

Zwischenpräsentation der Masterarbeit
am Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Sozialpolitik
Prof. Dr. Matthias Wrede

„Lernen durch Erfahrung: Eine quantitative Analyse zur finanziellen Bildung bei Schülern“

Dominik Schramm

Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg
(Doctoral) Master of Science in Economics





1.

Vorstellung der Gliederung

2.

Finanzielle Bildung

3.

Analysedesign und Datenerhebung

4.

Analysen und Ergebnisse

5.

Robustnesschecks und Limitationen

1. Vorstellung der Gliederung



1	Einleitung
2	Finanzielle Bildung
2.1	Die drei zentralen Konzepte
2.2	Messung, Niveau und typische Eigenschaften finanzieller Bildung
2.3	Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten
2.4	Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung
3	Analysedesign und Datenerhebung
3.1	Zieldesign der Studie
3.2	Tradity, das Börsenspiel 2.0
3.3	Fragebogendesign und Messung finanzieller Bildung

4	Analysen und Ergebnisse
4.1	Finanzielle Bildung und ihre Determinanten
4.2	Finanzielles Verhalten und seine Determinanten
4.3	Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung
5	Robustnesschecks und Limitationen
5.1	Beschreibung der Idee der Kontrollgruppe
5.2	Limitationen aufgrund der Datenproblematik
6	Interpretation und Diskussion
7	Fazit

1. Vorstellung der Gliederung

Aktueller Stand



Bereits erstellt



Noch zu erstellen

1	Einleitung
2	Finanzielle Bildung
2.1	Die drei zentralen Konzepte
2.2	Messung, Niveau und typische Eigenschaften finanzieller Bildung
2.3	Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten
2.4	Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung
3	Analysedesign und Datenerhebung
3.1	Zielformulierung der Studie
3.2	Tradition, das Börsenspiel 2.0
3.3	Fragebogendesign und Messung finanzieller Bildung

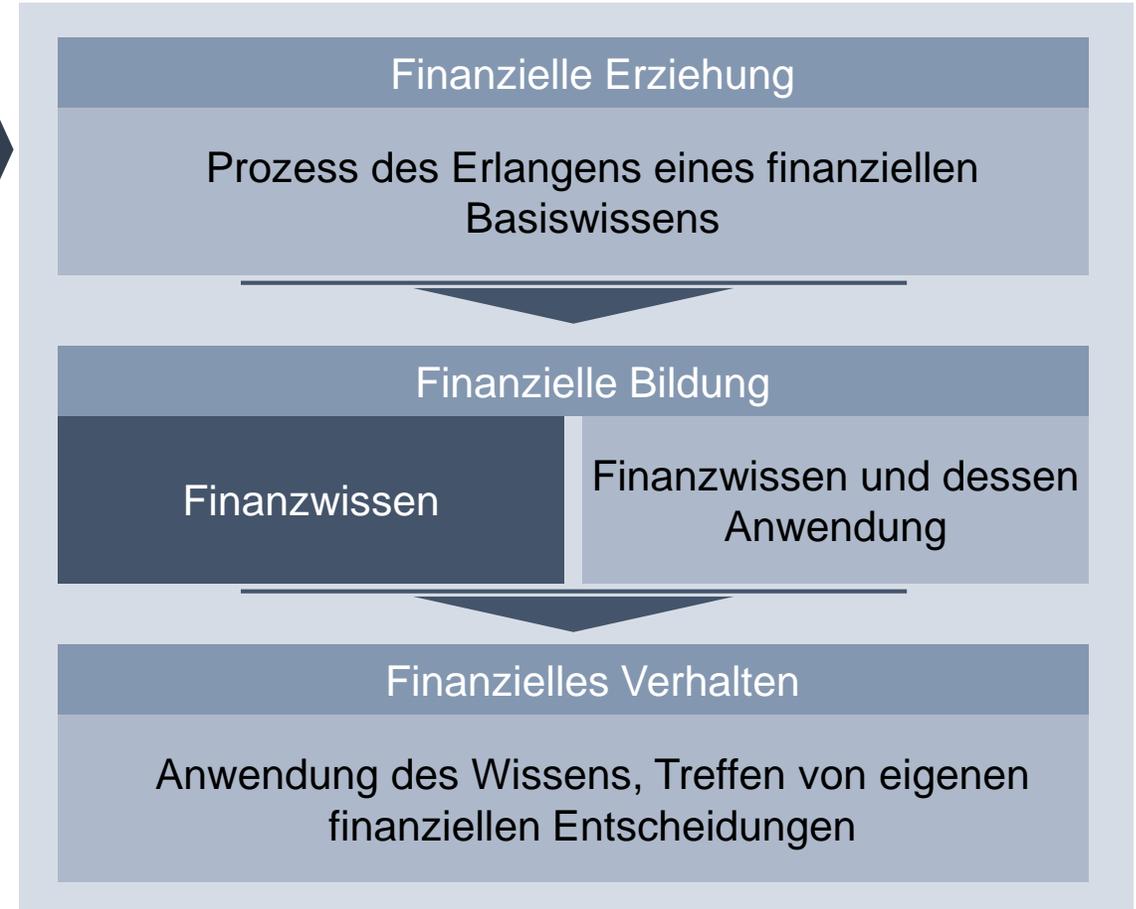
4	Analysen und Ergebnisse
4.1	Finanzielle Bildung und ihre Determinanten
4.2	Finanzielles Verhalten und seine Determinanten
4.3	Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung
5	Robustnesschecks und Limitationen
5.1	Beschreibung der Idee der Kontrollgruppe
5.2	Limitationen aufgrund der Datenproblematik
6	Interpretation und Diskussion
7	Fazit

