



working paper

eeeecon
[triple:e:con]

Generiert der stationäre Buchhandel positive Nachfrageeffekte und verhilft dadurch dem Kulturgut Buch bei seiner Verbreitung? - Ein natürliches Experiment

Christopher Kah, Daniel Neururer

Working Papers in Economics and Statistics

2019-15



University of Innsbruck
Working Papers in Economics and Statistics

The series is jointly edited and published by

- Department of Banking and Finance
- Department of Economics
- Department of Public Finance
- Department of Statistics

Contact address of the editor:
research platform "Empirical and Experimental Economics"
University of Innsbruck
Universitaetsstrasse 15
A-6020 Innsbruck
Austria
Tel: + 43 512 507 71022
Fax: + 43 512 507 2970
E-mail: eeecon@uibk.ac.at

The most recent version of all working papers can be downloaded at
<https://www.uibk.ac.at/eeecon/wopec/>

For a list of recent papers see the backpages of this paper.

Generiert der stationäre Buchhandel positive Nachfrageeffekte und verhilft dadurch dem Kulturgut Buch bei seiner Verbreitung? – Ein natürliches Experiment*

Christopher Kah Daniel Neururer[†]

27. August 2019

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir im folgenden Text ausschließlich maskuline Bezeichnungen.

1 Einleitung

In Österreich wird die Buchpreisbindung durch ein Bundesgesetz aus dem Jahr 2000 geregelt. Dieses Gesetz sieht im Wesentlichen vor, dass Verlage/Importeure von deutschsprachigen Büchern einen Mindestpreis festzusetzen haben, der von den Letztverkäufern bei Verkäufen an Letztverbraucher einzuhalten ist. Im Jahr 2014 wurde das Bundesgesetz dahingehend novelliert, dass auch der grenzüberschreitende elektronische Handel und der Handel mit E-Books unter die Buchpreisbindung fallen.¹ Die gesetzlichen Regelungen zur Buchpreisbindung polarisieren sehr stark und diese Polarisierung wird dadurch verstärkt, dass sich die Argumente der Befürworter und Gegner meist sehr schwer mit validen Daten belegen lassen. Oft werden zum Beispiel Ländervergleiche zwischen einem Land mit und einem Land ohne Buchpreisbindung herangezogen. Das Problem dieser Ländervergleiche ist oftmals, dass es sehr schwierig ist, den Effekt der Buchpreisbindung zu isolieren, da auch andere Faktoren zwischen den Ländern (Struktur der Buchbranche, Konsumverhalten der Bevölkerung, Förderlandschaft etc.) grundlegend variieren. Ebenfalls problematisch ist

*Wir möchten uns für die hilfreichen Kommentare von Prof. Rudolf Kerschbamer bedanken.

[†]Zuständiger Autor: daniel.neururer@uibk.ac.at

Beide Autoren: Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Institut für Wirtschaftstheorie, -politik und -geschichte.

¹Für die geschichtliche Entwicklung und einen detaillierten Überblick über die aktuelle Gesetzeslage, siehe Tonninger, B. (2015): „*Buchpreisbindung in Österreich*“, Verlag NexisLexis, Wien.

der Vergleich innerhalb eines Landes (wie bspw. in der Schweiz, wo es bis 2007 eine Buchpreisbindung gab), da im Zuge einer Gesetzesänderung meist auch andere Rahmenbedingungen verändert werden (wie z.B. das Förderwesen in der Literaturbranche). Das Resultat ist, dass zahlreiche Studien über die Buchpreisbindung existieren und die Schlussfolgerungen der einzelnen Studien zum Teil stark voneinander abweichen. Diese Heterogenität in Bezug auf die Studienergebnisse erschwert natürlich eine sachliche Diskussion der Entscheidungsträger und führt auch dazu, dass die Debatte immer neu entfacht (siehe das aktuelle Gutachten der Monopolkommission in Deutschland und die damit einhergehende Diskussion).²

Im Hinblick auf die Marktkonzentration ist aus ökonomischer Sicht zu erwarten, dass eine Aufhebung der Buchpreisbindung sowohl in Bezug auf die Gesamtanzahl der Buchhandlungen als auch in Bezug auf deren geografische Lage (mehr Konzentration in Ballungszentren und weniger Versorgung in ländlichen Gebieten) zu einer Zunahme führt.^{3,4}

Die Idee dieser Studie ist, dass wir an diesen zentralen Punkt in der Literatur anknüpfen und die Forschungsfrage untersuchen, inwieweit der stationäre Buchhandel positive Nachfrageeffekte generiert und dadurch dem Kulturgut Buch zu einer weiteren Verbreitung verhilft. Durch die Beantwortung dieser Frage können die Entscheidungsträger dann in der Folge konkret abwägen, ob die Präsenz stationären Buchhandels und die damit einhergehende Vielfalt des physischen Angebots derart positive Auswirkungen auf das Nachfrageverhalten (und in weiterer Folge auf das Leseverhalten) der Bevölkerung haben, dass ein Markteingriff wie die Buchpreisbindung gerechtfertigt werden kann. Um die oben formulierte Forschungsfrage beantworten zu können, führen wir ein natürliches Experiment durch. Dabei wird das Kaufverhalten in Bezug auf Bücher zwischen einer Treatment- und Kontrollgruppe miteinander verglichen. Unsere Treatmentgruppe besteht aus zufällig ausgewählten Studienteilnehmern, die in Orten mit einer stationären Buchhandlung wohnen; und unsere Kontrollgruppe besteht aus zufällig ausgewählten Studienteilnehmern, die in vergleichbaren Orten (in Bezug auf die Demografie) ohne stationäre Buchhandlung wohnen. Da die Zuweisung zur Treatment- und Kontrollgruppe lediglich von der Präsenz bzw. Nicht-Präsenz einer stationären Buchhandlung abhängt und nicht von individuellen Charakteristika der Studienteilnehmer, lassen sich etwaige Unterschiede im Kaufverhalten zwischen Treatment- und Kontrollgruppe

²Wambach, A. et al. (2018): „Die Buchpreisbindung in einem sich ändernden Marktumfeld“, Sondergutachten 80 der Monopolkommission.

³Derselbe Effekt ist zu erwarten, wenn der grenzüberschreitende elektronische Handel nicht von der Buchpreisbindung betroffen ist. In diesem Fall könnten große Onlinehändler ihren Wettbewerbsvorteil zur Gänze nutzen, um die stationären Händler mit Hilfe einer aggressiven Preispolitik zu verdrängen.

⁴Hanreich H. et al. (2009): „Buchpreisregelungen in Europa als Mittel der Kulturpolitik“, IHS Wien; Rønning et al. (2012): „Books - At what price?“, Norwegian Ministry of Culture and the Norwegian Ministry of Education and Research.

als Kausaleffekte interpretieren.⁵ Aufgrund der klar abgegrenzten Forschungsfrage und dem methodologischen Zugang stellt diese Studie ein Komplement zu klassischen juristischen bzw. ökonomischen Studien über die Buchpreisbindung dar. Es ist nicht das Ziel dieser Studie alle Vor- und Nachteile der Buchpreisbindung zu analysieren und entsprechende Handlungsempfehlungen zu geben.

Der Aufbau der Studie ist folgendermaßen gegliedert: Kapitel 2 beschreibt den methodologischen Zugang und Kapitel 3 erläutert das Studiendesign. Die Resultate werden in Kapitel 4 präsentiert. In Kapitel 5 werden die wichtigsten Resultate zusammengefasst und diskutiert.

2 Methodologie

Um die oben angeführte Forschungsfrage beantworten zu können, greifen wir auf die Methode *natürlicher Experimente* zurück, welche in den Sozialwissenschaften in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen hat, um kausale Zusammenhänge zu identifizieren. Der Begriff „natürlich“ beschreibt hierbei, dass die Zuweisung in Kontroll- bzw. Treatmentgruppe nicht durch den Wissenschaftler erfolgt, sondern auf natürlichen Gegebenheiten beruht – wie bspw. Gesetzesänderungen oder im vorliegenden Fall das Vorhandensein eines stationären Buchhandels.⁶ Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist, dass die Untersuchung unter realen Umständen durchgeführt wird, da die befragten Studienteilnehmer wirklich in den Orten mit bzw. ohne stationären Buchhandel wohnen und somit zu Kaufentscheidungen befragt werden, die in ihrem täglichen Leben auch tatsächlich eine Rolle spielen.⁷ Somit weist dieser Ansatz einen entscheidenden Vorteil hinsichtlich der externen Validität, das heißt der Anwendbarkeit der Ergebnisse auf die tatsächliche Grundgesamtheit, auf. Zudem kontaktieren wir die Teilnehmer ausschließlich postalisch und sehen von Anrufen oder anderweitig mündlicher Kommunikation ab, um eine potentielle (bewusste bzw. unbewusste) Beeinflussung durch den Forscher auszuschließen.

Somit werden bei der hier vorliegenden Studie identische Briefe an zufällig ausgewählte Personen ausgesandt. Bei der zufälligen Auswahl der Personen wird lediglich darauf Rücksicht genommen, dass eine Hälfte in einem Ort mit stationärem Buchhandel und die andere Hälfte in einem

⁵Siehe Kapitel 2 und 3 für eine detaillierte Beschreibung dieses Forschungsdesigns.

