

Die Auswirkungen von Geld- und Zinspolitik auf Aktienkurse, Erkenntnisse von zwei Verhaltensexperimenten

Internationale Fachtagung der Prof. für VWL
Vortrag am 16.05.2024

Prof. Dr. Christian Conrad

Agenda

→ Agenda

1. Problemstellung
2. Wissenschaftlicher Hintergrund
3. Test-Hypothesen
4. Spiel A
5. Spiel B
6. Gesamtfazit und Diskussion



1. Problemstellung

→ Problemstellung

Neue Geldpolitik

Früher: regelgebundene Geldpolitik,

jetzt vermehrt: Quantitative Easing und Null- bis Negativzinspolitik zur konjunkturellen Belebung, Wirkungen noch relativ umstritten oder unerforscht, bspw. Wirkung auf die Aktienmärkte



2. Wissenschaftlicher Hintergrund

→ Wissenschaftlicher Hintergrund

A. Kausaler Zusammenhang Geldmenge, Zinsen und Aktienkurse

1. **Ex-Post-Korrelation** Notenbank reagiert auf Wirtschaftswachstum mit Geldmengenerhöhung, die Aktien steigen mit
 2. **Zinssenkung oder Geldmengenerhöhung drücken die Zinsen als Abzinsungsfaktor der Free-Cashflows der Unternehmen (U-Wert ↑)**
 3. **Portfolioanpassungen der Anleger (bei $M \uparrow$ oder $i \downarrow$)**
 4. **Geringere Zinsen reduzieren die Fremdkapitalkosten und erhöhen damit die Gewinne**
 5. **Erhöhen Niedrigzinsen die Risikobereitschaft (Search for Yield)?**
- 

2. Wissenschaftlicher Hintergrund

→ Wissenschaftlicher Hintergrund

6. Boom-and-Bust-Zyklen (Notenbankfehler treiben Aktien über Konjunkturzyklen)

Wicksell: Zins unter Gleichgewichtszins $\Rightarrow I > S$

Hayek: „perverse Elastizität der Kreditangebots“ bzw. unkontrollierte Geldmengenentwicklung, Zins ist zu niedrig $\Rightarrow I > S$



2. Wissenschaftlicher Hintergrund

→ B. Empirische Studien

Zinsen und Aktienkurse umgekehrt korreliert

- Thorbecke (1997) Leitzins + 1 % \Rightarrow - 0,8% Aktienkurse
- Rigobon und Sack (2004) + 0,25 % \Rightarrow - 1,7 % Aktienkurse

Geldmenge und Aktienkurse gleich korreliert

- Homa und Jaffee (1971), Rozeff (1974), Lastrapes (1998), Internationaler Währungsfonds (2000), Baks & Kramer, 1999, Flannery und Protopapadakis (2002), Safar und Siničáková (2017), Safar und Siničáková (2017), Pícha (2017):

2. Wissenschaftlicher Hintergrund

→ **Aber:**
Black (1987): Geldmenge keinen Einfluss auf Aktienkurse

Campbell und Ammer (1993): Geldmenge einen minimalen Einfluss auf die Aktienkurse

Generell Messprobleme wegen

- Multikausalität
- Zu kurze oder falsche Zeiträume
- Fehlende Kovarianzstationarität bei volatilen Variablen wie Aktien

Alternative: ergänzend Verhaltensexperimente, Vorteil gegenüber mathematischen Modellen: keine Rationalität vorausgesetzt, Ergebnisse und Hypothesen können von anderen nachgespielt bzw. getestet werden (Popper).

3. Test-Hypothesen

→ Test-Hypothesen Spiel A

- „**Eine Erhöhung der Geldmenge führt zu höheren Aktienkursen**“ und begünstigt Blasen mit anschließendem Absturz, wenn die Geldmenge reduziert wird (Boom-and-Bust-Zyklen am Aktienmarkt).

Spiel B

Ansatz: Niedrigere Zinssätze verringern die Fremdkapitalkosten und erhöhen somit Gewinne und Dividende

- „**Eine Senkung des Zinssatzes führt zu höheren Aktienkursen und umgekehrt**“ (und begünstigt Blasen mit anschließendem Absturz, wenn die Zinsen wieder erhöht werden: Boom-and-Bust-Zyklus).

