

Empirische Gesundheitsökonomik und Evaluation

Masterseminar SoSe 2025

Universität Hamburg, Professur Health Care Management

Prof. Dr. Tom Stargardt,

Carolin Brinkmann, M. Sc., Annabelle Röpcke, M.Sc., Fanny Schmeißner, M.Sc.

Organisatorischer Ablauf

1. Themenvergabe/Kick-off (Anwesenheitspflicht)

- Donnerstag, 30.01.2025, 18:00 Uhr –20:00 Uhr **s.t.**
- Präsenzveranstaltung: ESP36, 4030/4031
- Bitte übermitteln Sie uns bis spätestens 29.01.2025 16:00 Uhr Ihre Themenpräferenzen (3 Themen nach Priorität sortiert) an Carolin Brinkmann (carolin.brinkmann@uni-hamburg.de). Die finale Vergabe erfolgt anhand dieser Präferenzen im Rahmen des Kickoffs.

2. Vorkenntnisse

- Theoretische Kenntnisse können im Rahmen unserer Veranstaltungen *Methoden der empirischen Sozialforschung* und *Health Economic Evaluation* erworben werden.

3. Betreuung

- Besprechung der Gliederung und inhaltliche Betreuung erfolgen bei der jeweiligen Betreuerin der Arbeit. Termine müssen mit der Betreuerin abgestimmt werden. Bei den Besprechungen sollten alle Gruppenmitglieder anwesend sein.
- Sie können Fragen zu Ihren bereits fortgeschrittenen empirischen Modellen und der Implementierung stellen.

4. Präsentation der Ergebnisse (Anwesenheitspflicht an beiden Tagen)

- Freitag, 20.06.2025, 09:00-18:00 Uhr
- Samstag, 21.06.2025, 09:00-18:00 Uhr
- Präsenzveranstaltung: ESP36, 4030/4031

5. Abgabe

- Montag, 25.08.2025 bis 12:00 Uhr im Sekretariat oder Sekretariatsbriefkasten der Professur Health Care Management (ESP36, 5. OG, R. 5021)

Übersicht Themen

Nr. Thema

Gesundheitsökonomische Evaluation

- 1 Kosten-Effektivitätsanalyse telemedizinischer Betreuung von Personen mit Schlafapnoe
- 2 Gesundheitsökonomische Evaluation von hormonellen Verhütungsmitteln zur Behandlung von Endometriose
- 3 Kosten-Effektivitätsanalyse menschlicher Spendermilch bei Frühgeborenen
- 4 Kosten-Nutzwert-Analyse von neuen Biologika-Therapien im Vergleich zu TNF-Alpha-Blockern in der Behandlung von Morbus Crohn

Empirische Gesundheitsökonomik

- 5 Zusammenhang körperlicher Inaktivität und Gesundheit bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Die Datenanalyse für dieses Thema kann ausschließlich am HCHE erfolgen)
- 6 Gesundheit und Lebenszufriedenheit von Kindern in Pflegefamilien: Ein Vergleich mit Kindern verschiedener Familienmodelle
- 7 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)
- 8 Einfluss der Umstände während des 2. Weltkriegs auf die Gesundheit der europäischen Bevölkerung
- 9 Lebensstil und Gesundheit im Alter: Auswirkungen des Lebensstils auf die Gesundheit älterer Menschen in Europa
- 10 Der Zusammenhang von Renteneintrittsalter und der mentalen Gesundheit im Alter (Die Datenanalyse für dieses Thema kann z.T. nur am HCHE erfolgen)
- 11 Der Einfluss von Bildungsniveau und Gesundheitsverhalten auf den Zugang zum Gesundheitswesen in Europa
- 12 Der Einfluss von Bildung und Herkunft auf den Verzicht von Gesundheitsleistungen älterer Menschen während der COVID-19 Pandemie

Allgemeine Hinweise

Alle genannten Themen sollen durch die Auswertung empirischer 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 Statistik-Software (bspw. STATA, SPSS, SAS, R) und mit MS-Excel gesammelt.

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.

