

Empirische Gesundheitsökonomik und Evaluation

Masterseminar WiSe 2023/2024

Universität Hamburg, Lehrstuhl für Health Care Management

Prof. Dr. Tom Stargardt,

Fabian Grünwald, M.Sc., Annabelle Röpcke, M.Sc., Fanny Schmeißner, M.Sc.

Organisatorischer Ablauf

1. Themenvergabe/Kickoff (Anwesenheitspflicht)

- Montag, 03.07.2023, 18:00 Uhr –20:30 Uhr c.t.
- Präsenzveranstaltung: ESP36, 4030/4031
- Bitte übermitteln Sie uns bis spätestens 26.06.2023 16:00 Uhr Ihre Themenpräferenzen (3 Themen nach Priorität sortiert) an Fanny Schmeißner (fanny.schmeissner@uni-hamburg.de). Die finale Vergabe erfolgt anhand dieser Präferenzen im Rahmen des Kickoffs.

2. Betreuung

- Die Besprechung der Gliederung und die Klärung inhaltlicher/methodischer Fragen erfolgt beim jeweiligen Betreuer der Arbeit. Termine müssen mit dem Betreuer abgestimmt werden und bei den Besprechungen sollten alle Gruppenmitglieder anwesend sein.

3. Hilfe bei der Datenanalyse & Modellierung

- Bitte individuell mit dem/der BetreuerIn vereinbaren.
- Sie können Fragen zu Ihren bereits fortgeschrittenen empirischen Modellen und der Implementierung (z.B. in STATA, R, SAS oder Excel) stellen.

4. Präsentation der Ergebnisse (Anwesenheitspflicht an beiden Tagen)

- Freitag, 01.12.2023, 09:00-18:00 Uhr.
- Samstag, 02.12.2023, 09:00-18:00 Uhr
- Präsenzveranstaltung: ESP36, 4030/4031

5. Abgabe

- Dienstag, 13.02.2024 bis spätestens 12:00 Uhr im Sekretariat des Lehrstuhls Health Care Management (Esplanade 36, 5. OG, Raum 5021)

Übersicht Themen

Nr. Thema

Gesundheitsökonomische Evaluation

- 1 Monoklonale Antikörper am Beispiel von Romosozumab und der postmenopausalen Osteoporose
- 2 Kosten-Effektivitäts-Analyse telemedizinischer Betreuung von Patienten mit Schlafapnoe

Empirische Gesundheitsökonomik

- 3 Zusammenhang körperlicher Inaktivität und Gesundheit bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)
- 4 Zusammenhang von Lebensumständen in der Kindheit und der Gesundheit im Alter
- 5 Der Einfluss von Bildung und Herkunft auf den Verzicht von Gesundheitsleistungen älterer Menschen während der COVID-19 Pandemie
- 6 Determinanten für die Umsetzung von Infektionsschutzmaßnahmen durch die Bevölkerung während der Covid-19-Pandemie (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)
- 7 Determinanten für die Aufrechterhaltung von Gewohnheiten nach der Covid-19-Pandemie (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)
- 8 Cannabislegalisierung und mentale Gesundheit
- 9 Der Einfluss von Adipositas auf die Anzahl von Krankheitstagen und die indirekten Kosten sowie die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)
- 10 Der Einfluss von Apothekendichte auf die Arzneimittelversorgung

Allgemeine Hinweise

Alle genannten Themen sollen empirisch, d. h. durch die systematische Auswertung von Daten, bearbeitet werden. Hierfür ist – je nach Thema – eine solide Kenntnis statistischer Kausalanalyse (Regressions- bzw. Varianzanalyse, etc.) bzw. gesundheitsökonomischer Evaluationsmethoden (Modellierung, Kosteneffektivitätsanalyse) unabdingbar. Idealerweise haben Sie auch erste Erfahrungen mit Ökonometrie-Software (bspw. STATA, SPSS, SAS, R, GRETL, EViews) gesammelt und können gut mit MS-Excel umgehen.