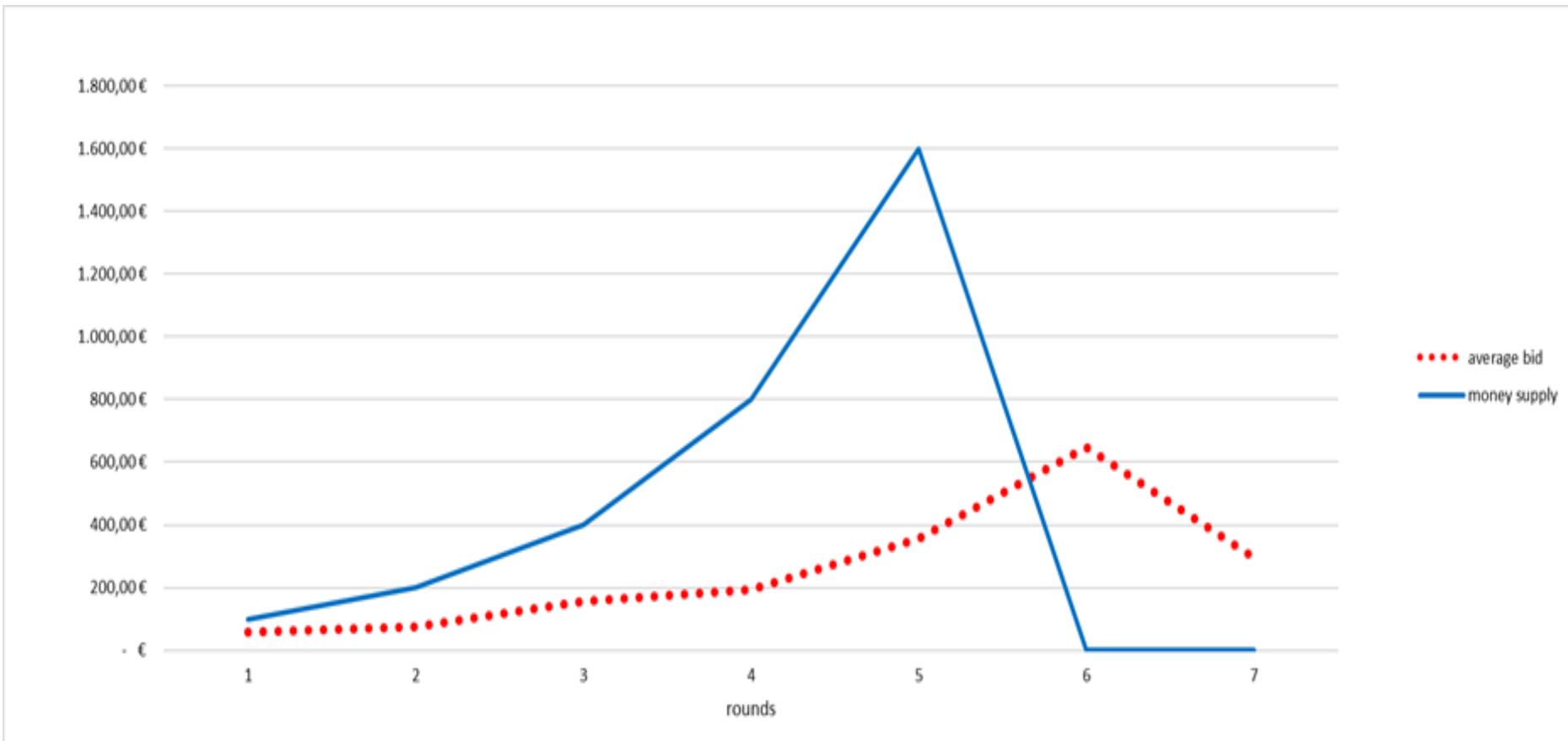
4. Spiel A

→ **Design Spiel A Wirkung Geldmenge auf Aktienkurse**

- 56 Teilnehmer verschiedene Gruppen von Studenten (Abbruch wegen Corona)
- Maximales Vermögen bekam 10 € echtes Geld als variable Vergütung
- Geld oder Aktien (keine Dividenden)
- 7 Runden, Start mit 100€ pro Teilnehmer, pro Runde wurden 10 Aktien durch den Spielleiter verauktioniert (Verkäufe zuerst),
- die ersten 5 Runden wurde die Geldmenge pro Runde verdoppelt, danach blieb sie gleich