⁶Die Fachliteratur unterscheidet *natürliche Experimente* und *Feldexperimente* dahingehend, dass bei ersteren keine Intervention durch den Wissenschaftler erfolgt. Siehe dazu auch Bauer, G. (2015): „*Natürliche Experimente in den Sozialwissenschaften*“, in: Soziale Welt Sonderband 22. Hier findet sich auch eine umfangreichere Kategorisierung verschiedener experimenteller Methoden.

⁷Im Gegensatz dazu stehen konventionelle Laborexperimente, in denen die Teilnehmer oft mit hypothetischen Entscheidungssituationen konfrontiert werden.

vergleichbaren Ort (in Bezug auf die verfügbaren demografischen Daten) ohne stationären Buchhandel wohnt. Die letztendliche Zuweisung in die Kontroll- und Treatmentgruppe erfolgt somit nur aufgrund des Merkmals „stationärer Buchhandel im Wohnort vorhanden“ (= Treatmentgruppe) oder nicht (= Kontrollgruppe). Vor dem Hintergrund, dass wir uns auf Orte fokussieren, die sich in Bezug auf die Demografie sehr ähneln, ist es daher unwahrscheinlich, dass die Zuteilung in Kontroll- und Treatmentgruppe mit persönlichen Charakteristika der Studienteilnehmer korreliert. Daher kann ein Unterschied in den Befragungsergebnissen kausal mit der Existenz eines stationären Buchhandels in Verbindung gebracht werden.⁸ Um zu gewährleisten, dass die Rücklaufquote unserer Studie hoch genug ist, um Vergleiche zwischen der Kontroll- und Treatmentgruppe anstellen zu können, entschädigen wir jeden Teilnehmer der Studie mit einem Geldbetrag in der Höhe von 15 €. Wir sind der Überzeugung, dass die Art und Höhe der gewählten Entschädigung keine Auswirkungen darauf hat, ob bestimmte Personengruppen eher an der Studie teilnehmen als andere.⁹

3 Design

Wie im vorigen Kapitel erläutert, wollen wir die Forschungsfrage mit Hilfe eines natürlichen Experimentes beantworten. Dies bedeutet, dass wir einen standardisierten Fragebogen an zufällig ausgewählte Personen in verschiedenen Orten senden. Die Orte werden dann wiederum in eine Kontroll- und Treatmentgruppe gruppiert und es wird darauf geachtet, dass sich die Orte in Bezug auf Demografie, Erwerbsstatus der Bevölkerung und Bildungsstand ähneln und sich hauptsächlich dadurch unterscheiden, ob ein stationärer Buchhandel vorhanden ist (= Treatmentgruppe) oder nicht (= Kontrollgruppe). Die Personen in den jeweiligen Orten werden anhand des folgenden Verfahrens ausgewählt: Mit Hilfe eines Zufallszahlengenerators ziehen wir aus dem örtlichen Telefonverzeichnis jeweils so viele Adressen, bis die geplante Stichprobengröße erreicht wird.¹⁰

⁸In Kapitel 4.2.4 zeigt Resultat 7, dass die Kontroll- und Treatmentgruppe das Angebot von Gemeindebibliotheken im selben Ausmaß nutzen. Das ist ein starkes Indiz dafür, dass die Leseaffinität der beiden Gruppen grundsätzlich gleich stark ausgeprägt ist. Weiter zeigt Tabelle 3 in Kapitel 4.1, dass sich die Kontroll- und Treatmentgruppe bei keiner der untersuchten Variablen signifikant unterscheiden. Somit ist es wirklich sehr unwahrscheinlich, dass nicht beobachtete Unterschiede zwischen der Kontroll- und Treatmentgruppe unsere Resultate treiben.

⁹Dies wäre zum Beispiel nicht der Fall gewesen, wenn wir als Entschädigung einen Buchgutschein gewählt hätten. Diese Art der Entschädigung würde buchaffine Personen eindeutig stärker ansprechen.

¹⁰Zur Ermittlung der Stichprobengröße siehe Kapitel 3.4.

3.1 Befragungsorte

Da davon auszugehen ist, dass eine Konzentration im Buchhandel vor allem im ländlichen Raum das physische Angebot von Büchern verringern wird, konzentrieren wir uns bei der Auswahl der Orte auf den ländlichen Raum.¹¹ Wir haben für diese Studie die folgenden sechs Orte und die damit einhergehenden drei Vergleichspaare ausgewählt:

Sölden vs. Mayrhofen

Die beiden Gemeinden Sölden und Mayrhofen befinden sich in Tirol. In Mayrhofen gibt es eine stationäre Buchhandlung der Kette Tyrolia und in Sölden gibt es keine gewerbsmäßige Buchhandlung.¹²

Böheimkirchen vs. Scheibbs

Die beiden Gemeinden Böheimkirchen und Scheibbs befinden sich in Niederösterreich. In Scheibbs gibt es zwei unabhängige stationäre Buchhandlungen und in Böheimkirchen gibt es keine gewerbsmäßige Buchhandlung.¹³

Bad Schallerbach vs. Eferding

Die beiden Gemeinden Bad Schallerbach und Eferding befinden sich in Oberösterreich. In Eferding gibt es eine unabhängige stationäre Buchhandlung und in Bad Schallerbach gibt es keine gewerbsmäßige Buchhandlung.¹⁴

Die wichtigsten demografischen Größen für die sechs Orte in den drei Vergleichspaaren werden in Tabelle 1 dargestellt.

¹¹In größeren Städten ist davon auszugehen, dass es trotz Konzentration in der Buchbranche nicht dazu kommen wird, dass alle stationären Buchhändler verschwinden und somit der Zugang zum physischen Angebot an Büchern trotzdem gewährleistet ist.

¹²Die nächste Buchhandlung ist von Sölden ca. 47 Kilometer entfernt und befindet sich in Imst.

¹³Die nächste Buchhandlung ist von Böheimkirchen ca. 9 Kilometer entfernt und befindet sich in St. Pölten.

¹⁴Die nächste Buchhandlung ist von Bad Schallerbach ca. 6 Kilometer entfernt und befindet sich in Grieskirchen.

	Sölden	Mayrhofen	Böheimkirchen	Scheibbs	Bad Schallerbach	Eferding
Einwohner	3.059	3.770	4.906	4.232	3.936	4.000
Bevölkerung ab 15 Jahren	2.617	3.207	4.181	3.637	3.424	3.349
Erwerbstätige	1.632	2.044	2.555	1.982	1.729	1.936
Schüler und Studenten	428	588	827	699	586	654
Akademikerquote	5,7%	7,8%	11,4%	16,4%	14,3%	12,3%
Auspendler	266	633	1.170	985	1.218	1.353

Tabelle 1: Demografie der Vergleichsregionen. Alle Daten beziehen sich auf das Jahr 2015 und wurden von Statistik Austria bezogen (<http://www.statistik.at/blickgem/index>).

3.2 Fragebogen

Dieses Unterkapitel beschreibt den für die Datenerhebung verwendeten Fragebogen.¹⁵ Die Antworten auf die Fragen wurden anonymisiert verarbeitet, so dass die Antworten nicht den einzelnen Teilnehmern der Umfrage zugeordnet werden können.

1. Fragen zum Leseverhalten

1. Wie viele Bücher haben Sie in den letzten 12 Monaten gekauft?
2. Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon haben Sie im Online-Versandhandel (z.B. Amazon) gekauft und wie viele Bücher haben Sie im stationären Buchhandel gekauft?
3. Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon waren physische Exemplare (d.h., tatsächlich Bücher im klassischen Sinne) und wie viele Bücher waren eBooks (z.B. für Kindle)?
4. Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon haben Sie für sich selbst (d.h., nicht als Geschenk o.ä.) gekauft?
5. (Nur für Testregion mit Buchhandlung) Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon haben Sie im Buchgeschäft vor Ort (d.h., in Ihrem Wohnort gekauft)?
6. Nutzen Sie Angebote von Buchhandlungen, wie z.B. öffentliche Lesungen oder Buchvorstellungen?
7. Nutzen Sie die Möglichkeit zur Buchleihe (z.B. Gemeindebibliothek o.ä.)?
8. Würden Sie sich wünschen, dass es in Ihrem Ort ein größeres Angebot an Büchern zum Kauf gibt?

¹⁵Die Fragen werden für eine bessere Übersicht ohne Formatierung und Antwortmöglichkeiten dargestellt. Im Appendix zeigen wir den Fragebogen mit dem Anschreiben nochmal in der Form, wie er in der Umfrage verwendet wurde.

2. Allgemeine Fragen

1. Wie alt sind Sie?
2. Wie ist Ihr Geschlecht?
3. Was ist Ihre Nationalität?
4. Wie ist Ihr Familienstand?
5. Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?
6. Was ist Ihr derzeitiger Beruf?
7. Sind Sie Pendler (zwecks Schule, Ausbildung oder Beruf)? Falls ja, an welchen Ort pendeln Sie?
8. Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?
9. Leben Kinder in Ihrem Haushalt?