Die notwendigen theoretischen Kenntnisse können Sie im Rahmen unserer Veranstaltungen „Pharmabetriebslehre“, „Methoden der empirischen Sozialforschung“ und „Gesundheitsökonomische Evaluation“ erwerben.

Da empirisches Forschen mit einer Vielzahl von Herausforderungen behaftet ist (Datensammlung, Wahl des Forschungsdesigns, Datenanalyse, etc.) werden die Themen in Gruppen von 2–3 Personen bearbeitet. Nichtsdestotrotz erfolgt die Bewertung Ihrer Leistung individuell. Dies bedeutet, dass jedes Gruppenmitglied eine selbstverfasste Arbeit einreicht, auch wenn Daten, Methoden oder Ergebnisse das Produkt von Gruppenarbeit sind.

Das strukturelle Format der Seminararbeit soll dem einer Originalarbeit zur Veröffentlichung in der Fachzeitschrift *Medical Decision Making* entsprechen. Eine detaillierte Beschreibung der Anforderungen finden Sie unter <http://mdm.uic.edu/manuscript-requirements/>. Außerdem muss ihre Arbeit einen strukturierten *Abstract* enthalten. Alle weiteren (formalen) Anforderungen entnehmen Sie bitte unserem Leitfaden zum Anfertigen wissenschaftlicher Seminar- und Abschlussarbeiten (auf unserer Webseite). Die Arbeiten können wahlweise in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

Hinweise bezüglich gesundheitsökonomischer Evaluationen

Bei der Durchführung Ihrer Evaluation sind Sie grundsätzlich frei in der Wahl des Studiendesigns. Es sollte allerdings der Forschungsfrage und Datenlage angemessen sein. Wir erwarten von Ihnen weder die Anwendung einer bestimmten Methodik noch die Nutzung bestimmter Software. Beides kann und sollte aber unter Berücksichtigung des gewählten Themas mit dem Betreuer abgestimmt werden.

Eine gesundheitsökonomische Evaluation enthält üblicherweise die weiter unten aufgeführten Elemente. Sie sollte auf Daten aus bereits bestehenden und veröffentlichten Quellen bestehen. Falls einzelne, für Ihre Analyse notwendige Parameter nicht verfügbar sind, dürfen Sie diese auch „begründet schätzen“. Sollte für das gewählte Thema bereits eine Evaluation existieren (egal ob veröffentlicht oder unveröffentlicht), ist es nicht erlaubt, die Analysen und Ergebnisse dieser Arbeiten lediglich zu replizieren oder mit marginalen Änderungen als eigenen Beitrag auszugeben. Ihre Analyse muss eine substantielle Eigenleistung aufweisen und diese auch deutlich herausstellen bzw. diskutieren.

Elemente der Evaluation:

1. Eine Kostenanalyse, basierend auf einer umfassenden Beschreibung und Klassifikation der verwendeten Kostenkomponenten und die Schätzung deren Höhe. Kosten können z. B. aus Kalkulationen von Leistungserbringern, Preis- oder Erstattungslisten von Krankenversicherungen, Informationen des Statistischen Bundesamts, veröffentlichten Fachartikeln, etc. entnommen werden.
2. Analyse von Ergebnisparametern (Outcomes), basierend auf klinischen, epidemiologischen oder ähnlichen Messwerten, die konsistent mit dem gewählten Studiendesign sind. Ergebnisparameter finden Sie üblicherweise in randomisierten klinischen Studien, Observations-, Kohorten-, Quer- oder Längsschnittstudien. Alternativ können Sie auch eigene Daten (z. B. zur Lebensqualität) erheben. Dies würde ggf. die Entwicklung eines Fragebogens und die Befragung einer kleinen Stichprobe notwendig machen.
3. Eine Sensitivitätsanalyse sollte durchgeführt werden, um die Stabilität Ihrer Ergebnisse zu untersuchen. Hierfür können Sie Subgruppen analysieren (z. B. verschiedene Altersgruppen) oder für kritische Parameter obere und untere Maximalwerte in ihr Modell einsetzen.
4. Die Kalkulation eines (oder ggf. mehrerer) inkrementellen Kosteneffektivitätsverhältnisses (ICER) sollte das Ziel jeder Evaluation sein.

