

SYLLABUS: BA-Seminar in Public and Environmental Economics, FS 2025

Dozenten	Prof. Beat Hintermann (b.hintermann@unibas.ch)
Assistenz	Léo Picard (leo.picard@unibas.ch) Roman Sieler (romaneric.sieler@unibas.ch) Jakob Roth (jakob.roth@unibas.ch) Laura Schwab (l.schwab@unibas.ch) George Anjaparidze (g.anjaparidze@unibas.ch)
Ort	Jacob Burckardt-Haus, JBH HG S15 und S13
Sprache	Deutsch. Arbeiten dürfen auch auf Englisch geschrieben werden.
Kreditpunkte	Bachelor-Arbeit, 12 KP
Dauer	1 Semester
Zyklus	Jedes Frühjahrssemester
Modul	Modul Bachelorarbeit II

(Syllabus Version vom 30. Dezember 2024)

Ziele

In diesem Bachelorseminar erhalten die Studierenden die Möglichkeit, sich mit einem Thema in Public Economics oder Umweltökonomie eingehend zu beschäftigen. Sie lernen, sich mit Hilfe einer Literaturrecherche einen Überblick über ein Gebiet zu verschaffen und darauf aufbauend eine eigenständige Arbeit zu planen, durchzuführen und vorzutragen. Ein wichtiges Lernziel ist zudem, Feedback konstruktiv in die Arbeit einfließen zu lassen.

Um ein theoretisches Fundament zu gewährleisten werden Grundkenntnisse in Public Economics oder in Umweltökonomie vorausgesetzt.

Das Ziel der Arbeit ist es, einen eigenen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs zu leisten. Der Beitrag kann empirisch, numerisch oder theoretisch sein. Es sind auch Literaturarbeiten erlaubt, aber mit der Bedingung, dass es sich um eine Neuordnung der bestehenden Literatur handelt, nicht bloss um eine Repetition von bereits vorhandene Resultaten.

Alle Teilnehmenden stellen ihre Arbeit im Plenum vor und erhalten Feedback. Die Studierenden sind dazu angehalten, sich bei den Vorträgen ihrer Mitstudierenden aktiv an der Diskussion zu beteiligen.

Allgemeine Informationen zum Bachelorseminar

An der Einführungsveranstaltung werden die Anforderungen an die Arbeit und die Vorträge kurz erläutert und die Themen zugeteilt. Aus Zeitgründen werden die Themen nicht einzeln diskutiert, sondern es wird erwartet, dass die Studierenden diese vorgängig lesen und eine Prioritätenliste erstellen mit mindestens drei Themen, die sie bearbeiten möchten. Fragen zu den Themen können in der Einführungsveranstaltung gestellt werden. Es ist auch möglich, ein selbst vorgeschlagenes Thema zu bearbeiten. Die muss aber vorgängig mit Prof. Hintermann abgesprochen werden, um die Eignung für das Seminar sicherzustellen.

Die Arbeit beginnt mit der Erstellung einer Disposition (=Forschungsplan). Der zweite Termin besteht in der Vorstellung dieser Dispositionen. Dies ist ein Kurzvortrag von 7-8 Minuten und beinhaltet die Eingrenzung der Fragestellung, Anknüpfungspunkte an die Literatur und einen kurzen Forschungsplan. Die folgenden Punkte sollen in der Disposition angesprochen werden:

- **Was** ist das Ziel der Arbeit? Was ist die Forschungsfrage?
- **Wieso** ist das Thema interessant? Was ist neu, spannend, wichtig daran?
- **Wie** wird die Arbeit durchgeführt, d.h. mit welchen Methoden und Daten?
- **Welches** sind voraussichtliche (bzw. mögliche) Ergebnisse?

Eine gute Disposition zu machen erfordert Zeit und Aufwand, da hierzu viel Material gesichtet werden muss. Die vorhandene Zeit zwischen Einführung und Disposition ist knapp bemessen. Es wird daher stark empfohlen, die Arbeit nach der Themenverteilung zügig aufzunehmen.

Die vorläufige Arbeit wird an 1-2 Blocktagen vorgetragen (je nach Anzahl Studierenden im Seminar). Die Studierenden erhalten sowohl mündliches als auch schriftliches Feedback, welches in die Schlussversion der Arbeit einfließen soll. Die vorläufige Arbeit soll möglichst fertig sein. Nach dem Vortrag haben die Studierenden nochmals einen Monat Zeit für die Vollendung bzw. Revision der Arbeit.

