

Bachelorthesis an der Professur für Marktdesign im Wintersemester 2025/26

Die Professur für Marktdesign befasst sich mit der Analyse und Optimierung von Märkten. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit existierender Märkte durch Gestaltung der Marktregeln zu verbessern und neue Marktmechanismen zu entdecken, die die Ziele des Marktbetreibers bestmöglich erreichen. Dabei sind die Eigenheiten eines Marktes und seines Umfelds sowie das Verhalten der Bieter unter den jeweiligen Marktregeln zu beachten. Thematisch hat die Professur ihren Schwerpunkt auf Auktionsmärkten. Beispiele hierfür sind Strommärkte, Auktionen für Erneuerbare Energien oder für Mobilfunkfrequenzen und Beschaffungsauktionen. Dazu greift die Professur auf Methoden der Spieltheorie, Auktionstheorie und des Mechanism Design sowie auf Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung zurück.

Allgemeines zur Bachelorthesis

- Credits: 12 CP
- Prüfungsform: Hausarbeit (Thesis)
- Umfang: 25-50 Seiten
- Bearbeitungszeit 90 Tage
- Zwischenvortrag und Abschlussvortrag
- Voraussetzung: Grundkenntnisse in Spieltheorie, Interesse an mikroökonomischer Theorie

Themenvorschläge

Das konkrete Thema einer Bachelorthesis wird gemeinsam mit der oder dem Studierenden festgelegt. Die folgenden Themen sind Vorschläge, die weiter zu spezifizieren und einzugrenzen sind. Die Literaturangaben dienen als Ausgangspunkt für eigene Recherchen. In Absprache sind andere Themen im Bereich Marktdesign auf Initiative von Studierenden möglich.

1. Anwendungen von Auktionen mit virtueller Währung

Auktionen mit virtueller Währung werden zur Aufteilung von Kursen auf Studierende, Lebensmittelspenden an „Feeding America“ auf die verschiedenen Regionen des Netzwerks von Lebensmittelbanken und Spielern auf Teams in Sportligen eingesetzt. Was charakterisiert die verschiedenen Designs dieser Auktionen, welche Ergebnisse wurden erzielt, welche Verbesserungsmöglichkeiten bestehen und welche weiteren Anwendungsbereiche gibt es?

Literaturhinweise

Budish, Eric (2011): The Combinatorial Assignment Problem: Approximate Competitive Equilibrium from Equal Incomes, *Journal of Political Economy* 119 (6), 106–1103, <https://doi.org/10.1086/664613>

Budish, Eric, Gerard Cachon, Judd B Kessler, Abraham Othman (2017): Course Match: A Large-Scale Implementation of Approximate Competitive Equilibrium from Equal Incomes for Combinatorial Allocation, *Operations Research* 65 (2), 314–336. <https://doi.org/10.1287/opre.2016.1544>

Prendergast, Canice (2017): How Foodbanks Use Markets to Feed the Poor, *Journal of Economic Perspectives* 31 (4), 145–162, <https://doi.org/10.1257/jep.31.4.145>

Prendergast, Canice (2022): The Allocation of Food to Food Banks, *Journal of Political Economy* 130 (8), 1993–2017, <https://doi.org/10.1086/720332>

2. Regionale Strompreise in Deutschland und Europa – Entwicklungen und Perspektiven

Seit vielen Jahren gibt es Diskussionen um eine Teilung der deutschen Gebotszone (oder Preiszone) für Strom, d.h. den Übergang von einem einheitlichen Strompreis zu regionalen, ggf. unterschiedlichen Strompreisen. Mit der Veröffentlichung des Europäischen „Bidding Zone Review“ im April 2025 gewann das Thema wieder an Bedeutung. Hierbei treffen ökonomische Wohlfahrtsbetrachtungen auf politische Wunschvorstellungen. Die Bachelorarbeit untersucht die ökonomischen Implikationen eines Gebotszonensplits in Europa mit einem besonderen Fokus auf Deutschland mit Blick in die Zukunft und auf in der Vergangenheit implementierte Gebotszonenaufteilungen in anderen Ländern (Italien, Schweden). Hierbei sollen die verschiedenen ökonomischen Bewertungskriterien beleuchtet werden und die daraus resultierende Empfehlung interpretiert werden. Relevant sind hier beispielsweise Effizienz, Gebotszonenschnitts, Anzahl an Gebotszonen, Preisunterschiede, Wegfall von Redispatchkosten sowie Engpassrenten und deren Verwendung. Abschließend soll diese ökonomische Betrachtungsweise eines Gebotszonensplits mit den politischen Realitäten kontrastiert werden.