Zusätzlich zu den genannten Elementen muss stets (a) ein Überblick über die bestehende Evidenzlage, (b) eine Begründung für die Wahl der Evaluationsstrategie und -perspektive, (c) eine Begründung für die Wahl der zu vergleichenden Alternativen (sind bereits mit dem Thema vorgegeben, müssen aber dennoch begründet werden) gegeben werden.

Basisliteratur für den Themenblock „Gesundheitsökonomische Evaluation“:

- Schöffski, O., & Graf von der Schulenburg, J. M. (2012). *Gesundheitsökonomische Evaluationen*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Briggs, A., & Sculpher, M. (1998). An introduction to Markov modelling for economic evaluation. *Pharmacoeconomics*, 13(4), 397–409.
- Briggs, A., Sculpher, M. & Claxton, K., (2006). *Decision Modelling for Health Economic Evaluation*, Oxford University Press.

Hinweise zur Bearbeitung von Fragestellungen auf Basis von empirischen Daten

Bei der Durchführung Ihrer Analyse sind Sie grundsätzlich frei in der Wahl der empirischen Untersuchungsstrategie. Es sollte allerdings der Forschungsfrage und Datenlage angemessen sein. Wir erwarten von Ihnen weder die Anwendung einer bestimmten Methodik noch die Nutzung bestimmter Software. Beides kann und sollte aber unter Berücksichtigung des gewählten Themas mit dem Betreuer abgestimmt werden.

Eine empirische Untersuchung enthält üblicherweise die unten angegebenen Elemente. Dazu können Sie die seitens des Lehrstuhls zur Verfügung gestellten Daten verwenden. Es steht Ihnen frei, selbständig ergänzend Daten zu erheben, jedoch muss die Quelle und ggf. die Methodik der Erhebung nachvollziehbar sein.

Elemente der Arbeit:

1. Darstellung der zugrundeliegenden Theorie sowie Bezug zum Thema
2. Formulierung einer präzisen Forschungsfrage einschließlich Hypothesenbildung
3. Beschreibung der verwendeten Daten und herangezogenen Auswertungsmethodik
4. Empirische Ergebnisse
5. Kritische Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der formulierten Hypothesen und Fragestellung

Zusätzlich zu den genannten Elementen muss stets (a) ein Überblick über die beste-
hende Studienlage und (b) eine Begründung für die Wahl der empirischen Auswertungs-
strategie gegeben werden.

Als Anhaltspunkt für den Aufbau der Seminararbeit und der Darstellung von Ergebnissen
kann folgender Artikel dienen:

- Fischer, K.E.; Stollenwerk, B; & Rogowski, W.H. (2013): „Link between Process and
Appraisal in Coverage Decisions an Analysis with Structural Equation Modeling“.
In: *Medical Decision Making*. 33 (8), S.1009–1025.

Basisliteratur Ökonometrie

- STATA Syntax:

Kohler, U. & Kreuter, F. (2008): Datenanalyse mit STATA: allgemeine Konzepte
der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung. 3. Aufl. München: *De Gruyter
Oldenbourg* ISBN: 3-486-58456-1, 978-3-486-58456-1 (über UHH als E-Book ver-
fügbar)

insbesondere:

- Kapitel 7: Die Beschreibung von Verteilungen
- Kapitel 8: Einführung in die Regressionstechnik
- Kapitel 9: Regressionsmodelle für kategoriale abhängige Variablen

- Umfangreiche Einführung in die Ökonometrie mit Anwendungsbeispielen:

