein Print Buch, E-Book oder Hörbuch gekauft haben.