Die Studierenden werden aufgrund des gewählten Themas einer direkten Betreuungsperson zugeteilt, mit der sie sich 2-3 Mal treffen (nach Bedarf auch mehr). Das erste Gespräch kann schon vor der Disposition stattfinden.

Zeitlicher Ablauf

Das Seminar findet als Blockveranstaltung an 3-4 Tagen statt. Die Anwesenheit an allen Blocktagen ist obligatorisch. Bei begründeten Absenzen melden Sie sich bitte so früh wie möglich bei Prof. Hintermann. Die folgenden Zeiten sind als maximale Zeitspannen zu verstehen. Je nach Anzahl Studierende brauchen wir nur einen Teil davon.

Di, 18. Februar, 10:15-12:00, JBH S15: Einführung und Vergabe der Themen

Allgemeine Einführung und Wahl eines Themas aus der Liste, oder ein eigener Vorschlag (bitte vorgängig absprechen mit B. Hintermann). Bachelorarbeiten müssen alleine geschrieben werden, d.h. Gruppenarbeiten sind nicht möglich.

Mi, 19. März, 8:15-18:00, JBH S13: Vorstellung der Dispositionen

Die Studierenden stellen ihren Forschungsplan vor und erhalten Feedback.

Di, 20. Mai, 14:15-18:00, JBH S13: Vortragstag 1**Mi, 21. Mai, 8:15-18:00, JBH S13: Vortragstag 2**

Vorträge der provisorischen Arbeiten im Plenum.

So, 8. Juni: Abgabe der vorläufigen schriftlichen Arbeit

Dieser Schritt soll sicherstellen, dass die Struktur der Arbeit den Anforderungen genügt und es keine fundamentalen Probleme gibt. Die Arbeiten werden relativ grob begutachtet und mit Kommentaren zurückgeschickt. Die Abgabe der vorläufigen Arbeit ist nicht obligatorisch, jedoch stark empfohlen.

So, 22. Juni: Abgabetermin

Abgabe per e-mail an B. Hintermann. Es ist keine gedruckte Version der Arbeit notwendig. Die Plagiatserklärung unterschreiben und entweder einscannen und zusammen mit der Arbeit elektronisch einreichen, oder separat in Papierform abgeben.

Kreditpunkte, Umfang der Arbeit und Benotung

Die Erwartung an den Arbeitsaufwand entspricht diesen Punkten im üblichen Ausmass, d.h. 12 KP *30 h/KP=360 Stunden.

Der schriftliche Umfang der Arbeit ist auf 6,000 Worte beschränkt, ohne Verzeichnisse, Bibliographie und Anhänge, aber inkl. Fussnoten. Tabellen und Grafiken zählen pauschal mit je 100 Worten. Zusätzliches Material, wie etwa die Details zu bestimmten Berechnungen oder der Aufbereitung von Daten, kann in einen Anhang (=Appendix) ausgelagert werden und zählt nicht für die Wortlimite. Dieses Material darf aber für das Verständnis der Arbeit nicht zentral sein. Bitte geben Sie bei der Einreichung die Anzahl Worte an. Arbeiten, die die vorgegebene Länge überschreiten, werden ungelesen zur Überarbeitung zurückgeschickt.

Es gibt keine Untergrenze: Wer eine *gute* Arbeit in weniger als 6,000 Worten schreiben kann, soll dies tun. Das ist aber schwierig, und wir gehen davon aus, dass die Wortlimite für die meisten Arbeiten bindend sein wird. Es wird stark empfohlen, die erste Version länger zu gestalten und diese dann entsprechend zu kürzen.

Die Gesamtnote berechnet sich aufgrund des folgenden Notenschlüssels: Disposition (10% Gewichtung), Vortrag (30%), Teilnahme an der Diskussion während Disposition und Vorträgen (10%) und Schlussversion (50%).

Themenvorschläge

Die Teilnehmenden können aus den folgenden Themen auswählen. Diese Liste ist provisorisch und kann bis zu Beginn des Seminars noch erweitert werden. Studierende, die ein eigenes Thema bearbeiten möchten, melden sich bitte vor dem Beginn des Seminars bei Prof. Hintermann.