Wooldridge, J.M. (2013): *Introductory econometrics: a modern approach*. 5. Aufl.
[Mason, Ohio] [u.a.]: *South-Western Cengage Learning*. ISBN: 1-11-153439-X, 978-1-
11-53439-4

insbesondere:

- Chapter 1: The Nature of Econometrics and Economic Data
- Part 1: Regression Analysis with Cross-Sectional Data
- Chapter 19: Carrying out an Empirical Project

Themenbeschreibung Masterseminar „Gesundheitsökonomische Evaluation und Pharmamärkte“

Gesundheitsökonomische Evaluation

1. Monoklonale Antikörper am Beispiel von Romosozumab und der postmenopausalen Osteoporose

Die primäre Osteoporose ist eine häufige Alterserkrankung, welche Knochen poröser werden lässt und folglich die Wahrscheinlichkeit für – insbesondere im Alter potentiell lebensgefährliche – Knochenbrüche deutlich zunimmt. Betroffen sind hierbei im Besonderen Frauen nach der Menopause, welche ca. 80% der Patient:innen ausmachen. Bisher wurde die manifestierte postmenopausale Osteoporose vor allem mit Bisphosphonaten wie z.B. Alendronsäure behandelt. Eine Hormonersatztherapie mit Östrogenen ist laut deutschen Leitlinien nur bei Unverträglichkeit gegenüber anderen Osteoporosetherapeutika angezeigt.

Mit Romosozumab ist seit 2020 ein neuer knochenbildender monoklonaler Antikörper für die Behandlung der schweren postmenopausalen Osteoporose auf dem deutschen Markt verfügbar, welchem der GB-A im Rahmen des AMNOG-Verfahrens einen Zusatznutzen bescheinigte, wenn dieser über einen längeren Zeitraum vorab der bisherigen Vergleichstherapie verabreicht wird.

In dieser Seminararbeit soll am Beispiel der postmenopausalen Osteoporose mittels Modellierung eine Kosten-Effektivitäts-Analyse oder Kosten-Nutzwert-Analyse für den Antikörper Romosozumab im Vergleich zur Standardtherapie aus Sicht der Leistungszahler in Deutschland auf Basis bester empirischer Evidenz erstellt werden.

Einstiegsliteratur:

- Singh et al. (2021). A systematic review and meta-analysis of efficacy and safety of Romosozumab in postmenopausal osteoporosis. *Osteoporos Int* 33, 1-12.
- Goeree et al. (2022). Cost-effectiveness of romosozumab for the treatment of postmenopausal women at very high risk of fracture in Canada. *Archives of Osteoporosis* 17, 71.
- Davis et al. (2020). Denosumab, raloxifene, romosozumab and teriparatide to prevent osteoporotic fragility fractures: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*, 24(29), 1–314.

2. Kosten-Effektivitäts-Analyse telemedizinischer Betreuung von Patienten mit Schlafapnoe

Bei Menschen mit Schlafapnoe-Syndrom kommt es während der Schlafphasen immer wieder zu Atemaussetzern, die die Schlafqualität beeinträchtigen und zu erhöhter Müdigkeit während der Wachphasen führen. Patienten mit diesem Syndrom werden in der Regel mit der sogenannten CPAP-Therapie behandelt (**C**ontinuous **P**ositive **A**irway **P**ressure), im Rahmen derer sie durch eine Gesichtsmaske mit einem Atemgerät verbunden sind. Da viele Patienten diese Form der Therapie als störend empfinden, brechen etwa 30-40% der Betroffenen die Therapie ab.

Die telemedizinische Betreuung von Patienten mit Schlafapnoe soll dazu beitragen, die Therapietreue zu erhöhen und so den Therapieerfolg zu gewährleisten. So kann Telerouting unter anderem dazu beitragen, den Arzt zeitnah über Therapieabbrüche zu informieren und somit Gegenmaßnahmen, z.B. eine erneute Anpassung der Maske, zu ermöglichen.