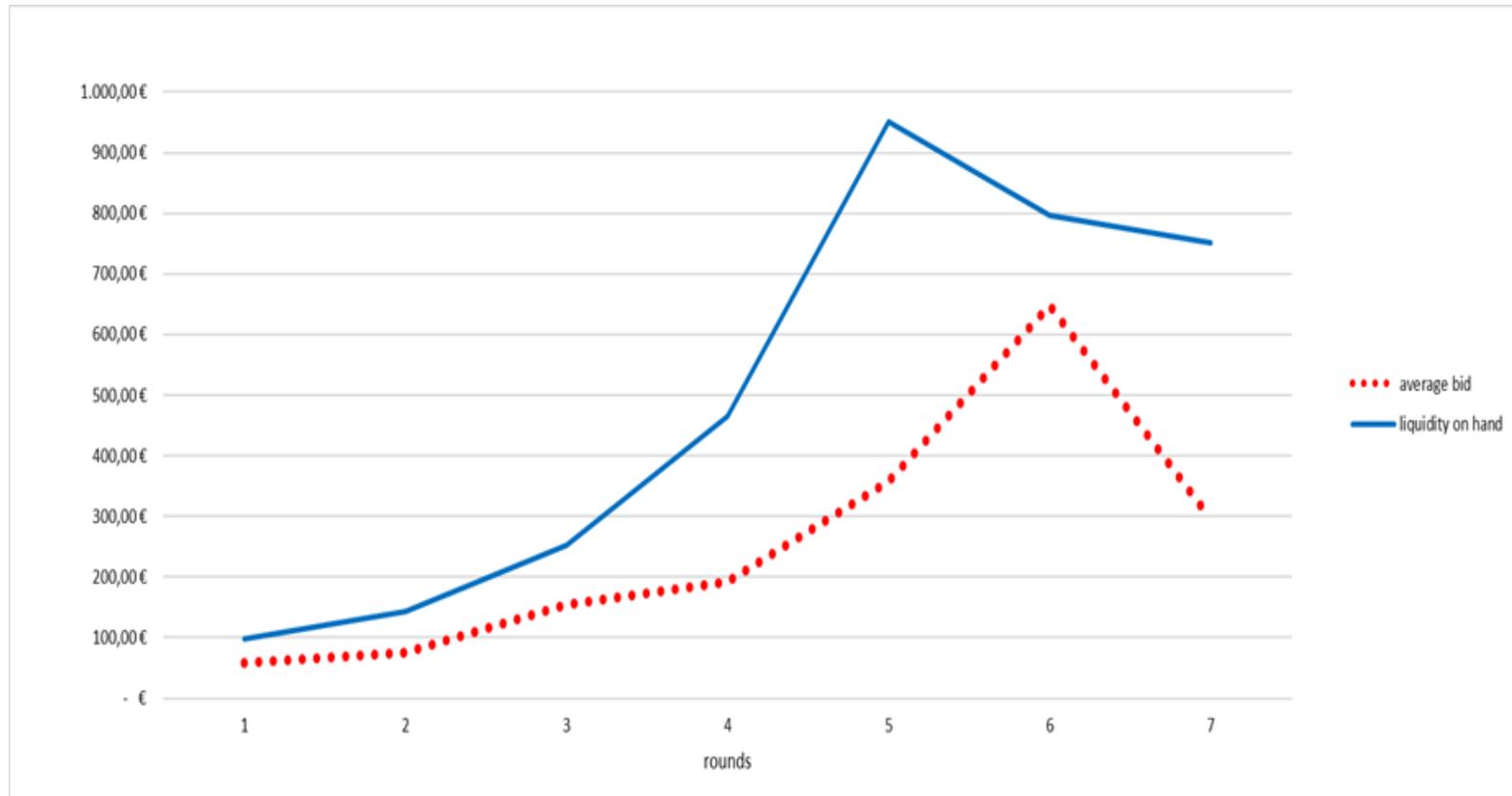
4. Spiel A

→ **Ergebnis: Abbildung 1: Geldmenge (blau) und durchschnittliche Aktiengebote (rot)**