Anmerkung (30.12.2024): Die folgende Liste von Themen ist vorläufig. Sie wird noch um zusätzliche Themen erweitert werden, und es ist auch möglich, dass eines der bestehenden Themen noch entfernt wird. Die Liste soll vor allem einen Eindruck vermitteln darüber, welche Themen in diesem Seminar behandelt werden zur Information von potentiellen Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

1. Weiterreichung von CO₂-Kosten im Stromsektor

Seit 2005 sind die Stromproduzenten in Europa Teil des EU Emission Trading System (EU ETS), und sie müssen somit für jede Tonne CO₂ eine EU «allowance» abgeben. Die allowances sind also ein notwendiger Input für die Produktion von Strom mit nicht-erneuerbaren Ressourcen, und ihr Preis sollte sich somit in den Strompreisen niederschlagen. Ob das so ist, und in welchem Umfang, ist Bestandteil der empirischen Forschung in Energie- und Umweltökonomie.

Diese Arbeit ist empirischer Natur und besteht in einer Regression von Grosshandels-Strompreisen auf Preise für Inputs (oder Grenzkosten, je nach Ansatz), und allenfalls auf andere Determinanten des Strompreises. Orientieren Sie sich bei der Arbeit an bereits publizierten Papieren.

Die Daten sind verfügbar über LSEG (Zugang über Bibliothek). Das Land und die genaue Methodologie kann selber bestimmt werden.

Einstiegsliteratur:

Fabra, N., & Reguant, M. (2014). Pass-through of emissions costs in electricity markets. *American Economic Review*, 104(9), 2872-99.

Fell, H., Hintermann, B., & Vollebergh, H. (2015). Carbon content of electricity futures in Phase II of the EU ETS. *The energy journal*, 36(4).

Hintermann, B. (2016). Pass-through of CO₂ emission costs to hourly electricity prices in Germany. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 3(4), 857-891.

Sijm, J., Neuhoff, K., & Chen, Y. (2006). CO₂ cost pass-through and windfall profits in the power sector. *Climate policy*, 6(1), 49-72.

2. Effekt von Klimapolitik auf Zementfirmen in der Schweiz

Die Schweiz hat seit 2012 ein Emissionshandelssystem, welches seit 2020 mit dem EU ETS verlinkt ist. Im Gegensatz zu den meisten europäischen Ländern werden die CO₂-Emissionen

im ETS hauptsächlich von der Industrie verursacht (statt von Stromproduzenten), und insbesondere von der Zementindustrie.

In dieser Arbeit wird untersucht, welche Auswirkungen die Klimapolitik auf Schweizer Zementfirmen hatte (z.B. bezüglich Emissionen, Gewinn, Umsatz, Arbeitsplätzen etc.). Die Analyse soll sowohl eine Zeitkomponenten haben als auch einen Vergleich mit anderen Firmen anstellen (im Zementsektor oder anderen Sektoren, innerhalb und/oder ausserhalb der EU). Ein möglicher Fokus ist zudem die Abschätzung der Grenzproduktionskosten in dieser Industrie, und inwiefern diese in der Form von höheren Zementpreisen an die Kunden weitergereicht wurden. Oder die Implikationen einer Reduktion der gratis-Allokation von Zertifikaten für Zementfirmen, wie sie momentan geplant ist. Sie können sich auch eigene Fragen überlegen. Das Ziel ist es generell, neue Erkenntnisse über die Konsequenzen der Schweizer Klimapolitik auf die Zementindustrie zu generieren.

Einstiegsliteratur:

TBD

3. Der Markt für die Gesundheits-Grundversicherung in der Schweiz

Die Grundversicherung der obligatorischen Krankenkasse ist ein homogenes Produkt mit einer klar definierten Leistungsdeckung und wird von privaten Versicherungen angeboten. Obwohl die Leistung per Gesetz dieselbe ist, gibt es aber markante Unterschiede in den Prämien von verschiedenen Krankenkassen oder Modellen, sowohl innerhalb als auch zwischen Kantonen.

In dieser empirisch-deskriptiven Arbeit legen Sie zuerst dar, was denn die Rolle des Wettbewerbs ist in diesem Kontext. Überlegen Sie sich, was die Anreize der Versicherungen sind. Wie kann eine Versicherung „gute“ Risiken anziehen, und inwiefern wird sie dafür vom bestehenden «Risikoausgleich»-Mechanismus bestraft? Welche Rolle spielt die Qualität der nichtmedizinischen Dienstleistung (z.B. Kundenservice)?

Vergleichen Sie die Kosten von unterschiedlichen Plänen, z.B. über Comparis. Die unterschiedlichen Krankenkassen-Modelle erlauben Rückschlüsse auf «Preise» für gewisse Merkmale (z.B. freie Arztwahl) im Sinne einer hedonischen Preisanalyse. Unterscheiden sich diese impliziten Preise zwischen Kantonen, oder zwischen den Anbietern? Falls ja, diskutieren Sie mögliche Gründe für solche Preisdifferenzen. Gibt es Anzeichen für eine Konvergenz der Prämien über Zeit, innerhalb eines Modells und Kantons?