Im Rahmen dieser Seminararbeit soll eine Kosten-Effektivitätsanalyse für die telemedizinische Betreuung von Patienten mit Schlafapnoe durchgeführt werden. Dabei soll, anhand bester empirischer Evidenz ein eigenes gesundheitsökonomisches Modell erstellt werden.

Einstiegsliteratur:

- Rotenberg et al. (2016). Trends in CPAP adherence over twenty years of data collection: a flattened curve. *Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 45(1), 43.
- Hwang et al. (2018). Effect of telemedicine education and telemonitoring on continuous positive airway pressure adherence. The tele-OSA randomized trial. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 197(1), 117-126.
- McDaid et al. (2009). Continuous positive airway pressure devices for the treatment of obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome: a systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess*; 13(4): iii-274. doi:10.3310/hta13040

Empirische Gesundheitsökonomik

3. Zusammenhang körperlicher Inaktivität und Gesundheit bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)

Regelmäßige Bewegung im Kindes- und Jugendalter hat eine große Bedeutung für die physische und psychische Gesundheit. Neben einem gesteigerten Wohlbefinden konnten wissenschaftliche Studien bereits einen Einfluss auf die schulische und kognitive Leistungsfähigkeit aufzeigen. Etabliert sich bereits in jungen Jahren ein aktiver und gesunder Lebensstil, setzt sich dieser häufig auch im Erwachsenenalter fort und kann somit das Risiko für die Entwicklung von Krankheiten und Beschwerden verringern. Ein kürzlich veröffentlichter Bericht der WHO zeigt jedoch auf, dass 81 % der Jugendlichen und 27,5 % der Erwachsenen das empfohlene Aktivitätslevel nicht erreichen. Diese Situation hat sich während der Covid-19 Pandemie weiter zugespitzt.

Ziel dieser Arbeit ist es, zu Beginn die ökonomische Relevanz des Themas herauszuarbeiten und anschließend mit Hilfe der Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) und einem selbstgewählten ökonometrischem Modell den Zusammenhang von körperlicher Inaktivität bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf deren Gesundheit zu untersuchen.

Die Bearbeitung des zur Verfügung gestellten Datensatzes ist ausschließlich am HCHE möglich. Die Zeiten für die Bearbeitung werden mit Hilfe eines Google-Spreadsheet koordiniert.

Einstiegsliteratur:

- Travis et al. (2020). Sedentary behaviour and health in adults: an overview of systematic reviews. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 45(10 (Suppl. 2)): S.197-S217. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0272>
- World Health Organization (2022). Global status report on physical activity 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240059153>
- Prince et al. (2020). A comparison of self-reported and device measured sedentary behaviour in adults: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 17. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00938-3>

4. Zusammenhang von Lebensumständen in der Kindheit und der Gesundheit im Alter

Ein niedriger sozioökonomischer Status geht bereits im Kindesalter mit einem erhöhten Risiko für einen schlechteren allgemeinen Gesundheitszustand und psychischen Auffälligkeiten einher. Zudem zeigen internationale Studien, dass die Nachfragen nach Gesundheitsleistungen, wie Screenings oder zahnärztliche Kontrolluntersuchungen, abnimmt, wenn Kinder aus sozialschwächeren Familien kommen. Bereits frühzeitig auftretende Gesundheitsbeeinträchtigungen und -risiken können oftmals langfristige Auswirkungen bis ins mittlere und höhere Lebensalter haben und die Gesundheitschancen anhaltend, nachteilig beeinflussen.

Ziel dieser Arbeit ist es, mit Hilfe der Daten der Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) und einem selbstgewählten ökonometrischem Modell den Zusammenhang vom sozioökonomischen Status in der Kindheit auf die Gesundheit im höheren Erwachsenenalter zu untersuchen.