4. Spiel A

→ **Abbildung 2: Liquiditätsbestand (blau) und durchschnittliche Aktienggebote (rot)**



4. Spiel A



Ergebnis

- positiven Zusammenhang zwischen Geld und Aktienkurs (Portfolioeffekt)
 - Stopp der Geldmengenexpansion in Runde 5 führte zu einem Börsencrash,
 - ab Runde 5 sehen wir eine verzögerte Reaktion der Anleger. Auch wenn die Geldmenge sinkt, bleiben die Gebote zunächst hoch.
- Hypothese wurde bestätigt:
- „Eine Erhöhung der Geldmenge führt zu höheren Aktienkursen und begünstigt Blasen mit anschließendem Absturz, wenn die Geldmenge reduziert wird (Boom-and-Bust-Zyklus).“**

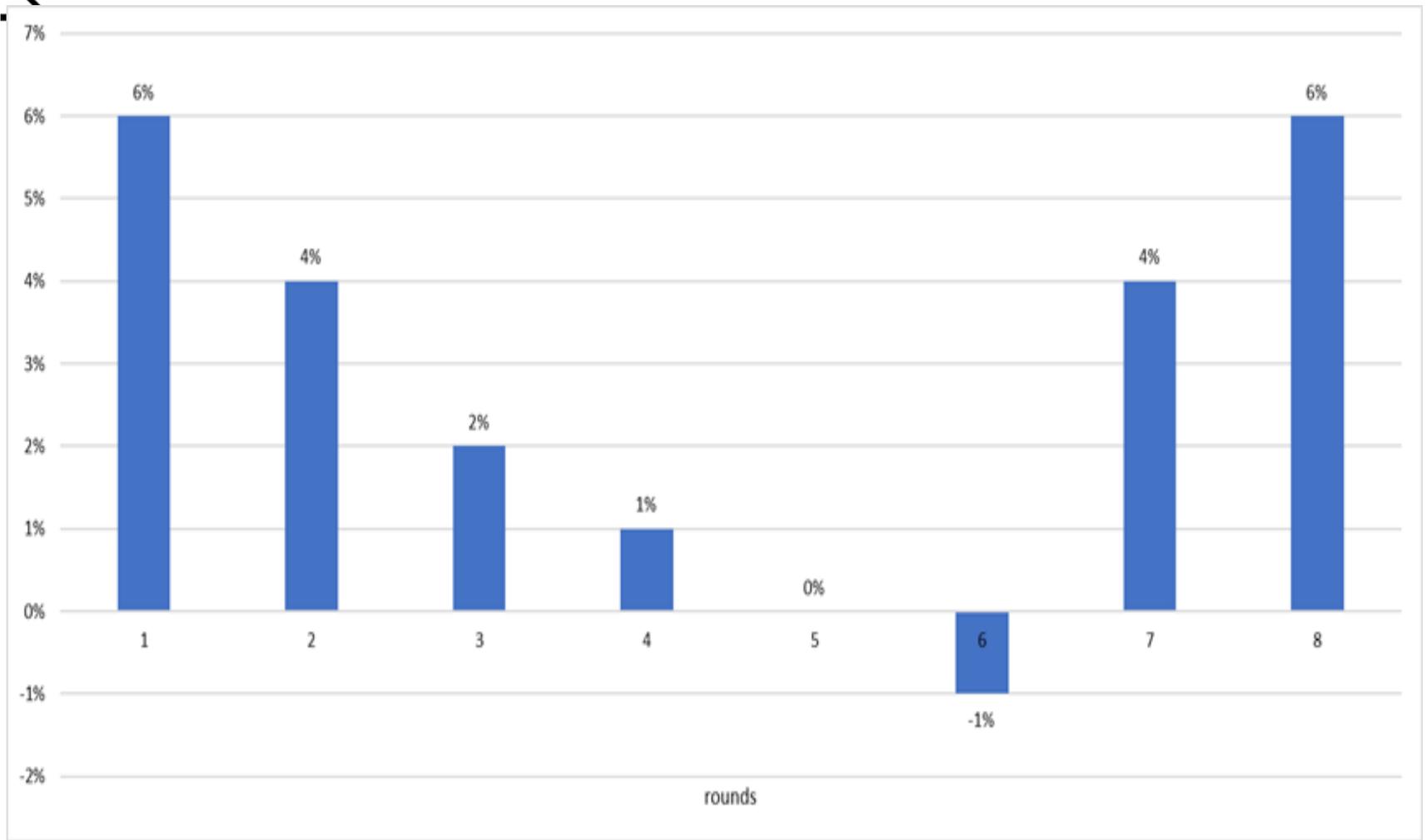
5. Spiel B

→ Design Spiel B Wirkung Zinssatz auf Aktienkurse

- 43 Teilnehmer verschiedene Gruppen von Studenten
- Maximales Vermögen bekam 10 € echtes Geld als variable Vergütung
- Verzinste Geldanlage (Festgeld) oder Aktien mit Dividende als Anlage
- In jeder Runde kamen pro Spieler 1.000 € hinzu und es wurden 10 Aktien wie zuvor versteigert, so dass sich Aktien und Geld ungefähr proportional erhöhten.
- Aktien mit einem Nennwert von 300 € (300 € Eigenkapital und 600 € Fremdkapital, FK).
- Die Gewinne vor Zinsen (EBIT) auf das eingesetzte Gesamtkapital lagen konstant bei 60 € bzw. 6,67 %.
- Mit den bis Runde 6 gesunkenen Zinsen und damit Fremdkapitalkosten erhöhten sich Gewinne und Dividenden.
- 50-prozentige Ausschüttung des Gewinns als Dividende.