Einstiegsliteratur:

Lenews.ch (2016), «Swiss health insurance premium increases in 2017», » <http://lenews.ch/wp-content/uploads/2016/09/Swiss-health-insurance-premium-increases-2017.pdf> (abgerufen am 20.12.2017)

Bundesamt für Gesundheit: „Prämienübersicht 2017/2018“, https://www.priminfo.admin.ch/downloads/zahlen-und-fakten/Durchschnittspraemien_2017_2018_20170928.pdf, (abgerufen am 20.12.2017).

Comparis: “Krankenkassenvergleich- Prämien 2017, unter:

https://www.comparis.ch/krankenkassen/default.aspx?utm_source=googlead&utm_medium=cpc&utm_campaign=n=kk_googlead_extendedad_krankenkasse_praemie_de&gclid=COLz6JjC79ACFUI8GwodP2AAhw
(abgerufen am 2.1.2017)

Frank, R. G., & Lamiraud, K. (2009). Choice, price competition and complexity in markets for health insurance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 71(2), 550-562.

Herzlinger, R. E., & Parsa-Parsi, R. (2004). Consumer-driven health care: lessons from Switzerland. *Jama*, 292(10), 1213-1220.

4. Determinanten von E-biking und Autofahren in der Schweiz

In einer kürzlich durchgeführten Studie der Universität Basel und der ETH Zürich untersuchten wir das Mobilitätsverhalten von Personen, die Zugang zu einem E-bike und einem Auto haben. Die Studie besteht aus drei Umfragen (zu Beginn, Halbzeit und am Ende der Studie) und der Messung von allen Wegen, welche die Probanden während 9 Wochen zurückgelegt haben. Ein Teil der Studie bestand zudem aus einem RCT, in welchem die Treatment-Gruppe für die externen Kosten des privaten und öffentlichen Verkehrs bezahlen musste, was einer Subvention von Velofahren gleichkommt.

In dieser Arbeit werten Sie die Umfragen aus und suchen nach Mustern. Welcher Typ Person fährt speziell viel oder wenig Velo, und sehen wir systematische Unterschiede zwischen gewissen Gruppen oder Clusters bezüglich der Reaktion auf das Pricing?

Einstiegsliteratur:

Heinonen, S., Meyer de Freitas, L., Meister, A., Schwab, L., Roth, J., Hintermann, B., Götschi, T. and Axhausen, K.W. (2024). The E-Biking in Switzerland (EBIS) Study: Methods and Dataset. *Transportation*
<https://doi.org/10.1007/s11116-024-10552-y>. Open Access: <https://rdcu.be/d2NpK>.

Hintermann, B., Schoeman, B., Molloy, J., Götschi, T., Castro, A., Tchervenkov, C., Tomic, U. & Axhausen, K. W. (2024). Pigovian transport pricing in practice. Update of WWZ Working Paper 2021/11, Faculty of Business and Economics, University of Basel. DOI: 10.5451/unibas-ep963 ([Link](#)).

Roth, J., Hintermann, B., Schwab, L., Meister, A., Meyer de Freitas, L., Götschi, T. and Axhausen, K.W. (2025). Can the E-bike substitute for the car? Evidence from a field experiment. *WWZ Discussion Paper* xx.

5. Der Einfluss von El Niño auf die Ernährung von Kindern in Indonesien

In den Jahren 1997/1998 litten Indonesien und andere Länder der Welt unter einem meteorologischen Phänomen namens "El Niño", das zu weit verbreiteten Dürren, Überschwemmungen und anderen Naturkatastrophen führte. Das Ereignis von 1997/1998 wird allgemein als eines der stärksten in der jüngeren Vergangenheit angesehen und verursachte Taifune, weitverbreitetes menschliches Leid sowie das Absterben eines großen Teils der weltweiten Korallenriffe. In der Entwicklungsliteratur wird vermehrt die Körpergrösse von einzelnen Geburtsjahrgängen als Proxy für Mangelernährung bei Kindern genutzt. Das erlaubt es, etwa die Auswirkungen des El Niño auf betroffene Bevölkerungsgruppen zu untersuchen. Das Ziel einer Datenanalyse könnte daher sein, regional und nach Geburtsjahrgang aggregierte Körpergrössendaten von Kindern in einem Diff-in-Diff Ansatz auf Effekte des 1997/98 El Niño zu untersuchen.