Alle **formalen Anforderungen**, auch zur **Nutzung generativer Tools mittels künstlicher Intelligenz**, 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 zu gesundheitsökonomischen 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 der Betreuungsperson abgestimmt werden. Für eine umfassende Dokumentation der gesundheitsökonomischen Modellierung wird empfohlen, die Seminararbeit anhand des **CHEERS-Berichtsstandards** zu orientieren (Husereau et al., *BMC Med* 20, 23 (2022), <https://doi.org/10.1186/s12916-021-02204-0>).

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 Leistungserbringenden, 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 in randomisierten klinischen Studien, Observations-, Kohorten-, Quer- oder Längsschnittstudien.

3. Die Kalkulation eines (oder ggf. mehrerer) **inkrementellen Kosteneffektivitätsverhältnisses (ICER)** sollte das Ziel jeder Evaluation sein.
4. 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.

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 gegeben werden.

Die Evaluation 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

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 bestehende Studienlage und (b) eine Begründung für die Wahl der empirischen Auswertungsstrategie gegeben werden.

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 verfügbar)
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 „Empirische Gesundheitsökonomik und Evaluation“

Gesundheitsökonomische Evaluation

1. Kosten-Effektivitätsanalyse telemedizinischer Betreuung von Personen mit Schlafapnoe

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

Die telemedizinische Betreuung von Personen mit Schlafapnoe soll dazu beitragen, die Therapietreue zu erhöhen und so den Therapieerfolg zu gewährleisten. So kann Telemonitoring unter anderem dazu beitragen, die Ärztin oder 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 Personen 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

2. Gesundheitsökonomische Evaluation von hormonellen Verhütungsmitteln zur Behandlung von Endometriose

Endometriose ist eine chronische gynäkologische Erkrankung, von der 5-10% aller Frauen in der reproduktiven Lebensphase betroffen sind. Die Krankheit äußert sich durch Entzündungen außerhalb der Gebärmutterhöhle, die sich auf den gesamten Bauchraum und in seltenen Fällen auch auf weitere Organe, bis hin zum Gehirn, ausweiten können. Das Beschwerdebild ist somit komplex. Typische Symptome sind zyklische oder azyklische Unterbauchschmerzen, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, Schmerzen bei der Blasenentleerung und/oder Defäkation, sowie Fertilitätsbeeinträchtigungen.

Eine mögliche Therapie der Endometriose ist die hormonelle Behandlung. Hierzu sind in Deutschland derzeit zum einen das Gestagen Dienogest und zum anderen Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH)-Analoga zugelassen. Darüber hinaus werden in der Praxis jedoch oft orale hormonelle Verhütungsmittel („Anti-Baby-Pille“) eingesetzt. Da es sich bei Letzteren um „off-label“ Therapien handelt, müssen die Kosten von den Patientinnen selbst getragen werden.

Ziel der Arbeit ist es, eine Kosten-Nutzwertanalyse von hormonellen Verhütungsmitteln anhand eines gesundheitsökonomischen Modells durchzuführen. Das Modell soll aus der deutschen Perspektive und mittels bester empirischer Evidenz parametrisiert werden. Die Vergleichstherapie ist nicht vorgegeben.

Einstiegsliteratur:

- Taylor, H. S., Kotlyar, A. M., & Flores, V. A. (2021). Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. *The Lancet*, 397(10276), S. 839-852.
- S2k-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Endometriose (2020). AWMF. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-045>
- Grand, T. S., Basarir, H., & Jackson, L. J. (2019). The cost-effectiveness of oral contraceptives compared to ‘no hormonal treatment’ for endometriosis-related pain: An economic evaluation. *PLoS One*, 14(1), e0210089.
- Jensen, J. T., Schlaff, W., & Gordon, K. (2018). Use of combined hormonal contraceptives for the treatment of endometriosis-related pain: a systematic review of the evidence. *Fertility and sterility*, 110(1), S. 137-152.

3. Kosten-Effektivitätsanalyse menschlicher Spendermilch bei Frühgeborenen

Muttermilch stellt die beste Methode zur Nährstoffversorgung von Neugeborenen und insbesondere vulnerablen Frühgeborenen dar. Grund dafür sind präventive und fördernde Eigenschaften für die Gesundheit und Entwicklung des Kindes. Muttermilch wirkt zudem präventiv auf die Entstehung einer nekrotisierende Enterokolitis (NEC). Diese Darmerkrankung kann bei Frühgeborenen schwer und zum Teil auch tödlich verlaufen.