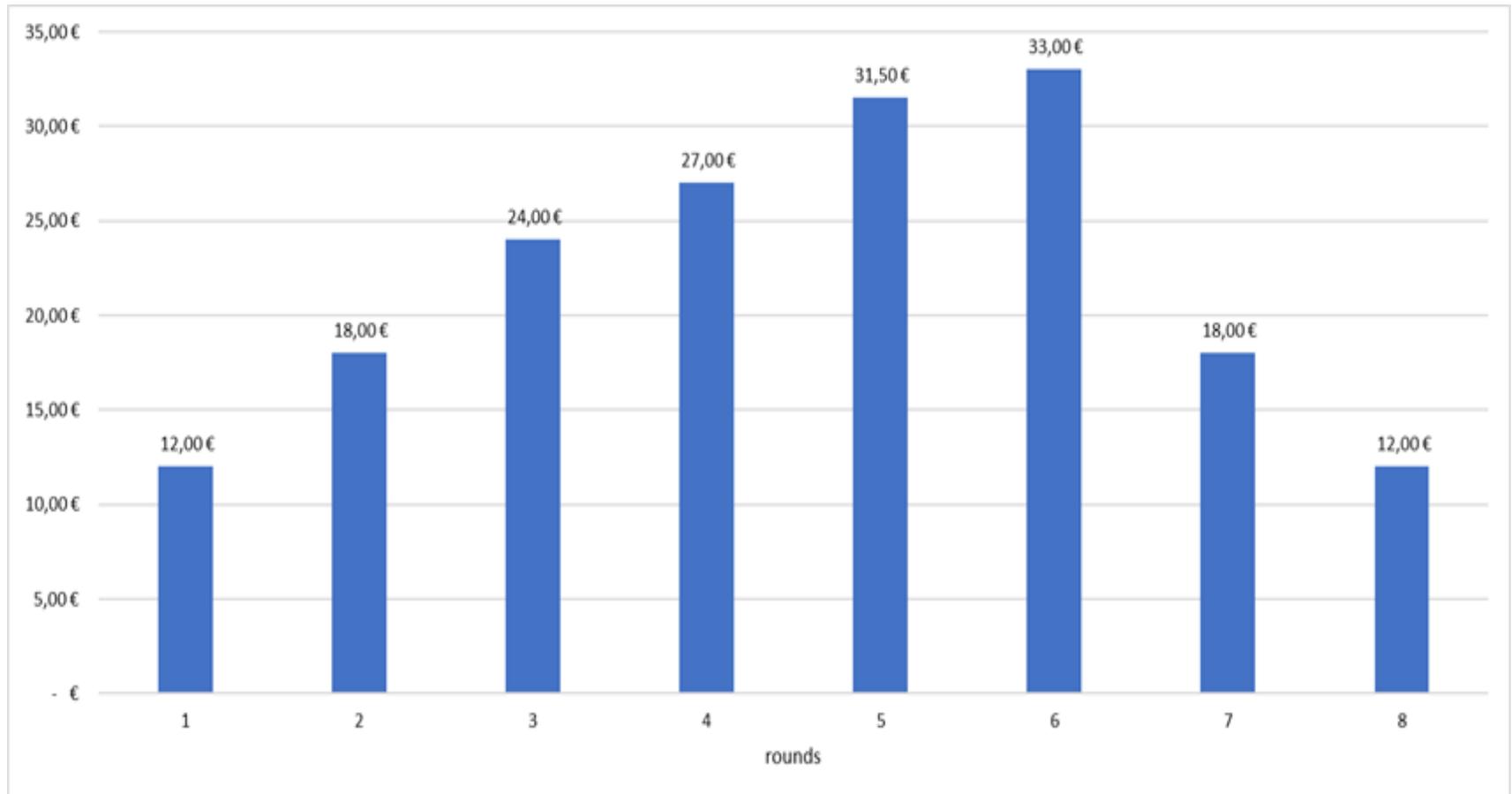
5. Spiel B

Abbildung 3 Zinssätze



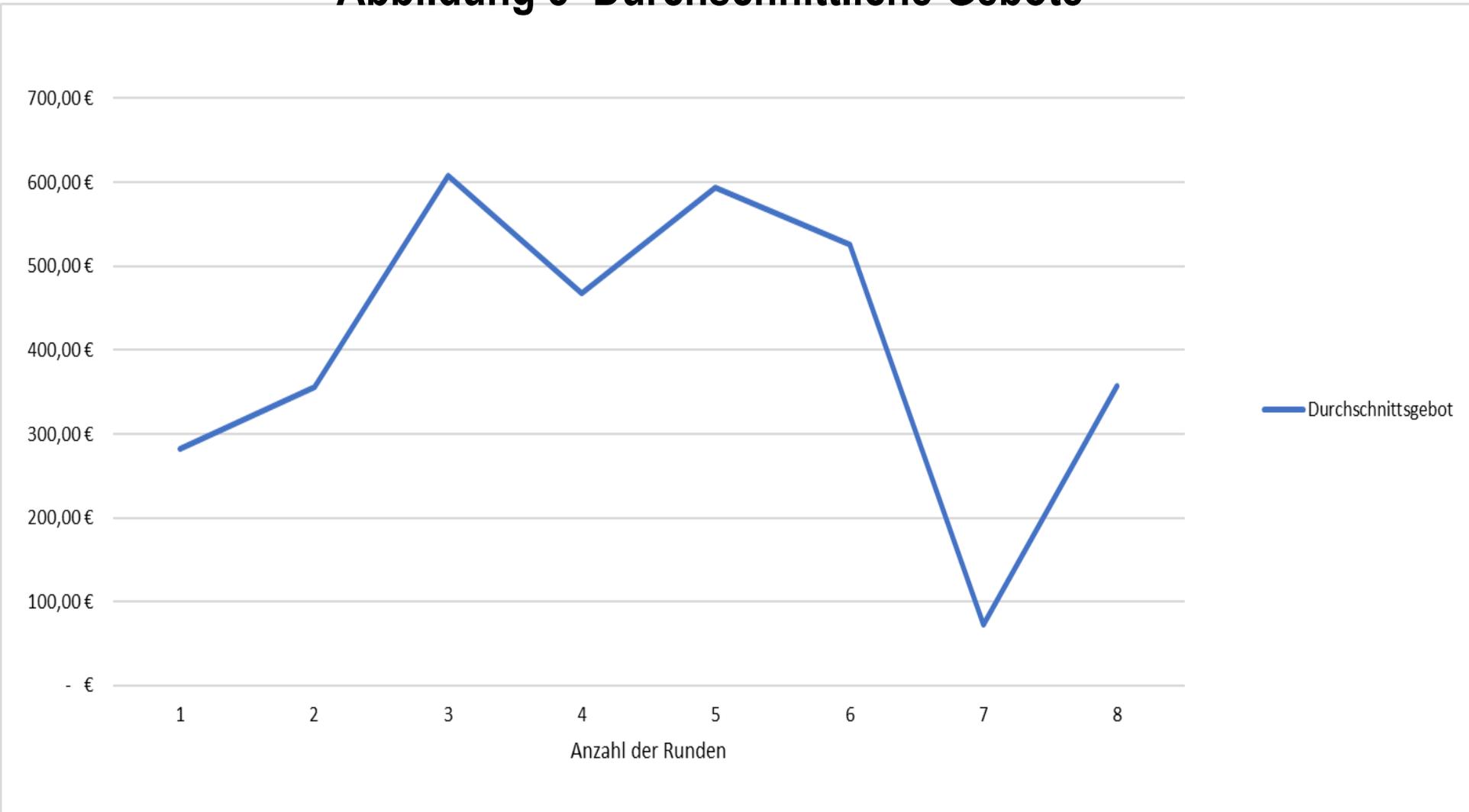
5. Spiel B

Abbildung 4 Dividenden



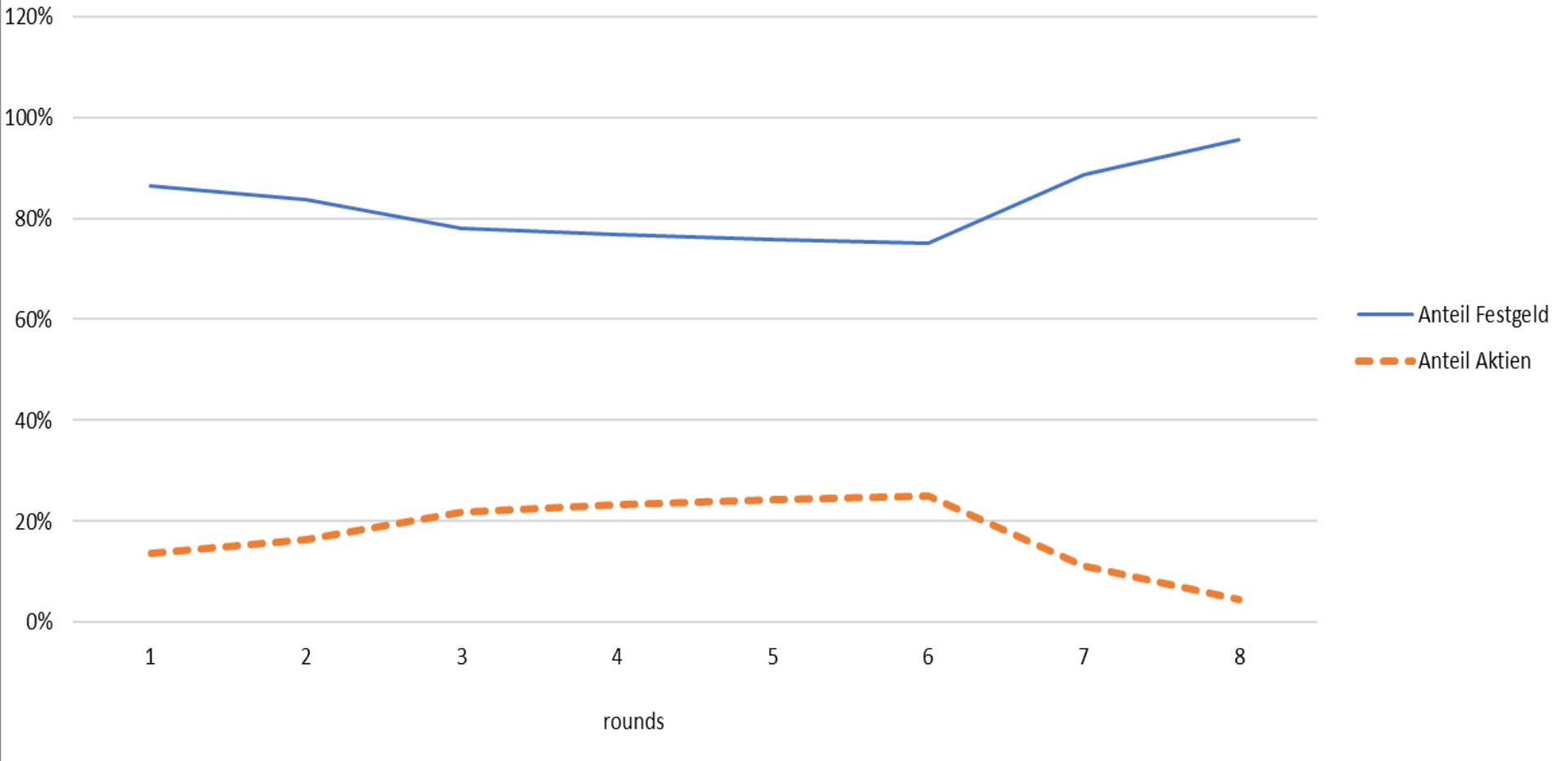
5. Spiel B

Abbildung 5 Durchschnittliche Gebote



5. Spiel B

Abbildung 6 Vermögensanteil von Aktien (rot) und Festgeldern (blau)



5. Spiel B

→ Ergebnis

1. Die Hypothese von Spiel B wurde bestätigt:

„Eine Senkung des Zinssatzes führte zu höheren Aktienkursen und umgekehrt.“