3.3 Identifikationsstrategie

Um beantworten zu können, ob überhaupt und falls ja, in welchem Ausmaß und in welcher Form positive Nachfrageeffekte durch den stationären Buchhandel generiert werden, nutzen wir die folgende Identifikationsstrategie:

Durch den Vergleich der Antworten zu Frage 1 können wir feststellen, ob in der Treatmentgruppe mehr Bücher gekauft werden als in der Kontrollgruppe. Vor dem Hintergrund, dass die meisten Personen auch die Möglichkeit haben, Bücher online zu kaufen, ist es nicht gewiss, dass in Orten mit einer stationären Buchhandlung überhaupt mehr Bücher gekauft werden als in Orten ohne einer stationären Buchhandlung. Es wäre zum Beispiel auch denkbar, dass die Studienteilnehmer den Onlinehandel derartig stark bevorzugen, dass die Präsenz eines stationären Buchhandels überhaupt keinen Einfluss auf die Anzahl der gekauften Bücher hat. Da wir aber davon ausgehen, dass durch den stationären Buchhandel vor Ort generell positive Nachfrageeffekte generiert werden, formulieren wir Hypothese 1 folgendermaßen:

Hypothese 1 *Die durchschnittliche Anzahl gekaufter Bücher ist höher, wenn es stationären Buchhandel vor Ort gibt, da dadurch ein positiver Nachfrageeffekt generiert wird.*

Sollte Hypothese 1 bestätigt werden, stellt sich die Frage, ob sich der positive Nachfrageeffekt überhaupt im stationären Handel niederschlägt. Durch den Vergleich der Antworten zu Frage 2 können wir feststellen, ob in der Treatmentgruppe mehr Bücher stationär gekauft werden als in der Kontrollgruppe. Da die meisten Personen auch die Möglichkeit haben, Bücher online zu kaufen, ist es nicht gewiss, dass in Orten mit einer stationären Buchhandlung auch der Großteil der Buchkäufe im stationären Handel getätigt wird. Es wäre zum Beispiel auch denkbar, dass das Interesse in einem Ladengeschäft geweckt wird und der Kauf dann online abgeschlossen wird. Da wir aber davon ausgehen, dass durch den stationären Buchhandel vor Ort positive Nachfrageeffekte generiert werden, die sich dann vermehrt im stationären Handel generell niederschlagen, formulieren wir Hypothese 2 folgendermaßen:

Hypothese 2 *Die durchschnittliche Anzahl an stationären Käufen ist höher, wenn es stationären Buchhandel vor Ort gibt, da sich der dadurch generierte Nachfrageeffekt wiederum größtenteils stationär niederschlägt.*

Sollte auch Hypothese 2 bestätigt werden, stellt sich die Frage, inwieweit sich der positive Nachfrageeffekt auch lokal bei der stationären Buchhandlung vor Ort niederschlägt. Durch den Vergleich der Antworten zwischen Frage 2 und 5 können wir feststellen, ob in der Treatmentgruppe mehr Bücher stationär vor Ort gekauft werden als in der Kontrollgruppe stationär gekauft werden. Vor dem Hintergrund, dass die meisten Personen auch die Möglichkeit haben, Bücher außerhalb des Wohnortes stationär zu kaufen, ist nicht sicher, dass in Orten mit einer stationären Buchhandlung auch der Großteil der Buchkäufe im stationären Handel vor Ort getätigt wird. Es wäre zum Beispiel auch denkbar, dass das Interesse in einem Ladengeschäft vor Ort geweckt wird und der Kauf dann bei einem anderen stationären Buchhändler außerhalb des Wohnortes getätigt wird. Da wir aber davon ausgehen, dass durch den stationären Buchhandel vor Ort positive Nachfrageeffekte generiert werden, die sich dann wiederum vermehrt im stationären Handel vor Ort niederschlagen, formulieren wir Hypothese 3 folgendermaßen:

Hypothese 3 *Die durchschnittliche Anzahl an Vor-Ort-Käufen in Orten mit einer stationären Buchhandlung ist höher als die durchschnittliche Anzahl an stationären Käufen in Orten ohne einer stationären Buchhandlung, da sich der generierte Nachfrageeffekt größtenteils vor Ort im stationären Handel niederschlägt.*

Somit können wir unsere drei Haupthypothesen folgendermaßen zusammenfassen: Anhand Hypothese 1 überprüfen wir, inwieweit überhaupt ein positiver Nachfrageeffekt durch stationäre

Buchhandlungen generiert wird – unabhängig davon, wo sich dieser Effekt dann schlussendlich niederschlägt. Mit Hypothese 2 überprüfen wir, inwieweit sich ein positiver Nachfrageeffekt dann auch im stationären Handel niederschlägt und anhand Hypothese 3 wird dann noch überprüft, inwieweit sich ein positiver Nachfrageeffekt schlussendlich im Handel vor Ort niederschlägt. Zusätzlich zu den drei Haupthypothesen, die auf das Kaufverhalten der Studienteilnehmer abzielen, formulieren wir noch weitere Hypothesen, um die Resultate besser einordnen zu können:

Durch den Vergleich der Antworten zwischen Frage 1 und 4 können wir feststellen, ob die durchschnittliche Anzahl an gekauften Büchern zur eigenen Nutzung zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe variiert. Da wir davon ausgehen, dass sich der positive Nachfrageeffekt in Orten mit einer stationären Buchhandlung auch positiv auf das Leseverhalten auswirkt, formulieren wir Hypothese 4 folgendermaßen:

Hypothese 4 *Die durchschnittliche Anzahl an Büchern, die Käufer für die eigene Nutzung erwerben, ist höher, wenn es stationären Buchhandel vor Ort gibt.*

Durch den Vergleich der Antworten zu Frage 6 können wir feststellen, ob die Treatmentgruppe öfter das kulturelle Angebot von Buchhandlungen (z.B. Buchvorstellungen oder Lesungen) nutzt als die Kontrollgruppe. Da wir davon ausgehen, dass kulturelle Angebote verstärkt genutzt werden, wenn sie im Ort bereit gestellt werden, formulieren wir Hypothese 5 folgendermaßen:

Hypothese 5 *Der durchschnittliche Anteil der Studienteilnehmer, der kulturelle Angebote der Buchhandlungen nutzt, ist höher, wenn es stationären Buchhandel vor Ort gibt.*

Durch den Vergleich der Antworten zu Frage 8 können wir feststellen, ob sich die Kontrollgruppe öfter ein größeres Angebot an Büchern im Ort zum Kauf wünscht als die Treatmentgruppe. Da wir davon ausgehen, dass sich die Studienteilnehmer in der Kontrollgruppe ein größeres Angebot an Büchern im Ort wünschen, formulieren wir Hypothese 6 folgendermaßen:

Hypothese 6 *Der durchschnittliche Anteil der Studienteilnehmer, der sich ein größeres Angebot an Büchern im Ort zum Kauf wünscht, ist höher, wenn es keinen stationären Buchhandel im Ort gibt.*

Durch den Vergleich der Antworten zu Frage 7 können wir feststellen, ob die Kontrollgruppe öfter das Angebot zur Buchleihe nutzt als die Treatmentgruppe. Prinzipiell wäre es denkbar, dass die Kontrollgruppe das mangelnde Kaufangebot im Ort dahingehend kompensiert, dass sie

vermehrt das Angebot zur Buchleihe nutzt. Wir gehen allerdings nicht davon aus und formulieren Hypothese 7 deshalb folgendermaßen:

Hypothese 7 *Der durchschnittliche Anteil der Studienteilnehmer, der die Möglichkeit zur Buchleihe nutzt, unterscheidet sich nicht zwischen Orten mit und ohne einer stationären Buchhandlung.*

3.4 Statistische Poweranalyse: Stichprobengrößen

Mit einer *Poweranalyse* werden die benötigten Stichprobengrößen ermittelt, um einen vorgegebenen Unterschied zwischen den Vergleichsgruppen statistisch „zuverlässig“ zu ermitteln. Bei einer hohen *statistischen Power* sinkt die Wahrscheinlichkeit, einen β -Fehler (Typ II-Fehler) zu begehen. Ein solcher β -Fehler liegt vor, wenn die statistische Analyse keinen Effekt nachweisen kann, obwohl letzterer tatsächlich vorliegt. Ziel ist es selbstverständlich einen solchen Fehler zu minimieren. Allerdings besteht hierbei ein Zielkonflikt dazu, dass ein Effekt entdeckt wird, obwohl ein solcher tatsächlich nicht vorliegt (α -Fehler bzw. Typ I-Fehler). In der ökonomischen Literatur sind standardmäßig Werte von $\alpha = 0.05$ und $\beta = 0.2$ etabliert. Das heißt, mit einer Wahrscheinlichkeit von 5% wird zugelassen, dass ein Effekt entdeckt wird, der in der Grundgesamtheit nicht vorliegt und mit einer Wahrscheinlichkeit von 80% ($= 1 - 0,2$) wird der Effekt entdeckt, wenn dieser tatsächlich vorliegt. Um die benötigten Stichprobengrößen zu ermitteln, muss außerdem festgelegt werden, wie hoch der *minimal erkennbare Effekt* Δ sein soll. Im Rahmen dieser Studie wird ein Wert von $\Delta = 2$ für die Haupthypothesen vorgeschlagen. Das heißt, der Unterschied zwischen Treatment- und Kontrollgruppe soll sich mindestens im Umfang von 2 gekauften Büchern im Jahr niederschlagen. Werte von Δ geringer als 2 werden von uns als ökonomisch nicht bedeutsam angesehen. Als letzter Parameter für die statistische Poweranalyse wird die geschätzte Standardabweichung σ („durchschnittliche Streuung um den Mittelwert“) der Umfrageresultate benötigt. Generell gilt, je niedriger die Standardabweichung, desto einfacher kann ein vorliegender Effekt auch entdeckt werden. Im Jahr 2017 haben Österreicher im Durchschnitt 8.6 Bücher gekauft.¹⁶ Basierend auf dieser Zahl und vor dem Hintergrund, dass wir statistische Ausreißer nach oben von der Datenanalyse ausschließen, werden die in Tabelle 2 angegebenen Werte für σ als plausibel erachtet. Die errechneten benötigten Stichprobengrößen n_1 und n_2 können ebenfalls aus Tabelle 2 entnommen werden. Bei einem Wert von $\sigma = 4$ bedeutet dies beispielsweise, dass jeweils 63 Beobachtungen für die Kontroll- und Treatmentgruppe benötigt werden.