Einstiegsliteratur:

- Cohen et al. (2010). Childhood socioeconomic status and adult health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1186, S.37-55. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05334.x>
- Hempel et al. (2021). The Relationship Between Childhood Circumstances and Late Life Physical and Mental Health: The Role of Adult Socioeconomic Status. *Research on Aging*, 43(5–6), S.250–259. <https://doi.org/10.1177/0164027520961560>
- Havari & Mazzonna (2015). Can We Trust Older People's Statements on Their Childhood Circumstances? Evidence from SHARELIFE. *European Journal of Population*, 31, S.233–257. <https://doi.org/10.1007/s10680-014-9332-y>

5. Der Einfluss von Bildung und Herkunft auf den Verzicht von Gesundheitsleistungen älterer Menschen während der COVID-19 Pandemie

Steigendes Alter geht oft auch mit einer erhöhten Inanspruchnahme des Gesundheitswesens einher. Die COVID-19 Pandemie führte jedoch vermehrt zu Zugangsbarrieren zur Gesundheitsversorgung, was langfristige und schwerwiegende Folgen, besonders für die ältere Bevölkerung mit sich bringen kann. Der Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) wurde erstmals 2004 als repräsentative Befragung der Bevölkerung im Alter 50+ in 11 europäischen Ländern erhoben.

Ziel der Seminararbeit ist es, anhand des SHARE Datensatzes mithilfe eines selbst entwickelten ökonometrischen Modells, den Einfluss von Bildung und Herkunft auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen während der Pandemie zu untersuchen. Aufgrund der Vielzahl der erhobenen Länder, sollen insbesondere die Unterschiede zwischen den verschiedenen Nationen herausgestellt und diskutiert werden.

Einstiegsliteratur:

- Jaarsma et al. (1999). Effects of education and support on self-care and resource utilization in patients with heart failure. *European heart journal*, 20(9), 673-682.
- Smolić et al. (2021). Access to healthcare for people aged 50+ in Europe during the COVID-19 outbreak. *European Journal of Ageing*, 1-17.
- Park & Stimpson (2021). Trends in self-reported forgone medical care among medicare beneficiaries during the COVID-19 pandemic. In *JAMA Health Forum* (Vol. 2, No. 12, pp. e214299-e214299). American Medical Association.

6. Determinanten für die Umsetzung von Infektionsschutzmaßnahmen durch die Bevölkerung während der Covid-19-Pandemie (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)

Mit Beginn der Covid-19-Pandemie sind in Europa Alltagsregeln zum Infektionsschutz eingeführt worden. Während einige Infektionsschutzmaßnahmen zum Schutz der Gesellschaft mit (zivil-)rechtlichen Konsequenzen bei Nichtbeachtung belegt sind, wie beispielsweise Aus- oder Zugangsbeschränkungen, werden andere Präventionsmaßnahmen in die Eigenverantwortung des Einzelnen gelegt. Diese Gebote, welche auch von der WHO empfohlen werden, umfassen beispielsweise das Waschen und Desinfizieren von Händen oder den Verzicht auf Körperkontakt zur Begrüßung.

Ziel dieser Seminararbeit ist es, Determinanten für die selbstberichtete Umsetzung von Infektionsschutzmaßnahmen anhand eines ökonometrischen Modells zu untersuchen. Das Modell soll theorie- und literaturgeleitet aufgestellt werden.

Datengrundlage: Das Hamburg Center for Health Economics (HCHE) sammelt in Kooperation mit weiteren europäischen Universitäten seit April 2020 in mehreren Befragungswellen Informationen zu pandemiespezifischen Einstellungen und Lebensumständen in der europäischen Bevölkerung (European Covid Survey, ECOS). Dazu werden pro Befragungswelle ca. 7.000 Personen aus mindestens sieben europäischen Ländern befragt. Als Datenquelle dient ein Ausschnitt aus der ECOS.

Die Bearbeitung des zur Verfügung gestellten Datensatzes ist ausschließlich am HCHE möglich. Die Zeiten für die Bearbeitung werden mit Hilfe eines Google-Spreadsheet koordiniert.