Literaturhinweise

Dobos, Teodora, Martin Bichler und Johannes Knörr (2025): Challenges in finding stable price zones in European electricity markets: Aiming to square the circle? Applied Energy 382, 125315, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2025.125315>

ENTSO-E (2025): Bidding Zone Review of the 2025 Target Year. https://www.entsoe.eu/documents/nc/NC%20CACM/BZR/2025/Bidding_Zone_Review_of_the_2025_Target_Year.pdf.

Grimm, Veronika, und Axel Ockenfels (2025): Der Strommarkt steht am Scheideweg. ifo Schnelldienst 03/2025: Strommarkt.

Grimm, V., B. Rückel, C. Sölch und G. Zöttl (2021): The impact of market design on transmission and generation investment in electricity markets. Energy Economics 93, 104934, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104934>

Hirth, Lion (2025): Warum die Teilung der deutschen Strompreiszone sinnvoll ist. ifo Schnelldienst 03/2025: Strommarkt.

3. Speicher im Stromsystem – nur mit Subventionen?

Speicher wie Pumpspeicherkraftwerke oder Batterien können die Auswirkungen der zunehmenden Anteile fluktuierender erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung ausgleichen. Sie profitieren von zeitlichen Strompreisunterschieden. In Deutschland liegen zahlreiche Anträge für den Netzanschluss geplanter Großbatterien vor. Fragen hierzu sind: Unter welchen Umständen können Speicher nur mit Subventionen profitabel sein, was behindert ihren effizienten Einsatz und was unterstützt ihre Profitabilität? Wie ist die Situation in Deutschland bezüglich Ausbau, Profitabilität und Subventionen aktuell und mit Blick in die Zukunft? Wie ist diese aus Sicht ökonomischer Analysen einzuordnen?

Literaturhinweise

Andrés-Cerezo, David und Natalia Fabra (2025): Storage and Renewable Energy: Friend or Foes?, EEL Discussion Paper 120

Andrés-Cerezo, David und Natalia Fabra (2023). Storing Power: Markets Structure Matters, RAND Journal of Economics 54 (1), 3–53, <https://doi.org/10.1111/1756-2171.12429>

BDEW (16.06.2025): Batteriespeicher: Energie auf Abruf. <https://www.bdew.de/online-magazin-zweitausend50/groesse/batteriespeicher-energie-auf-abruf/>

Butters, R. Andrew, Jackson Dorsey und Gautam Gowrisankaran (2025): Soaking up the Sun: Battery Investment, Renewable Energy, and Market Equilibrium, Econometrica 93 (3), 891–927, <https://doi.org/10.3982/ECTA20411>

MDR (15.04.2025): Batteriespeicher-Revolution: Hunderte Gigawatt Speicherleistung kommen. <https://www.mdr.de/wissen/umwelt-klima/batteriespeicher-revolution-voraus-energiewende-100.html>

4. Marktversagen bei der Dekarbonisierung

Die EU möchte im Jahr 2050 klimaneutral sein – Netto-Treibhausgasemissionen von Null sollen erreicht werden. Dieses Ziel steht im Mittelpunkt des Europäischen Green Deal und ist dank des Europäischen Klimagesetzes rechtsverbindlich. Märkte können helfen, dieses Ziel zu erreichen, indem sie beispielsweise die Externalitäten der Treibhausgasemissionen bepreisen und den Preis fossiler Energieträger steuern. Verschiedene Einflussfaktoren verhindern, dass Märkte wie erhofft wirken. Welche Einflussfaktoren sind dies und was kann geändert werden, damit das befürchtete oder eingetretene Marktversagen umgangen wird?

Literaturhinweise

Covert, Thomas, Michael Greenstone und Christopher R. Knittel (2016): Will We Ever Stop Using Fossil Fuels? *Journal of Economic Perspectives* 30 (1), 117–138, <https://dx.doi.org/10.1257/jep.30.1.117>

Harstad, Bård, und Katinka Holtsmar (im Erscheinen): The Gas Trap: Outcompeting Coal vs. Renewables, *Journal of Political Economy*

Harstad Bård, und Matti Liski (2013): Games and Resources In: Shogren, J.F., (Hrsg.) *Encyclopedia of Energy, Natural Resource, and Environmental Economics* 2, 299–308, Amsterdam: Elsevier

Nordhaus, William (2015): Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy. *American Economic Review* 2015, 105(4), 1339–1370, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.15000001>

Nordhaus, William (2019): Climate change: The ultimate challenge for economics. *American Economic Review* 109, 1991–2014, <https://dx.doi.org/10.1257/aer.109.6.1991>

MacKay, David J. C., Peter Cramton, Axel Ockenfels und Steven Stoff (2015): Price carbon – I will if you will. *Nature* 526, 315–316

Ockenfels, Axel (2023): Woran scheitert die Klimapolitik bislang?, *Wirtschaft verstehen, Zukunft gestalten – Beiträge zum Jubiläum des Vereins für Socialpolitik* 16.