¹⁶Quelle: „*Vermessung des Jahres 2017*“, erhoben durch marktagent.com für Österreicher im Alter von 14-69 Jahren.

	σ				
	3	3.5	4	4.5	5
$n_1 = n_2$	36	49	63	80	99

Tabelle 2: Geplante Stichprobengrößen n_1 und n_2 für die Kontroll- und Treatmentgruppe, für prognostizierte Standardabweichungen σ , einer Power von 0.8 und einem α -Fehler von 0.05, bei einem minimal erkennbaren Effekt Δ von 2.

Für die Interpretation der Poweranalyse gilt es außerdem zu bedenken, dass sich höhere Werte von Δ (stärkere Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen) und niedrigere Werte von σ (geringere Streuung) positiv auf die statistische Power auswirken.

4 Ergebnisse

4.1 Deskriptive Statistik

Ende März 2019 haben wir 480 Fragebögen (jeweils 80 pro Befragungsort) ausgesendet und davon wurden bis Mai 2019 109 Fragebögen beantwortet und von den Teilnehmern retourniert. Somit ergibt sich eine Rücklaufquote von rund 23 Prozent.¹⁷ Abbildung 1 zeigt einen Box-Whisker-Plot für die Variable «Gesamtanzahl an gekauften Büchern in einem Jahr». Es fällt sofort auf, dass der Großteil der Studienteilnehmer zwischen 0 und 20 Bücher im Jahr kauft (102 der 109 Befragten) und nur wenige Studienteilnehmer mehr als 20 Bücher im Jahr kaufen (7 der 109 Befragten). Weiter kann man dem Box-Whisker-Plot entnehmen, dass diese 7 Personen statistische Ausreißer darstellen.¹⁸ Vor dem Hintergrund unserer Fragestellung ist es sinnvoll, dass wir die weiteren Analysen auf repräsentative Studienteilnehmer beschränken und die Ausreißer ausklammern.¹⁹ Somit beschränken wir unsere weiteren Analysen auf die 102 Studienteilnehmer, die zwischen null und zwanzig Bücher im Jahr kaufen.

¹⁷In Anbetracht der Tatsache, dass ca. 30 Aussendungen wegen Unzustellbarkeit an uns retourniert wurden und uns weitere fünf Teilnehmer darüber informierten, dass sie aus diversen Gründen nicht teilnehmen können, liegt die reale Rücklaufquote sogar bei ca. 30 Prozent.

¹⁸Tukey J. (1977): „*Exploratory Data Analysis*“, Addison-Wesley, Reading MA.

¹⁹Gemäß der Quelle „*Vermessung des Jahres 2017*“, erhoben durch marktagent.com, kauft der durchschnittliche Österreicher im Alter von 14-69 Jahren 8.6 Bücher pro Jahr und somit stellen Personen, die mehr als 20 Bücher im Jahr kaufen, Ausnahmen dar. Bei dieser relativ kleinen Personengruppe ist es unwahrscheinlich, dass sie sich in ihrem Kaufverhalten durch die Präsenz bzw. Nicht-Präsenz eines stationären Buchhandels beeinflussen lassen und dies ist auch ein Grund dafür, dass wir diese Personen ausschließen.

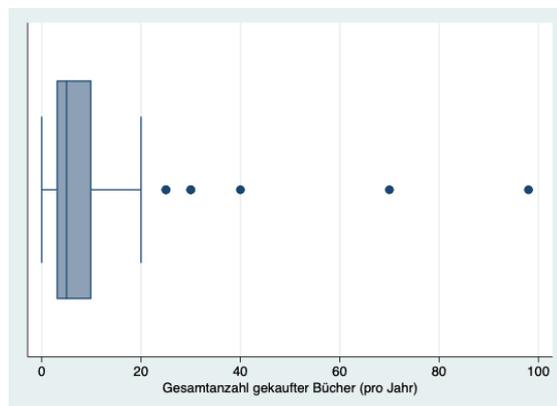


Abbildung 1: Box-Whisker-Plot für die Variable «Durchschnittliche Gesamtanzahl an gekauften Büchern in einem Jahr».

Für die statistische Auswertung poolen wir nun alle Beobachtungen, die in einem Ort ohne stationäre Buchhandlung erhoben wurden, in die Kontrollgruppe und alle Beobachtungen, die in einem Ort mit stationärer Buchhandlung erhoben wurden, in die Treatmentgruppe. Tabelle 3 zeigt die demografischen Merkmale der Studienteilnehmer für diese beiden Gruppen. Die Zuteilung in die zwei verschiedenen Gruppen war dahingehend erfolgreich, dass sich keine der demografischen Variablen zwischen den beiden Gruppen signifikant unterscheidet.²⁰

	Kontrollgruppe	Treatmentgruppe	<i>p</i> -Wert
Alter	55.46	56.73	0.707
Weiblich	45.10%	54.90%	0.331
Pendler	19.61%	19.61%	1.000
Kinder	29.41%	37.26%	0.401
Personen	2.39	2.46	0.803
Anzahl	51	51	

Tabelle 3: Alter, Anteil weiblich (in %), Anteil Pendler (in %), Anteil Haushalte mit Kindern (in %) und Anzahl an Personen im Haushalt, gruppiert in Kontroll- und Treatmentgruppe. Die letzte Spalte zeigt die *p*-Werte der paarweisen Vergleiche (2-seitiger *t*-Test bei Alter und Personen im Haushalt, ansonsten χ^2 -Test).

²⁰Wäre der *p*-Wert bei einem paarweisen Vergleich kleiner 0.01 spricht man von einem stark signifikanten Unterschied, bei einem *p*-Wert kleiner 0.05 spricht man von einem signifikanten Unterschied und bei einem *p*-Wert kleiner 0.10 spricht man von einem schwach signifikanten Unterschied.

4.2 Hypothesentests

In diesem Unterkapitel analysieren wir, inwiefern die in Unterkapitel 3.3 formulierten Hypothesen zutreffen. Darüber hinaus untersuchen wir auch noch die treibenden Faktoren hinter den jeweiligen Resultaten.

4.2.1 Gesamtanzahl an gekauften Büchern

Abbildung 2 zeigt ein Balkendiagramm mit der durchschnittlichen Gesamtanzahl an gekauften Büchern im Jahr für die Kontroll- und Treatmentgruppe. In Orten ohne Buchhandlung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 4.90 Bücher und in Orten mit Buchhandlung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 7.75 Bücher. Diese Differenz in der Höhe von 2.84 Büchern ist statistisch stark signifikant ($n = 102$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.0058$).²¹

Nun stellt sich die Frage, ob Pendler bzw. Nicht-Pendler im gleichen Ausmaß von diesem positiven Nachfrageeffekt betroffen sind.²² Abbildung 3 zeigt die durchschnittliche Anzahl an gekauften Büchern für die Kontroll- und Treatmentgruppe, gruppiert nach Pendlern bzw. Nicht-Pendlern. Dabei fällt auf, dass bei den Pendlern kein signifikanter Unterschied zwischen der Kontroll- und Treatmentgruppe besteht (7.40 vs. 8.50, $n = 20$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.3114$) und bei den Nicht-Pendlern ein stark signifikanter Unterschied besteht (4.29 vs 7.56, $n = 82$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.0023$). Dies bedeutet, dass sich der positive Nachfrageeffekt von stationären Buchhandlungen fast vollständig bei der Personengruppe der Nicht-Pendler niederschlägt.²³ Somit können wir Resultat 1 folgendermaßen zusammenfassen:

²¹Wir verwenden bei den Haupthypothesen aus folgenden Gründen einseitige t -Tests: Unsere Forschungsfrage zielt darauf ab, die positiven Nachfrageeffekte des stationären Buchhandels zu quantifizieren. Diese Fragestellung impliziert somit bereits, dass wir uns lediglich für eine bestimmte Richtung des Effektes interessieren. Diese Tatsache spiegelt sich auch in unseren gerichteten Hypothesen wider. Weiter ist es so, dass es für die Beantwortung der Forschungsfrage nicht notwendig ist, dass wir zwischen einem etwaigen negativen Effekt und einem positiven Effekt, der statistisch nicht signifikant ist, differenzieren. Siehe dazu Ruxton, G. D. und M. Neuhäuser (2010): „*When should we use one-tailed hypothesis testing?*“, *Methods in Ecology and Evolution* 1, 114-117.

²²Die Differenzierung zwischen Pendlern und Nicht-Pendlern ist dahingehend interessant, da man dadurch Studienteilnehmer ausschließen kann, die sich in der Kontrollgruppe befinden und gleichzeitig jeden Tag in einen Ort mit Buchhandlung pendeln. Da wir erst im Zuge der Datenanalyse bemerkt haben, dass sich das Kaufverhalten der Pendler systematisch vom Kaufverhalten der Nicht-Pendler unterscheiden könnte, haben wir uns spontan dazu entschlossen, dass wir diesen Punkt näher untersuchen. Somit ist dieser Aspekt der Studie explorativer Natur, weshalb es keine ex-ante Hypothesen dazu gibt.

²³Die Tatsache, dass wir beim Personenkreis der Nicht-Pendler eine höhere Differenz finden, deutet bereits darauf hin, dass gerade für diesen Personenkreis (Pensionisten, Kinder, lokal Beschäftigte etc.) ein physisches Angebot vor Ort sehr wichtig ist.