Einstiegsliteratur:

- Sabat et al. (2020). United but divided: Policy responses and people's perceptions in the EU during the COVID-19 outbreak. *Health Policy*, 124, 9, 909-918. [10.1016/j.healthpol.2020.06.009](https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.06.009).
- Coroiu et al. (2020). Barriers and facilitators of adherence to social distancing recommendations during COVID-19 among a large international sample of adults. *PLoS one*, 15(10), e0239795.

7. Determinanten für die Aufrechterhaltung von Gewohnheiten nach der Covid-19-Pandemie (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)

Mit Beginn der Covid-19-Pandemie sind in Europa Maßnahmen und Empfehlungen zum Infektionsschutz eingeführt worden. Die Gewohnheiten der Bevölkerung im Sozial-, Arbeits- und Konsumkontext adaptierten sich an die Situation der Pandemie. Diese veränderten Gewohnheiten können jedoch neben dem Infektionsschutz weitere Vorteile für das Individuum, die Gesellschaft oder die Umwelt bieten.

Ziel der Seminararbeit ist die Untersuchung von Determinanten, die die selbstberichtete Absicht, geänderte Gewohnheiten nach der Endemisierung von Sars-CoV-2 aufrecht zu erhalten, begünstigen. Dies soll anhand eines ökonometrischen Modells erfolgen, welches theorie- und literaturgeleitet aufgestellt werden soll.

Datengrundlage: Das Hamburg Center for Health Economics (HCHE) sammelt in Kooperation mit weiteren europäischen Universitäten seit April 2020 in mehreren Befragungswellen Informationen zu pandemiespezifischen Einstellungen und Lebensumständen in der europäischen Bevölkerung (European Covid Survey, ECOS). Dazu werden pro Befragungswelle ca. 7.000 Personen aus mindestens sieben europäischen Ländern befragt. Als Datenquelle dient ein Ausschnitt aus der ECOS.

Die Bearbeitung des zur Verfügung gestellten Datensatzes ist ausschließlich am HCHE möglich. Die Zeiten für die Bearbeitung werden mit Hilfe eines Google-Spreadsheet koordiniert.

Einstiegsliteratur:

- de Haas et al. (2020). How COVID-19 and the Dutch intelligent lockdown change activities, work and travel behaviour: Evidence from longitudinal data in the Netherlands. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6, 100150.
- Zwanka, R. J., & Buff, C. (2021). COVID-19 generation: A conceptual framework of the consumer behavioral shifts to be caused by the COVID-19 pandemic. *Journal of International Consumer Marketing*, 33(1), 58-67.

8. Cannabislegalisierung und mentale Gesundheit

Insbesondere im Rahmen der aktuellen Legislaturperiode wird die Legalisierung von Cannabis nicht nur zur medizinischen Nutzung, sondern auch zum Freizeitkonsum in der deutschen Gesundheitspolitik intensiv diskutiert. Neben zuletzt Kanada und Thailand, ist dieser Trend insbesondere in den USA zu beobachten. So legalisierten im Laufe der letzten Jahre einige US-Staaten den Freizeitkonsum. Zwar ist der direkte kausale Zusammenhang zwischen Cannabiskonsum und psychischen Erkrankungen wie beispielsweise Depressionen oder Angststörungen aufgrund etlicher potentieller Störfaktoren nicht eindeutig geklärt, die aktuelle Studienlage deutet jedoch an, dass der nicht-therapeutische Konsum zumindest die Wahrscheinlichkeit erhöht, im Laufe des Lebens an einem psychischen Leiden zu erkranken.

Ziel dieser Seminararbeit soll es daher sein, anhand der USA mit einem selbstgewählten ökonometrischen Modell und frei verfügbaren Daten (SAMHSA: NSDUH & MH-CLD; BRFSS; MEPS) die Auswirkungen einer Legalisierung des Freizeitkonsums von Cannabis auf die Prävalenz von psychischen Erkrankungen zu analysieren.