Die Gabe der Muttermilch der eigenen Mutter ist jedoch nicht immer möglich. Entsprechend Empfehlungen beispielsweise der Weltgesundheitsorganisation ist menschliche Spendermilch, oft bezogen über Muttermilchbanken, noch vor künstlichem Muttermilchersatz der Goldstandard in der Versorgung von Neu- und Frühgeborenen. Die flächendeckende Versorgung mit Muttermilchbanken befindet sich jedoch im Aufbau.

Ziel der Arbeit ist es, die Kosten-Effektivität von menschlicher Spendermilch im Vergleich zum Versorgungsstandard im deutschen Kontext bei hospitalisierten Frühgeborenen zu untersuchen. Dazu soll ein gesundheitsökonomisches Modell anhand bester verfügbarer Evidenz parametrisiert werden.

Einstiegsliteratur:

- Klotz, D., Wesołowska, A., Bertino, E., Moro, G. E., Picaud, J. C., Gayà, A., & Weaver, G. (2022). The legislative framework of donor human milk and human milk banking in Europe. *Maternal & child nutrition*, 18(2), e13310.
- Klotz, D., Jansen, S., Glanzmann, R. *et al.* Donor human milk programs in German, Austrian and Swiss neonatal units - findings from an international survey. *BMC Pediatr* **20**, 235 (2020).

4. Kosten-Effektivitätsanalyse von Ustekinumab im Vergleich zu TNF-Alpha-Blockern in der Behandlung von Morbus Crohn

Morbus Crohn ist eine chronische Entzündung des Magen-Darm-Traktes, die vom Mund bis zum After auftreten kann. Meistens sind der untere Dünndarm und der Übergang zum Dickdarm betroffen. Im Gegensatz zur Colitis ulcerosa entzünden sich beim Morbus Crohn alle Schichten der Darmwand, welche sich mit fortschreitendem Krankheitsverlauf verdickt.

Bei komplizierteren Verlaufsformen kommen genau wie bei der Colitis Ulcerosa Biologika zum Einsatz. An erster Stelle stehen hierbei die TNF-Blocker Adalimumab und Infliximab. Mittlerweile sind jedoch auch weitere Biologika verfügbar, wie der Interleukin-Antagonist Ustekinumab für die Therapie des Morbus Crohn zugelassen.

In der Seminararbeit soll die Kosten-Effektivität von Ustekinumab im Vergleich zu einem selbstgewählten TNF-Blocker anhand eines gesundheitsökonomischen Modells auf Basis bester empirischer Evidenz dargestellt werden.

Einstiegsliteratur:

- Hartmann, P., Bokemeyer, B. (2017) Anti-TNF- α -Wirkstoffe bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. *Pharmakon*, 5 (5), S. 356 - 364.
- Gordon, H., Minozzi, S., Kopylov, U., Verstockt, B., Chaparro, M., Buskens, C., ... & Raine, T. (2024). ECCO guidelines on therapeutics in Crohn's disease: medical treatment. *Journal of Crohn's and Colitis*, 18(10), 1531-1555.
- Pillai, N., Dusheiko, M., Burnand, B., & Pittet, V. (2017). A systematic review of cost-effectiveness studies comparing conventional, biological and surgical interventions for inflammatory bowel disease. *PloS one*, 12(10), e0185500.

Empirische Gesundheitsökonomik

5. 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-oekonomischen Panels (SOEP) und einem selbstgewählten ökonometrischen 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>

6. Gesundheit und Lebenszufriedenheit von Kindern in Pflegefamilien: Ein Vergleich mit Kindern verschiedener Familienmodelle

Die Organisation „United Nations International Children's Emergency Fund“ (UNICEF) schreibt in einem aktuellen Bericht „[...] there are still nearly half a million children (around 456,000) living in residential care in the Europe and Central Asia region.“ Hierbei unterscheidet sich die Art und auch die Qualität der Unterbringung der Kinder in den verschiedenen Ländern. Wissenschaftliche Studien zeigen auf, dass Kinder aus Pflegefamilien z.T. eine schlechtere physische sowie mentale Gesundheit und einen vermehrten Drogenkonsum aufwiesen. Zudem erzielten sie häufiger schlechtere Bildungsabschlüsse.