Resultat 1: Die Gesamtanzahl gekaufter Bücher pro Jahr ist im Durchschnitt um 2.84 Stück höher, wenn es einen stationären Buchhandel vor Ort gibt. Dies zeigt, dass durch den stationären Buchhandel generell ein positiver Nachfrageeffekt generiert wird und dieser Effekt wird fast vollständig von Nicht-Pendlern getrieben.

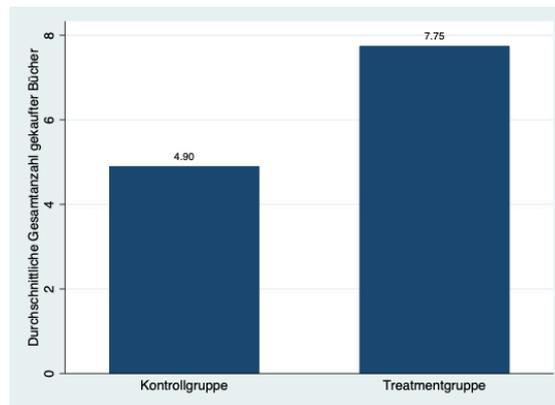


Abbildung 2: Durchschnittliche Gesamtanzahl an gekauften Büchern in einem Jahr für die Kontroll- und Treatmentgruppe.

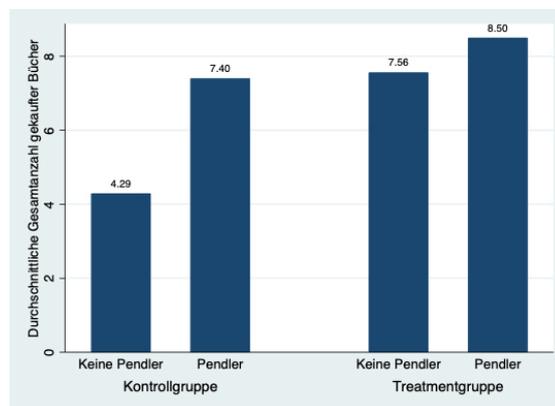


Abbildung 3: Durchschnittliche Gesamtanzahl an gekauften Büchern in einem Jahr, gruppiert nach Pendlern und Nicht-Pendlern für die Kontroll- und Treatmentgruppe.

4.2.2 Anzahl an stationär gekauften Büchern

Es stellt sich die Frage, inwieweit sich der positive Nachfrageeffekt überhaupt bei den stationären Buchhandlungen niederschlägt. Abbildung 4 zeigt ein Balkendiagramm mit der durchschnittlichen

Anzahl an stationär gekauften Büchern im Jahr für die Kontroll- und Treatmentgruppe. In Orten ohne Buchhandlung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 3.26 Bücher im stationären Handel und in Orten mit Buchhandlung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 5.65 Bücher im stationären Handel.²⁴ Diese Differenz in der Höhe von 2.39 Büchern ist statistisch stark signifikant ($n = 102$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.0020$).

Nun ist von Interesse, ob die Nicht-Pendler wieder stärker von diesem Effekt betroffen sind. Abbildung 5 zeigt die durchschnittliche Anzahl an stationär gekauften Büchern für die Kontroll- und Treatmentgruppe, gruppiert nach Pendlern bzw. Nicht-Pendlern. Es fällt auf, dass bei den Pendlern kein signifikanter Unterschied zwischen der Kontroll- und Treatmentgruppe besteht (4.60 vs. 5.20, $n = 20$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.3588$) und bei den Nicht-Pendlern ein stark signifikanter Unterschied besteht (2.93 vs. 5.76, $n = 82$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.0016$). Dies bedeutet, dass sich der positive Nachfrageeffekt von stationären Buchhandlungen mehrheitlich bei der Personengruppe der Nicht-Pendler niederschlägt.²⁵ Somit können wir Resultat 2 folgendermaßen zusammenfassen:

Resultat 2: *Die Anzahl an stationär gekauften Büchern pro Jahr ist im Durchschnitt um 2.39 Stück höher, wenn es einen stationären Buchhandel vor Ort gibt. Dies zeigt, dass sich der durch den stationären Buchhandel generierte positive Nachfrageeffekt wiederum fast vollständig stationär niederschlägt und dieser Effekt wird fast vollständig von Nicht-Pendlern getrieben.*

²⁴Subtrahiert man die durchschnittliche Anzahl an stationär gekauften Büchern von der durchschnittlichen Gesamtanzahl an gekauften Büchern, erhält man die durchschnittliche Anzahl an online gekauften Büchern für die Kontroll- und Treatmentgruppe: In Orten ohne einer stationären Buchhandlung kaufen die Studienteilnehmer durchschnittlich 1.65 Bücher im Jahr online und in Orten mit einer stationären Buchhandlung erhöht sich dieser Wert auf 2.10 Bücher. Diese Differenz in der Höhe 0.45 Büchern ist statistisch nicht signifikant ($n = 102$, χ^2 -Test, $p = 0.4966$) und bleibt qualitativ und quantitativ identisch, wenn wir die Stichprobe auf den Personenkreis der Nicht-Pendler einschränken. Dies zeigt, dass die geringere Anzahl an stationären Käufen in Orten ohne einer stationären Buchhandlung nicht durch Onlinekäufe kompensiert wird.

²⁵Die Tatsache, dass wir beim Personenkreis der Nicht-Pendler eine höhere Differenz finden, deutet bereits darauf hin, dass gerade für diesen Personenkreis (Pensionisten, Kinder, lokal Beschäftigte etc.) ein physisches Angebot vor Ort sehr wichtig ist.

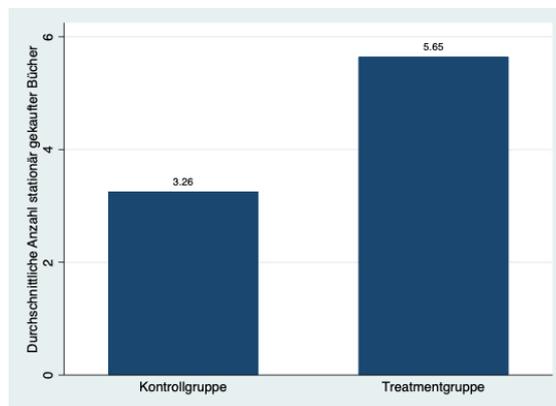


Abbildung 4: Durchschnittliche Anzahl an stationär gekauften Büchern in einem Jahr für die Kontroll- und Treatmentgruppe.

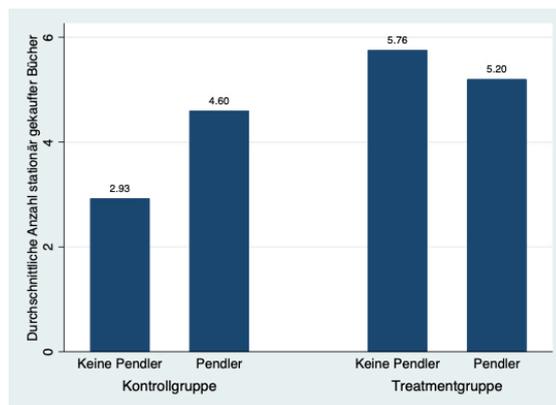


Abbildung 5: Durchschnittliche Anzahl an stationär gekauften Büchern in einem Jahr, gruppiert nach Pendlern und Nicht-Pendlern für die Kontroll- und Treatmentgruppe.

4.2.3 Anzahl an vor Ort gekauften Büchern

Obwohl Resultat 2 zeigt, dass sich der positive Nachfrageeffekt fast vollständig bei den stationären Buchhandlungen niederschlägt, ist noch offen, inwieweit sich dieser Effekt auf die stationären Buchhandlungen vor Ort niederschlägt. Abbildung 6 zeigt ein Balkendiagramm mit der durchschnittlichen Anzahl an stationär gekauften Büchern für die Kontrollgruppe und der durchschnittlichen Anzahl an Vor-Ort-Käufen für die Treatmentgruppe. In Orten ohne Buchhandlung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 3.26 Bücher im stationären Handel und in Orten mit Buchhand-

lung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 4.77 Bücher vor Ort im stationären Handel. Diese Differenz in der Höhe von 1.51 Büchern ist statistisch signifikant ($n = 102$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.0292$).

Nun ist wiederum von Interesse, ob die Nicht-Pendler wieder stärker von diesem Effekt betroffen sind. Abbildung 7 zeigt die durchschnittliche Anzahl an stationär gekauften Büchern für die Kontrollgruppe und die durchschnittliche Anzahl an Vor-Ort-Käufen für die Treatmentgruppe, gruppiert nach Pendlern und Nicht-Pendlern. Es fällt wiederum auf, dass bei den Pendlern kein signifikanter Unterschied zwischen der Kontroll- und Treatmentgruppe besteht (4.60 vs. 3.90, $n = 20$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.6506$) und bei den Nicht-Pendlern ein signifikanter Unterschied besteht (2.93 vs. 4.98, $n = 82$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.0112$). Dies bedeutet, dass sich der positive Nachfrageeffekt von stationären Buchhandlungen vor Ort mehrheitlich bei der Personengruppe der Nicht-Pendler niederschlägt.²⁶ Somit können wir Resultat 3 folgendermaßen zusammenfassen:

Resultat 3: Die Anzahl an Vor-Ort-Käufen ist um 1.51 Stück höher, wenn es einen stationären Buchhandel vor Ort gibt. Dies zeigt, dass sich der generierte Nachfrageeffekt zum Teil beim stationären Buchhandel vor Ort niederschlägt und dieser Effekt wird fast vollständig von Nicht-Pendlern getrieben.

