

Vorlesung Sommersemester 2022**Financial Data Analytics**

Ort der Vorlesung/Übung: LB 335

Di., 12–16 Uhr (c.t.)

Termin	Thema
	I. Ökonometrische Grundlagen & Einführung Datenanalyse
07.06.	1. Ökonometrische Grundlagen & Einführung in R
14.06.	2. Übung: Aufbereitung von Finance/Accounting-Datensätzen in R
	II. Risikoanreizproblem versus Risikomanagement (Rauh, 2009)
21.06.	3. Panel Data Methods
28.06.	4. Binary Response Models
28.06.	Übung zu Themen 3 und 4
	III. Investitionsentscheidungen bei Unsicherheit (Jens, 2017)
05.07.	5. Difference-in-Differences
12.07.	6. Instrumental Variables
12.07.	Übung zu Themen 5 und 6

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Detailbeschreibung der Vorlesungsinhalte der einzelnen Sitzungen und Literaturangaben.

Kurzbeschreibung der Themen

I. Ökonometrische Grundlagen & Einführung Datenanalyse

Thema 1: Ökonometrische Grundlagen & Einführung in R

Es erfolgt eine Einführung in das empirische Arbeiten. Es werden die Kausalität und der Ceteris-paribus-Gedanke diskutiert, zudem werden die folgenden ökonometrische Grundlagen wiederholt: Gauß-Markov Annahmen, BLUE Eigenschaft von OLS Schätzern, Omitted Variables Bias, Heteroskedastizität, Bestimmtheitsmaße, Inferenz (Hypothesentest, t-Test, F-test), Dummy-Variablen, Transformationen.

Des Weiteren wird dargestellt, welche Aspekte bei der Durchführung von empirischen Projekten zu beachten sind. Angefangen vom Ausarbeiten der Fragestellung über die Literatur- und Datenrecherche bis hin zur empirischen Analyse und dem Schreiben eines empirischen Artikels werden nützliche Tipps und Hinweise gegeben. Abschließend findet eine Einführung in die Statistiksoftware R statt.

Hauptliteratur: Wooldridge (2016)

Thema 2: Aufbereiten von Finance/Accounting-Datensätzen in R

Es wird demonstriert, wie Daten über den Datenanbieter Refinitiv Eikon/Datastream bezogen werden können. Anschließend werden Herausforderungen thematisiert, die sich bei der Aufbereitung von Daten in Vorbereitung auf die empirische Analyse ergeben. Die Datenaufbereitung wird mittels der Statistiksoftware R vorgeführt. Hierzu werden relevante Vorgehensweisen, Pakete und Befehle vorgestellt. Anschließend wird das klassische Capital Asset Pricing Model (CAPM) mittels OLS-Regression empirisch überprüft.

Hauptliteratur: Heiss (2020)

II. Risikoanreizproblem versus Risikomanagement (Rauh, 2009)

Thema 3: Panel Data Methods

Zunächst werden zwei konkurrierende Erklärungsansätze für Investitionsentscheidungen gegenübergestellt: Sowohl eine unternehmerische Investition in risikoreiche Projekte (Risikoanreizproblem) als auch eine Investition in risikoarme Projekte (Risikomanagement) können zu einer Marktwertsteigerung des Eigenkapitals führen. Darauf aufbauend wird ein Überblick zur empirischen Risikomessung gegeben. Anschließend wird anhand von Rauh (2009) der Frage nachgegangen, ob das Investitionsverhalten von Unternehmen durch das Risikoanreizproblem oder das Risikomanagement bestimmt wird. Der methodische Fokus liegt in diesem Thema auf Panel Daten Methoden (Schätzung mittels Pooled OLS, Fixed Effects, Random Effects).

Hauptliteratur: Rauh (2009)

Thema 4: Binary Response Models

Auf Basis von Rauh (2009) wird weiterführend der Frage nachgegangen, ob das Investitionsverhalten von Unternehmen durch das Risikoanreizproblem oder das Risikomanagement bestimmt wird. Der methodische Fokus liegt in diesem Thema auf Binary Response Modellen (Anwendung des Linear Probability Models, Logit, Probit).

Hauptliteratur: Rauh (2009)

III. Investitionsentscheidungen bei Unsicherheit (Jens, 2017)

Thema 5: Difference-in-Differences

Zunächst werden zwei theoretische Mechanismen aufgezeigt, durch die Unsicherheit dazu führen kann, dass ein Unternehmen seine Investitionsentscheidungen in die Zukunft verschiebt: Einerseits lässt sich dies klassisch durch die Annahme von Risikoaversion erklären. Andererseits kann diese Entscheidung auch bei Risikoneutralität theoretisch motiviert werden, wenn ein Wechsel zwischen Investitionsprojekten mit Kosten verbunden ist. Anschließend wird anhand von Jens (2017) der Frage nachgegangen, welchen Effekt politische Unsicherheit auf die Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen hat. Der methodische Fokus liegt in diesem Thema auf dem Difference-in-Differences Ansatz.

Hauptliteratur: Jens (2017)

Thema 6: Instrumental Variables

Auf Basis von Jens (2017) wird weiterführend der Frage nachgegangen, welchen Effekt politische Unsicherheit auf die Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen hat. Der methodische Fokus liegt in diesem Thema auf dem Instrumental Variables Ansatz.

Hauptliteratur: Jens (2017)

Literaturzusammenstellung

Hauptliteratur:

- Heiss, F. (2020): Using R for Introductory Econometrics. Independently published.
- Jens, C. (2017): Political Uncertainty and Investment: Causal Evidence from U.S. Gubernatorial Elections. In: Journal of Financial Economics, 124: 563–579.
- Rauh, J. (2009): Risk Shifting versus Risk Management: Investment Policy in Corporate Pension Plans. In: Review of Financial Studies, 22: 2687–2733.
- R Development Core Team (2022): R Installation and Administration. Website: <https://cran.r-project.org/manuals.html>
- Wooldridge, J. (2020): Introductory Econometrics: A Modern Approach. 7. Auflage. Boston: Cengage Learning.

Ergänzungsliteratur:

- Altman, E. I. (1968): Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. In: Journal of Finance, 23: 589–609.
- Hartmann-Wendels, T./Pfungsten, A./Weber, M. (2019): Bankbetriebslehre. 7. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. 431–463.
- Hausman, J. A. (1978): Specification Tests in Econometrics. In: Econometrica, 46: 1251–1271.
- Hirth, H. (2017): Grundzüge der Finanzierung und Investition. 4. Auflage. Berlin: Walter de Gruyter GmbH. 147–154.
- Hull, J. (2012): Risk Management and Financial Institutions. 3. Auflage. Hoboken: Wiley. 59–62.
- Kruschwitz, L./Husmann S. (2012): Finanzierung und Investition. 7. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH. 356–360.
- Stock, J. H./Watson, M. W. (2012): Introduction to Econometrics. Internationale 3. Auflage. Boston: Pearson.
- Wooldridge, J. (2010): Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. Cambridge: MIT Press. 288–291.