Unter Verwendung der Daten der Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Studie soll mit Hilfe eines selbstgewählten ökonometrischen Modells verglichen werden, ob sich die Gesundheit und Lebenszufriedenheit von Kindern in Pflegefamilien bzw. Kinderheimen zu Kindern, die in verschiedenen anderen Familienmodellen leben, unterscheidet.

Einstiegsliteratur:

- Brännström, L., Vinnerljung, B., & Hjern, A. (2020). Outcomes in Adulthood After Long-Term Foster Care: A Sibling Approach. *Child Maltreatment*, 25(4), 383-392.
- Gypen, L., Vanderfaeillie, J., De Maeyer, S., Belenger, L., & Van Holen, F. (2017). Outcomes of children who grew up in foster care: Systematic-review. *Children and Youth Services Review*, 76, 74-83.
- Turney, K., & Wildeman, C. (2016). Mental and physical health of children in foster care. *Pediatrics*, 138(5).

7. 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.

8. Einfluss der Umstände während des 2. Weltkriegs auf die Gesundheit der europäischen Bevölkerung

Während des 2. Weltkriegs hatte allein Europa Millionen Todesopfer zu beklagen. Aufgrund von unzähligen Gefechten und Bombardierungen wurde vielfach jegliche Infrastruktur zerstört. Viele Kinder wuchsen ohne ihre Väter auf, erlitten Hunger aufgrund der schlechten Versorgung mit Nahrungsmitteln und ganze Familien wurden enteignet und verfolgt. Wissenschaftliche Studien legen dar, dass die Umstände der Kriegs- bzw. Nachkriegszeit langfristige Auswirkungen auf die Gesundheit sowie die Lebenszufriedenheit und Bildung hatten.

Unter Verwendung der Daten der Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) und ggf. ergänzenden Daten soll mit Hilfe eines selbstgewählten ökonometrischen Modells untersucht werden, ob die Lebensumstände während des 2. Weltkriegs langfristige Auswirkungen auf die Gesundheit der Europäer hatten.

Einstiegsliteratur:

- Akbulut-Yuksel, M. (2009). Children of the War: The Long-run Effects of Large-Scale Physical Destruction and Warfare on Children. *IZA discussion paper*, 4407.
- Akbulut-Yuksel, M. (2017). War during childhood: The long run effects of warfare on health. *Journal of health economics*, 53:117-130. doi:10.1016/j.jhealeco.2017.02.005.
- Kuwert et al. (2009). Impact of forced displacement during World War II on the present-day mental health of the elderly: a population-based study. *International Psychogeriatrics*, 21(4):748-753. doi:10.1017/S1041610209009107.

9. Lebensstil und Gesundheit im Alter: Auswirkungen des Lebensstils auf die Gesundheit älterer Menschen in Europa

Der Lebensstil älterer Menschen in Europa spielt eine entscheidende Rolle für ihre Gesundheit, wobei Ernährungsgewohnheiten, körperliche Aktivität sowie der Konsum von Tabak und Alkohol direkten Einfluss auf den Gesundheitszustand haben können.

Ziel der Seminararbeit ist es, eine Untersuchung von selbstgewählten Lebensstilfaktoren anhand des SHARE-Datensatzes vorzunehmen, um die Auswirkungen auf die Gesundheit in verschiedenen Altersgruppen und Regionen Europas zu quantifizieren und zu vergleichen. Durch die Entwicklung eines geeigneten ökonometrischen Modells sollen Zusammenhänge zwischen diesen Lebensstilfaktoren und dem Gesundheitszustand älterer Bevölkerungsgruppen präzise analysiert werden, um ein tieferes Verständnis dafür zu gewinnen, wie spezifische Lebensstilentscheidungen die Gesundheit älterer Bevölkerungsgruppen beeinflussen.