Daten können etwa von <https://www.emdat.be/> (Naturkatastrophen), IFLS <https://www.rand.org/well-being/social-and-behavioral-policy/data/FLS/IFLS.html> (Körpergröße, soziale Indikatoren) oder <https://www.aiddata.org/geoquery> (Regenfall, Lufttemperatur) bezogen werden.

Einstiegsliteratur:

- Elorreaga, O. A., Huicho, L., & Lescano, A. G. (2020). El niño/southern oscillation (enso) and stunting in children under 5 years in peru: A double-difference analysis. *The Lancet Global Health*, 8, S29.
- Chaijaroen, P. (2022). Tradeoffs between fertility and child development attributes: evidence from coral bleaching in Indonesia. *Environment and Development Economics*, 27(4), 295-315.
- Anttila-Hughes, J. K., Jina, A. S., & McCord, G. C. (2021). ENSO impacts child undernutrition in the global tropics. *Nature communications*, 12(1), 1-8.

6. Korallenbleiche und Fischerei in Australien

Korallenbleiche ist ein Phänomen, bei dem Korallenriffe aufgrund zu hoher Temperaturen teilweise oder in ihrer Gesamtheit absterben. Dieses Phänomen nimmt mit einem sich intensivierenden Klimawandel zu und naturwissenschaftliche Forschung sieht einen Zusammenhang zwischen Korallenbleiche und der Entwicklung von Fischbeständen an Korallenriffen. Es gibt zur Frage, ob Korallenbleiche zu einem Rückgang der Fischereiergebnisse beiträgt, allerdings noch wenig und teilweise widersprüchliche Forschung, sowohl was den Gesamteffekt als auch was individuelle Arten angeht. Mit Hilfe von Fischereidaten und Beobachtungen zum Auftreten von Korallenbleiche kann diese Frage quantitativ analysiert werden.

Daten können von der australischen Regierung (Fischereiergebnis <https://www.agriculture.gov.au/abares/research-topics/fisheries/fisheries-data#australian-fisheries-and-aquaculture-statistics-2020>) oder von van Woesik, Robert; Kratochwill, Chelsey (2022): A global coral-bleaching database, 1980-2020. In *Scientific Data* 9 (1), pp. 1–7. (Korallenbleiche) bezogen werden.

Einstiegsliteratur:

- Graham, Nicholas A. J.; Wilson, Shaun K.; Jennings, Simon; Polunin, Nicholas V. C.; Robinson, J. A.N.; Bijoux, Jude P.; Daw, Tim M. (2007): Lag effects in the impacts of mass coral bleaching on coral reef fish, fisheries, and ecosystems. *Conservation biology* 21 (5), pp. 1291–1300.
- Baker, Andrew C.; Glynn, Peter W.; Riegl, Bernhard (2008): Climate change and coral reef bleaching. An ecological assessment of long-term impacts, recovery trends and future outlook. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 80 (4), pp. 435–471.
- Robinson, James PW, et al. "Productive instability of coral reef fisheries after climate-driven regime shifts." *Nature Ecology & Evolution*, 3.2 (2019): 183-190.

7. The economic consequences of war

War not only comes with the destruction of physical and human capital but hinders economic growth, trade, and international relations between countries. To better understand the full cost of future conflicts, economists try to understand and calculate the economic consequences of wars. Although data on economic growth is not available for current conflicts, estimates can be made for conflicts in the past. For example, the 2014 conflict over the Crimean peninsula could be used as a basis to calculate the impact on Ukraine's economic growth. By how much did the Ukrainian gross domestic product decline after the conflict, compared to its neighbors? How does it evolve over time? Using country-level macroeconomic data, students apply a difference-in-difference model to answer this question (or another of their choice). Since countries' growth rates are unlikely to follow the same trend before a conflict, students will also become familiar with synthetic control methods.

Macroeconomic data can be retrieved from the World Bank <https://data.worldbank.org/>, the International Monetary Fund <https://www.imf.org/en/Data>, or the United Nations <https://unstats.un.org/UNSDWebsite/>.

Einstiegsliteratur:

- Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2003). The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country. *American Economic Review*, 93(1), 113-132.
- Chupilkin, M., & Kóczán, Z. (2022). The economic consequences of war: Estimates using synthetic controls. EBRD Working paper No. 271.
- Bluszcz, J., & Valente, M. (2019). The war in Europe: Economic costs of the Ukrainian conflict. DIW Berlin Discussion Paper No. 1804. Available on SSRN.