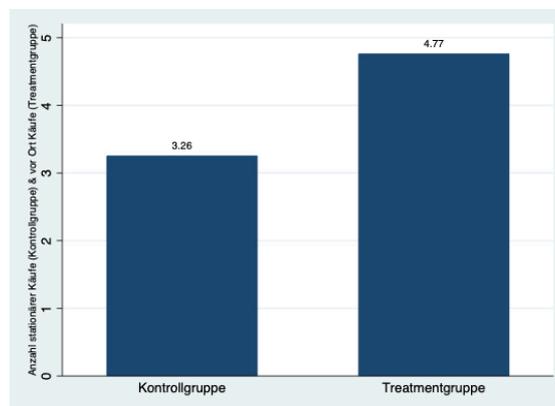


Abbildung 6: Durchschnittliche Anzahl an stationär gekauften Büchern für die Kontrollgruppe und durchschnittliche Anzahl an Vor-Ort-Käufen für die Treatmentgruppe.

²⁶Die Tatsache, dass wir beim Personenkreis der Nicht-Pendler eine höhere Differenz finden, deutet bereits darauf hin, dass gerade für diesen Personenkreis (Pensionisten, Kinder, lokal Beschäftigte etc.) ein physisches Angebot vor Ort sehr wichtig ist.

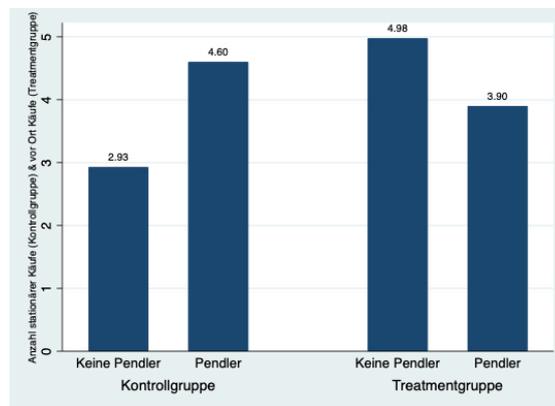


Abbildung 7: Durchschnittliche Anzahl an stationär gekauften Büchern für die Kontrollgruppe und durchschnittliche Anzahl an Vor-Ort-Käufen für die Treatmentgruppe.

4.2.4 Nebenhypothesen

Nachdem wir unsere drei Haupthypothesen getestet und die entsprechenden Resultate formuliert haben, testen wir noch die Hypothesen 4 bis 7: Zuerst testen wir Hypothese 4, die auf das Leseverhalten abzielt. Abbildung 8 zeigt ein Balkendiagramm mit der durchschnittlichen Anzahl an Büchern, die die Studienteilnehmer zur eigenen Nutzung kaufen, gruppiert nach Kontroll- und Treatmentgruppe. In Orten ohne Buchhandlung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 3.88 Bücher im Jahr für sich selbst und in Orten mit Buchhandlung kauft jeder Studienteilnehmer im Durchschnitt 5.28 Bücher zur eigenen Nutzung. Diese Differenz in der Höhe von 1.40 Büchern ist statistisch signifikant ($n = 102$, 1-seitiger t -Test, $p = 0.0481$).²⁷ Dies führt uns unmittelbar zu unserem vierten Resultat:

Resultat 4: *Die durchschnittliche Anzahl an Käufen zur eigenen Nutzung ist um 1.39 Stück höher, wenn es einen stationären Buchhandel vor Ort gibt. Dies zeigt, dass der durch den stationären Buchhandel generierte positive Nachfrageeffekt auch einen positiven Einfluss auf das Leseverhalten der Studienteilnehmer hat.*

²⁷Dieses Resultat bleibt quantitativ und qualitativ nahezu identisch, wenn wir unsere Stichprobe auf den Personenkreis der Nicht-Pendler einschränken, weshalb wir dieses Resultat nicht gesondert präsentieren.

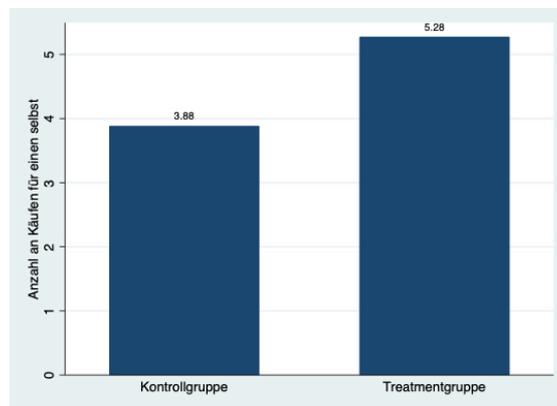


Abbildung 8: Durchschnittliche Anzahl an Käufen zur eigenen Nutzung für die Kontroll- und Treatmentgruppe.

Nun analysieren wir, inwiefern kulturelle Angebote wie Lesungen oder Buchvorstellungen, welche typischerweise von Buchhandlungen bereit gestellt werden, in Orten mit einer stationären Buchhandlung auch vermehrt genutzt werden. Abbildung 9 zeigt den durchschnittlichen Anteil der Studienteilnehmer, der kulturelle Angebote von Buchhandlungen nutzt, gruppiert in Kontroll- und Treatmentgruppe. In Orten ohne Buchhandlung nutzen durchschnittlich 13.73% der Studienteilnehmer dieses Angebot und in Orten mit einer stationären Buchhandlung nutzen durchschnittlich 37.25% der Studienteilnehmer das kulturelle Angebot von Buchhandlungen. Dieser Unterschied ist statistisch stark signifikant ($n = 102$, χ^2 -Test, $p = 0.0060$).²⁸ Dies führt uns unmittelbar zu Resultat 5:

Resultat 5: *In Orten mit einer stationären Buchhandlung werden die kulturellen Angebote von Buchhandlungen öfter genutzt (37.25% vs. 13.73%).*

²⁸Dieses Resultat bleibt quantitativ und qualitativ nahezu identisch, wenn wir unsere Stichprobe auf den Personenkreis der Nicht-Pendler einschränken, weshalb wir dieses Resultat nicht gesondert präsentieren.

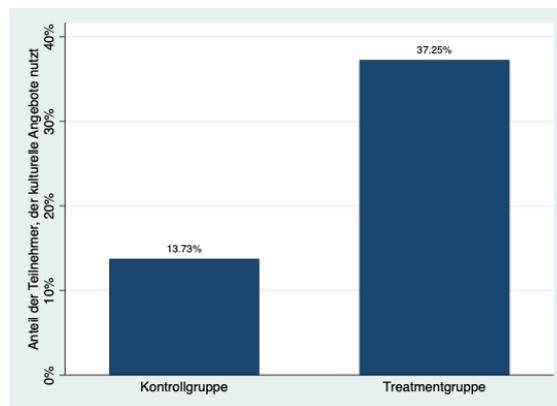


Abbildung 9: Anteil der Studienteilnehmern, der kulturelle Angebote von Buchhandlungen nutzt, für die Kontroll- und die Treatmentgruppe.

Mit Hypothese 6 wollen wir überprüfen, inwieweit sich die Studienteilnehmer ein größeres Angebot an Büchern zum Kauf vor Ort wünschen. In Orten ohne einer stationären Buchhandlung wünschen sich 30% der Studienteilnehmer ein größeres Angebot und in Orten mit einer stationären Buchhandlung fällt dieser Anteil auf 19.61%. Diese Differenz ist statistisch nicht signifikant ($n = 102$, χ^2 -Test, $p = 0.2260$). Wenn wir uns nun wiederum auf den Personenkreis der Nicht-Pendler fokussieren und darüber hinaus auch noch alle Studienteilnehmer ausschließen, die die Möglichkeit der Buchleihe nutzen, ergibt sich, wie in Abbildung 10 dargestellt, folgendes Ergebnis: In diesem Fall wünschen sich in Orten ohne einer stationären Buchhandlung 33.33% der Studienteilnehmer ein größeres Angebot und in Orten mit einer stationären Buchhandlung fällt dieser Anteil auf 13.79%.²⁹ Dieser Unterschied ist nun statistisch schwach signifikant ($n = 59$, χ^2 -Test, $p = 0.0780$). Dies führt uns unmittelbar zu Resultat 6:

Resultat 6a: Für die gesamte Stichprobe ergibt sich, dass sich in Orten ohne einer stationären Buchhandlung nicht signifikant mehr Studienteilnehmer ein größeres Angebot von Büchern zum Kauf wünschen (30% vs. 19.61%).

Result 6b: Für Nicht-Pendler und Studienteilnehmer, die das Angebot der Buchleihe nicht nutzen, ergibt sich, dass sich in Orten ohne einer stationären Buchhandlung schwach signifikant mehr Studienteilnehmer ein größeres Angebot von Büchern zum Kauf wünschen (33.33% vs. 13.79%).

²⁹Es ist natürlich schlüssig, dass Studienteilnehmer, die regelmäßig das Angebot der Buchleihe nutzen, sich in einem geringeren Ausmaß ein größeres Angebot zum Kauf wünschen.