Einstiegsliteratur:

- Daskalopoulou, C., Stubbs, B., Kralj, C., Koukounari, A., Prince, M., & Prina, A. M. (2018). Associations of smoking and alcohol consumption with healthy ageing: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *BMJ open*, 8(4), e019540.
- McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Körperliche Aktivität im Alter: Perspektiven für gesundes Altern und Gebrechlichkeit. *Biogerontologie*, 17, S. 567-580.

10. Der Zusammenhang von Renteneintrittsalter und der mentalen Gesundheit im Alter (Die Datenanalyse für dieses Thema kann z.T. nur am HCHE erfolgen)

Die demografische Alterung der Gesellschaft stellt Sozialversicherungssysteme wie die Deutsche Rentenversicherung vor finanzielle Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund wurde das deutsche Rentensystem in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach reformiert. Ein wichtiger Hebel bei diesen Reformen ist das Renteneintrittsalter. Unter anderem wird die Regelaltersrente derzeit schrittweise auf 67 Jahre erhöht. Andererseits besteht seit 2014 vorübergehend die Möglichkeit, im Rahmen der „Rente mit 63“ bereits frühzeitig in den Ruhestand zu gehen. Hierbei stellt sich die Frage, welche Auswirkungen derartige Anpassungen auf die Bevölkerung haben.

Ziel dieser Arbeit soll es sein, den Einfluss des Alters beim Renteneintritt auf die mentale Gesundheit für verschiedene Arbeitnehmer und Altersgruppen anhand geeigneter empirischer Methoden zu analysieren. Als Datengrundlage dient zum einen der „Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe“ (SHARE), welcher erstmals 2004 als repräsentative Befragung der Bevölkerung im Alter 50+ in 11 europäischen Ländern erhoben wurde. Zum anderen stehen die Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) für die Bearbeitung zur Verfügung. Die Bearbeitung der SOEP Daten kann dabei ausschließlich am HCHE erfolgen.

Einstiegsliteratur:

- Barschkett, M., Geyer, J., Haan, P., & Hammerschmid, A. (2022). The effects of an increase in the retirement age on health — Evidence from administrative data. *The Journal of the Economics of Ageing*, 23, 100403.
- Zwick, T., Bruns, M., Geyer, J., & Lorenz, S. (2022). Early retirement of employees in demanding jobs: Evidence from a German pension reform. *The Journal of the Economics of Ageing*, 22, 100387.

11. Der Einfluss von Bildungsniveau und Gesundheitsverhalten auf den Zugang zum Gesundheitswesen in Europa

Ein unzureichender Zugang zum Gesundheitswesen kann insbesondere bei älteren Menschen zu Ungleichheiten in der Gesundheitsversorgung führen und somit sowohl die Lebenserwartung als auch die Lebensqualität maßgeblich beeinflussen. Durch die Untersuchung, wie Bildungsniveau und Gesundheitsverhalten den Zugang zur Gesundheitsversorgung beeinflussen, können gezielte Maßnahmen entwickelt werden, um die Gesundheitsgerechtigkeit zu fördern und sicherzustellen, dass alle Bevölkerungsgruppen qualitativ hochwertige Gesundheitsdienstleistungen erhalten.

Das Ziel dieser Analyse besteht darin, mithilfe von SHARE-Daten die Mechanismen aufzuzeigen, durch die Bildungsniveau und Gesundheitsverhalten den Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen in Europa beeinflussen, und potenzielle Maßnahmen zur Förderung eines besseren Zugangs zum Gesundheitswesen aufzuzeigen. Die Analyse soll anhand eines selbstgewählten ökonometrischen Modells durchgeführt werden.

Einstiegsliteratur:

- McMaughan, D. J., Oloruntoba, O., & Smith, M. L. (2020). Socioeconomic status and access to healthcare: interrelated drivers for healthy aging. *Frontiers in public health*, 8, 512143.
- Shavers, V. L. (2007). Measurement of socioeconomic status in health disparities research. *Journal of the national medical association*, 99(9), 1013.
- Allin, S., Masseria, C., & Mossialos, E. (2009). Measuring socioeconomic differences in use of health care services by wealth versus by income. *American journal of public health*, 99(10), 1849-1855.

12. 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.