Einstiegsliteratur:

- Hall et al. (2018). Mental Health–related Emergency Department Visits Associated With Cannabis in Colorado. *Academic Emergency Medicine*, 25(5), 526-537.
- Moore et al. (2007). Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *The Lancet*, 370(9584), 319-328.

9. Der Einfluss von Adipositas auf die Anzahl von Krankheitstagen und die indirekten Kosten sowie die Nachfrage von Gesundheitsleistungen (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)

Adipositas ist eine chronische Krankheit, die einen ernstzunehmenden Risikofaktor für gesundheitliche Folgeerkrankungen darstellt. Rund ein Viertel der Erwachsenen (23% der Männer und 24% der Frauen) in Deutschland leiden unter Adipositas (body mass index (BMI) $> 30\text{kg/m}^2$). Schätzungen der direkten Kosten von Adipositas in Deutschland belaufen sich auf ca. 4,85 bis 11,36 Milliarden Euro. Zusätzlich zu den direkten medizinischen Kosten, die durch Fettleibigkeit verursacht werden, gibt es Evidenz, dass Menschen mit Übergewicht häufiger arbeitsunfähig sind und deutlich mehr Krankheitstage aufweisen als Normalgewichtige. Dies führt zu zusätzlichen indirekten Kosten.

Ziel dieser Arbeit ist es, die durch Adipositas verursachten indirekten Kosten und Krankentage anhand von Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) und des Statistischen Bundesamtes zu schätzen. Zudem soll mithilfe eines selbstgewählten ökonometrischen Modells der Zusammenhang von Adipositas und der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen analysiert werden.

Daten: Frei verfügbare Daten vom Statistischen Bundesamt und Daten des SOEPs. Die Bearbeitung des zur Verfügung gestellten SOEP Datensatzes ist ausschließlich am HCHE möglich. Die Zeiten für die Bearbeitung werden mit Hilfe eines Google-Spreadsheet koordiniert.

Einstiegsliteratur:

- Pihlajamäki et al. (2019). Self-reported health problems and obesity predict sickness absence during a 12-month follow-up: a prospective cohort study in 21 608 employees from different industries. *BMJ Open* 9(10)
- Lehnert T et al. (2014). Sick leave days and costs associated with overweight and obesity in Germany. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 56(1), S. 20-27.
- Trogon et al. (2008). Indirect costs of obesity: a review of the literature. *Obesity Reviews* 9(5), S.489-500.

10. Der Einfluss von Apothekendichte auf die Arzneimittelversorgung

Seit mittlerweile zehn Jahren ist die Gesamtzahl an Apotheken in Deutschland rückläufig. Die Bundesvereinigung Deutscher Apothekenverbände e.V. (ABDA) warnt daher vor den Folgen dieses Rückgangs für die Arzneimittelversorgung und mangelnder fachlicher und ökonomischer Perspektiven für Apotheken. Gemessen an den Apotheken je Einwohner liegt Deutschland deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Ziel dieser Seminararbeit soll es daher sein, in einem europäischen Vergleich anhand eines selbstgewählten ökonometrischen Modells und frei verfügbarer Daten (ABDA, OECD, SHARE) die Auswirkungen einer Veränderung der Apothekendichte auf den/die Arzneimittelverbrauch/-ausgaben und selbsteingeschätzten Gesundheitsstatus der Bevölkerung zu analysieren.

Einstiegsliteratur:

- Bissonnette et al. (2016). Pharmacy density in rural and urban communities in the state of Oregon and the association with hospital readmission rates. *J Am Pharm Assoc*, 2016;56(5):533-537. doi:10.1016/j.japh.2016.05.008
- Qato et al. (2019). Association Between Pharmacy Closures and Adherence to Cardiovascular Medications Among Older US Adults. *JAMA Netw Open*. 2019;2(4):e192606. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.2606