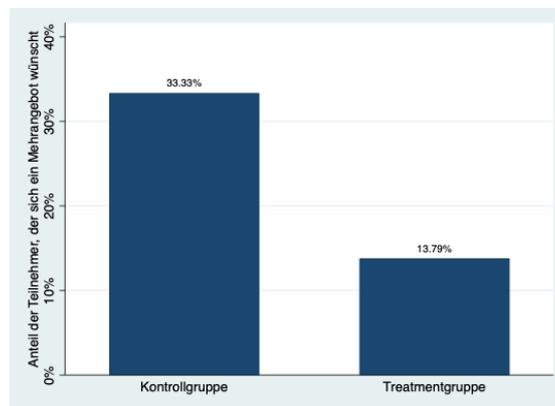


Abbildung 10: Anteil der Studienteilnehmer, der sich ein Mehrangebot an Büchern wünscht, für die Kontroll- und Treatmentgruppe (ohne Pendler und ohne Nutzer von Buchleihe).

Nun analysieren wir, inwieweit das fehlende physische Angebot von Büchern vor Ort dazu führt, dass dies mit der Möglichkeit der Buchleihe kompensiert wird. Abbildung 11 zeigt den Anteil der Studienteilnehmer, der das Angebot der Buchleihe nutzt, gruppiert nach Kontroll- und Treatmentgruppe. In Orten ohne einer stationären Buchhandlung nutzen 29.41 % der Studienteilnehmer die Möglichkeit der Buchleihe und in Orten mit einer stationären Buchhandlung liegt dieser Anteil bei 31.37 %. Dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant ($n = 102$, χ^2 -Test, $p = 0.561$).³⁰ Somit können wir Resultat 7 folgendermaßen zusammenfassen:

Resultat 7: *In Orten ohne einer stationären Buchhandlung wird das fehlende physische Angebot an Büchern nicht durch die Möglichkeit der Buchleihe kompensiert.*

³⁰Dieses Resultat bleibt quantitativ und qualitativ nahezu identisch, wenn wir unsere Stichprobe auf den Personenkreis der Nicht-Pendler einschränken, weshalb wir dieses Resultat nicht gesondert präsentieren.

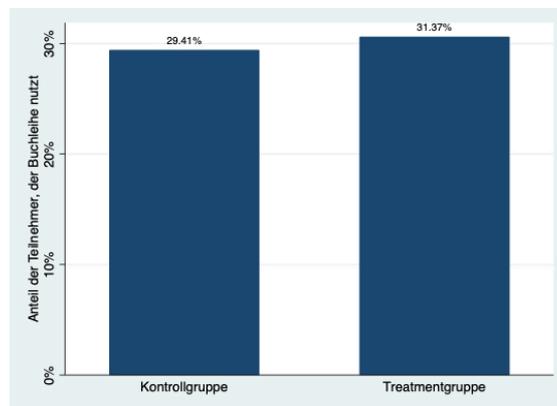


Abbildung 11: Anteil der Studienteilnehmer, der Buchleihe nutzt, für die die Kontroll- und Treatmentgruppe.

5 Zusammenfassung und Diskussion

Die vorliegende Studie zeigt mit Hilfe eines natürlichen Experimentes, dass der stationäre Buchhandel positive Nachfrageeffekte generiert. Im Detail ergibt sich, dass Studienteilnehmer in Orten mit stationärem Buchhandel durchschnittlich 2.84 mehr Bücher im Jahr kaufen als Studienteilnehmer in vergleichbaren Orten ohne stationären Buchhandel.³¹ Der Großteil des positiven Nachfrageeffektes, der durch den stationären Buchhandel vor Ort generiert wird, schlägt sich auch wieder stationär nieder und dieses Resultat wird vor allem vom Personenkreis der Nicht-Pendler getrieben. Inwieweit sich der positive Nachfrageeffekt schlussendlich im Wohnort niederschlägt, hängt auch wieder maßgeblich davon ab, ob zwischen Pendlern und Nicht-Pendlern in der Stichprobe differenziert wird. Bei Pendlern können wir keinen positiven Nachfrageeffekt im Wohnort nachweisen und bei Nicht-Pendlern finden wir einen starken positiven Nachfrageeffekt im Wohnort. Die Abhängigkeit der Resultate von der Unterscheidung zwischen Pendlern und Nicht-Pendlern zeigt, dass gerade für diesen Personenkreis (Pensionisten, Kinder, lokal Beschäftigte etc.) ein physisches Angebot an Büchern vor Ort sehr wichtig ist und dies sollte bei allen politischen Entscheidungen in Bezug auf die Buchpreisbindung in Betracht gezogen werden. Weiter zeigt die Differenzierung zwischen Pendlern und Nicht-Pendlern, dass keine einheitlichen Schlüsse in Bezug auf die Nachfrageeffekte gezogen werden können und dass es durchaus interessante Interaktionseffekte zwischen den persönlichen Charakteristika der Studienteilnehmer und dem von den Buchhandlungen

³¹Diese Differenz erhöht sich auf 3.27 Bücher wenn wir unsere Stichprobe auf den Personenkreis der Nicht-Pendler einschränken.

generierten positiven Nachfrageeffekt gibt.

Unsere zusätzlichen Resultate zeigen weiter, dass durch den positiven Nachfrageeffekt auch mehr Bücher für die eigene Nutzung gekauft werden. Somit hat der Nachfrageeffekt, der durch den stationären Buchhandel generiert wird, auch unmittelbar einen positiven Einfluss auf das Leseverhalten der Studienteilnehmer. Allerdings kann nur ca. die Hälfte des Nachfrageeffektes durch Käufe für die eigene Nutzung erklärt werden. Daraus leitet sich ab, dass die andere Hälfte des positiven Nachfrageeffektes auf den Buchkauf für andere Personen (Kinder, Freunde etc.) zurückzuführen ist.^{32,33} Abgesehen von einem positiven Nachfrageeffekt und einem positiven Einfluss auf das Leseverhalten ist zu beobachten, dass kulturelle Angebote von Buchhandlungen wie Lesungen oder Buchpräsentationen signifikant öfter genutzt werden, wenn sie im Ort bereit gestellt werden. Weiter ist es so, dass sich in Orten ohne einer stationären Buchhandlung die Nicht-Pendler, welche auch das Angebot der Buchleihe nicht nutzen, ein größeres Angebot an Büchern zum Kauf wünschen. Zudem finden wir, dass das fehlende physische Angebot an Büchern nicht durch die Möglichkeit der Buchleihe kompensiert wird.

Vor dem Hintergrund, dass die meisten Menschen auch die Möglichkeit haben, Bücher online zu bestellen, zeigen diese Resultate, dass das Angebot von physischen Büchern positive Nachfrageeffekte und positive Effekte auf das Leseverhalten nach sich zieht, die durch den Online-Handel nicht erzeugt werden, und dass sich die Bevölkerung dieses physische Angebot auch wünscht (so weit es nicht vorhanden ist) und vermehrt nutzt.

Da diese Studie in Bezug auf die Fragestellung und die Methodik die erste ihrer Art ist, gibt es natürlich Spielraum für zahlreiche, sinnvolle Folgestudien. Bei den Folgestudien wäre es empfehlenswert, dass die Stichprobengröße erhöht wird. Dann wäre es möglich, dass man diverse Interaktionseffekte zwischen den persönlichen Charakteristika der Studienteilnehmer und dem Nachfrageeffekt genauer analysiert. Weiter ergab sich bei der Datenauswertung der Eindruck, dass es auch zwischen den Charakteristiken der Buchhandlungen (Kette oder inhabergeführt, Anzahl an Titeln, Anzahl an Buchpräsentationen etc.) und dem Nachfrageeffekt spannende Interaktionen gibt, die wir mit unserer Stichprobengröße leider nicht statistisch aussagekräftig analysieren können. In diesem Sinne möchten wir auch andere Wissenschaftler dazu animieren, unsere Resultate zu replizieren und an unseren Fragestellungen anzuknüpfen.

³²Es ist naheliegend, dass dies dann wiederum das Leseverhalten dieser Personen positiv beeinflusst. Dies kann mit unseren Daten allerdings nicht getestet werden.

³³Eine generelle Erklärung für den beobachteten positiven Nachfrageeffekt ist der sogenannte Outlet-Effekt. Dieser Effekt besagt, dass die physische Präsenz von Büchern zu einer höheren Anzahl von Spontankäufen führt.

Innsbruck, Februar 2019

Ihre Zeit für die Forschung ist uns bares Geld wert!

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie wurden zufällig zur Teilnahme an einer wissenschaftlichen Studie der Universität Innsbruck ausgewählt. Die Studie beschäftigt sich mit dem Leseverhalten von Österreicher/innen. Die Beantwortung der Studie wird nicht länger als 5 – 10 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch nehmen.

Für die Teilnahme erhalten Sie € 15,-

Um an der Studie teilzunehmen, füllen Sie bitte den beigefügten Fragebogen aus und retournieren Sie ihn mit dem freigemachten Rücksendekuvert innerhalb von 14 Tagen. Sobald wir Ihren ausgefüllten Fragebogen erhalten haben, veranlassen wir die Auszahlung.

Sie können sich aussuchen, ob Sie die Auszahlung auf dem Postweg oder per Banktransfer erhalten.

Alle erhobenen Daten dienen ausschließlich Forschungszwecken. Im Datensatz, der durch dieses Experiment erhoben wird, existieren Sie nur als ID-Nummer und nicht mit ihrem Namen und Ihrer Adresse. Somit ist Ihre vollständige Anonymität gewährleistet.