- Der starke Zinsanstieg in Runde 7 führte aufgrund schneller Portfolioanpassungen (siehe Abbildung 6) zu einem Börsencrash (siehe Abbildung 5).

2. Die Probanden passten ihr Portfolio dem veränderten Renditeverhältnis zwischen Aktien und Festgeldern an, obwohl die Aktien riskanter waren (Search for Yield).

3. Andere Experimente bestätigen eine erhöhte Risikobereitschaft bei niedrigen Zinsen oder Nullzinsen (Lian, Ma, Wang 2019; Conrad 2019)

6. Gesamtfazit und Diskussion

→ Gesamtfazit und Diskussion

1. Ausstieg aus einer expansiven Geldpolitik oder Niedrigzinspolitik muss langsam erfolgen, um einen anschließenden Crash zu verhindern.
2. Zentralbanken tragen eine Verantwortung für den Aktienmarkt (und Immobilienmarkt?), Quantitative-Easing-Politik sinnvoll? Verteilungseffekte?
3. Die Messung der Inflation sollte diskutiert werden: Vermögenspreise werden aktuell durch die Messmethode nicht erfasst.



Literatur

Conrad, Christian A. (2021): The Effects of Money Supply and Interest Rates on Stock Prices, Evidence from Two Behavioral Experiments, in: Applied Economics and Finance, Vol. 8, No. 2, February 2021, pp. 33-41.

weiterführende Literatur

Chen Lian, Yueran Ma, Carmen Wang (2019): Low Interest Rates and Risk-Taking: Evidence from Individual Investment Decisions, The Review of Financial Studies, Vol.32, Issue 6,

Conrad, Christian A. (2019): The effects on investment behavior of zero interest rate policy, evidence from a roulette experiment, in: Applied Economics and Finance, Vol. 6, No. 4.

Conrad, Christian, A. (2022): Economic Systems, Markets and Politics - An Ethical, Behavioral and Institutional Approach, Springer International.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!