Falls Ihrerseits Rückfragen zu dieser Studie bestehen, können Sie sich gerne an Mag. Daniel Neururer, PhD wenden (Tel.: 0512 507 71043, E-Mail: daniel.neururer@uibk.ac.at).

Wir danken Ihnen im Voraus für Ihre Zeit und Ihre Teilnahme!

Fragebogen

Wir bitten Sie den Fragebogen vollständig auszufüllen. Falls Sie einzelne Fragen nicht exakt beantworten können, geben Sie bitte eine bestmögliche Schätzung ab.

Wie viele Bücher haben Sie in den letzten 12 Monaten gekauft?

Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon haben Sie im Online-Versandhandel (z.B. Amazon) gekauft und wie viele Bücher haben Sie im stationären Buchhandel gekauft?

_____ online _____ stationär

Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon waren physische Exemplare (d.h., tatsächlich Bücher im klassischen Sinne) und wie viele Bücher waren E-Books (z.B. für Kindle)?

_____ physische _____ E-Books

Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon haben Sie für sich selbst (d.h., nicht als Geschenk) gekauft?

(Nur in Orten mit Buchhandlung) Falls Sie in den letzten 12 Monaten mindestens ein Buch gekauft haben, wie viele Bücher davon haben Sie im Buchgeschäft vor Ort (d.h., in Ihrem Wohnort gekauft)?

Nutzen Sie Angebote von Buchhandlungen, wie z.B. öffentliche Lesungen oder Buchvorstellungen?

Nutzen Sie die Möglichkeit zur Buchleihe (z.B. Gemeindebibliothek)?

Würden Sie sich wünschen, dass es in Ihrem Ort ein größeres Angebot an Büchern zum Kauf gibt?

BITTE WENDEN!

Wie alt sind Sie?

Wie ist Ihr Geschlecht?

Was ist Ihre Nationalität?

Wie ist Ihr Familienstand?

Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?

Was ist Ihr derzeitiger Beruf?

Sind Sie Pendler (Schule, Ausbildung oder Beruf)? Falls ja, an welchen Ort pendeln Sie?

Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?

Leben Kinder in Ihrem Haushalt?

Bitte kreuzen Sie die gewünschte Auszahlungsoption an:

Per Banküberweisung (dafür benötigen wir IBAN und Kontoinhaber)

IBAN: _____

Kontoinhaber: _____

Per Briefzustellung

An folgende Adresse: _____

BITTE WENDEN!

University of Innsbruck - Working Papers in Economics and Statistics
Recent Papers can be accessed on the following webpage:

<https://www.uibk.ac.at/eeecon/wopec/>

- 2019-15 **Christopher Kah, Daniel Neururer:** Generiert der stationäre Buchhandel positive Nachfrageeffekte und verhilft dadurch dem Kulturgut Buch bei seiner Verbreitung? - Ein natürliches Experiment
- 2019-14 **Stjepan Srhoj, Michael Lapinski, Janette Walde:** Size matters? Impact evaluation of business development grants on SME performance
- 2019-13 **Andrea M. Leiter, Engelbert Theurl:** DETERMINANTS OF PREPAID SYSTEMS OF HEALTH-CARE FINANCING - A WORLDWIDE COUNTRY-LEVEL PERSPECTIVE
- 2019-12 **Michael Razen, Michael Kirchler, Utz Weitzel:** Domain-Specific Risk-Taking Among Finance Professionals
- 2019-11 **Jonathan Hall, Rudolf Kerschbamer, Daniel Neururer, Eric Skoog:** Uncovering sophisticated discrimination with the help of credence goods markups - evidence from a natural field experiment
- 2019-10 **Daniela Glätzle-Rützler, Philipp Lergetporer, Matthias Sutter:** Collective intertemporal decisions and heterogeneity in groups
- 2019-09 **Morten Hedegaard, Rudolf Kerschbamer, Daniel Müller, Jean-Robert Tyran:** Distributional Preferences Explain Individual Behavior Across Games and Time
- 2019-08 **Daniel Müller, Sander Renes:** Fairness Views and Political Preferences - Evidence from a representative sample
- 2019-07 **Florian Lindner, Michael Kirchler, Stephanie Rosenkranz, Utze Weitzel:** Social Status and Risk-Taking in Investment Decisions
- 2019-06 **Christoph Huber, Julia Rose:** Individual attitudes and market dynamics towards imprecision
- 2019-05 **Felix Holzmeister, Jürgen Huber, Michael Kirchler, Florian Lindner, Utz Weitzel, Stefan Zeisberger:** What Drives Risk Perception? A Global Survey with Financial Professionals and Lay People
- 2019-04 **David M. McEvoy, Tobias Haller, Esther Blanco:** The Role of Non-Binding Pledges in Social Dilemmas with Mitigation and Adaptation
- 2019-03 **Katharina Momsen, Markus Ohndorf:** When do people exploit moral wiggle room? An experimental analysis in a market setup

- 2019-02 **Rudolf Kerschbamer, Daniel Neururer, Matthias Sutter:** Credence goods markets and the informational value of new media: A natural field experiment
- 2019-01 **Martin Geiger, Eric Mayer, Johann Scharler:** Inequality and the Business Cycle: Evidence from U.S. survey data
- 2018-18 **Matthias Sutter, Jürgen Huber, Michael Kirchler, Matthias Stefan, Markus Walzl:** Where to look for the morals in markets?
- 2018-17 **Rene Schwaiger, Michael Kirchler, Florian Lindner, Utz Weitzel:** Determinants of investor expectations and satisfaction. A study with financial professionals
- 2018-16 **Andreas Groll, Julien Hambuckers, Thomas Kneib, Nikolaus Umlauf:** LASSO-Type Penalization in the Framework of Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape
- 2018-15 **Christoph Huber, Jürgen Huber:** Scale matters: Risk perception, return expectations, and investment propensity under different scalings
- 2018-14 **Thorsten Simon, Georg J. Mayr, Nikolaus Umlauf, Achim Zeileis:** Lightning prediction using model output statistics
- 2018-13 **Martin Geiger, Johann Scharler:** How do consumers interpret the macroeconomic effects of oil price fluctuations? Evidence from U.S. survey data
- 2018-12 **Martin Geiger, Johann Scharler:** How do people interpret macroeconomic shocks? Evidence from U.S. survey data
- 2018-11 **Sebastian J. Dietz, Philipp Kneringer, Georg J. Mayr, Achim Zeileis:** Low visibility forecasts for different flight planning horizons using tree-based boosting models
- 2018-10 **Michael Pfaffermayr:** Trade creation and trade diversion of regional trade agreements revisited: A constrained panel pseudo-maximum likelihood approach
- 2018-09 **Achim Zeileis, Christoph Leitner, Kurt Hornik:** Probabilistic forecasts for the 2018 FIFA World Cup based on the bookmaker consensus model
- 2018-08 **Lisa Schlosser, Torsten Hothorn, Reto Stauffer, Achim Zeileis:** Distributional regression forests for probabilistic precipitation forecasting in complex terrain
- 2018-07 **Michael Kirchler, Florian Lindner, Utz Weitzel:** Delegated decision making and social competition in the finance industry
- 2018-06 **Manuel Gebetsberger, Reto Stauffer, Georg J. Mayr, Achim Zeileis:** Skewed logistic distribution for statistical temperature post-processing in mountainous areas
- 2018-05 **Reto Stauffer, Georg J. Mayr, Jakob W. Messner, Achim Zeileis:** Hourly probabilistic snow forecasts over complex terrain: A hybrid ensemble postprocessing approach

- 2018-04 **Utz Weitzel, Christoph Huber, Florian Lindner, Jürgen Huber, Julia Rose, Michael Kirchler:** Bubbles and financial professionals
- 2018-03 **Carolin Strobl, Julia Kopf, Raphael Hartmann, Achim Zeileis:** Anchor point selection: An approach for anchoring without anchor items
- 2018-02 **Michael Greinecker, Christopher Kah:** Pairwise stable matching in large economies
- 2018-01 **Max Breitenlechner, Johann Scharler:** How does monetary policy influence bank lending? Evidence from the market for banks' wholesale funding

University of Innsbruck

Working Papers in Economics and Statistics

2019-15

Christopher Kah, Daniel Neururer

Generiert der stationäre Buchhandel positive Nachfrageeffekte und verhilft dadurch dem Kulturgut Buch bei seiner Verbreitung? - Ein natürliches Experiment

Abstract

In Österreich wird die Buchpreisbindung durch ein Bundesgesetz aus dem Jahr 2000 geregelt. Die gesetzlichen Regelungen zur Buchpreisbindung polarisieren sehr stark und diese Polarisierung wird dadurch verstärkt, dass sich die Argumente der Befürworter und Gegner meist sehr schwer mit validen Daten belegen lassen. Die Idee dieser Studie ist, dass wir mit Hilfe eines natürlichen Experiments empirisch untersuchen, inwieweit der stationäre Buchhandel positive Nachfrageeffekte generiert und dadurch dem Kulturgut Buch zu einer weiteren Verbreitung verhilft. Unsere Resultate zeigen, dass der stationäre Buchhandel vor allem bei der Personengruppe der Nicht-Pendler positive Nachfrageeffekte generiert und sich der Grossteil dieses positiven Nachfrageeffektes wiederum im Buchhandel vor Ort niederschlägt. Aufgrund der klar abgegrenzten Forschungsfrage und dem methodologischen Zugang stellt diese Studie ein Komplement zu klassischen juristischen bzw. ökonomischen Studien über die Buchpreisbindung dar.

ISSN 1993-4378 (Print)

ISSN 1993-6885 (Online)