2. Finanzielle Bildung

Die drei zentralen Konzepte



2.1	Die drei zentralen Konzepte
2.1.1	Finanzielle Erziehung – eine erste Definition
2.1.2	Finanzielle Bildung – eine erste Definition
2.1.3	Finanzielles Verhalten – eine erste Definition
2.1.4	Von der Erziehung über die Bildung zum Verhalten – eine logische Kette

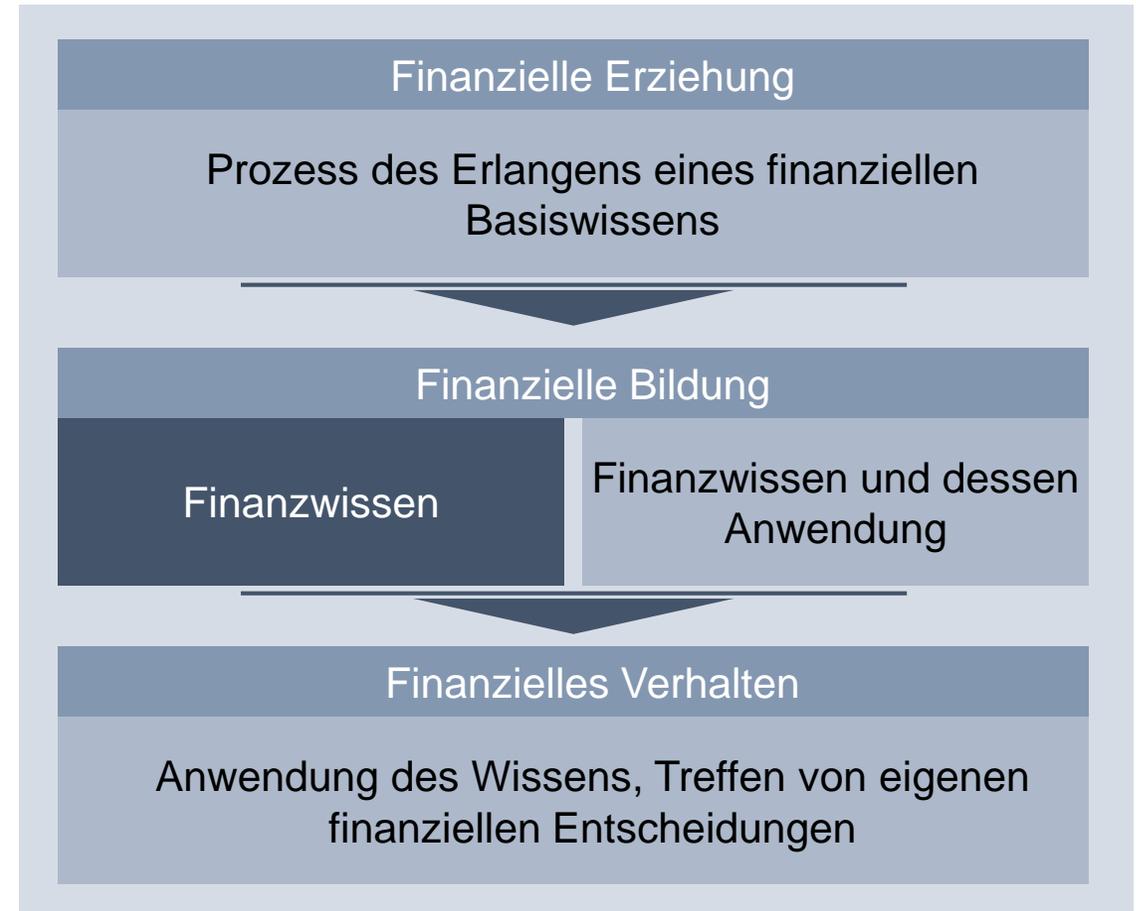
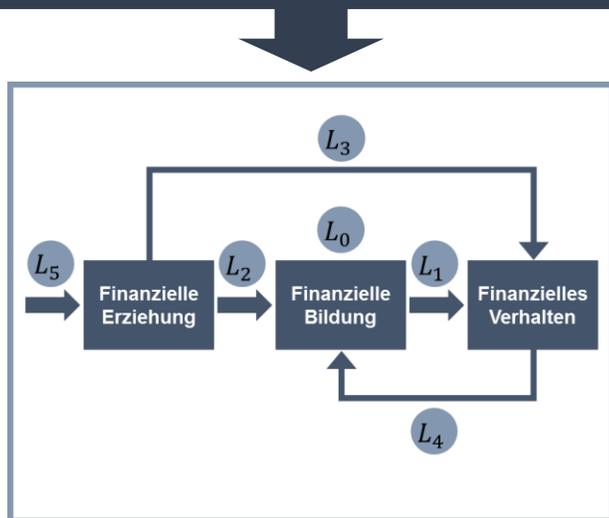


2. Finanzielle Bildung

Die drei zentralen Konzepte

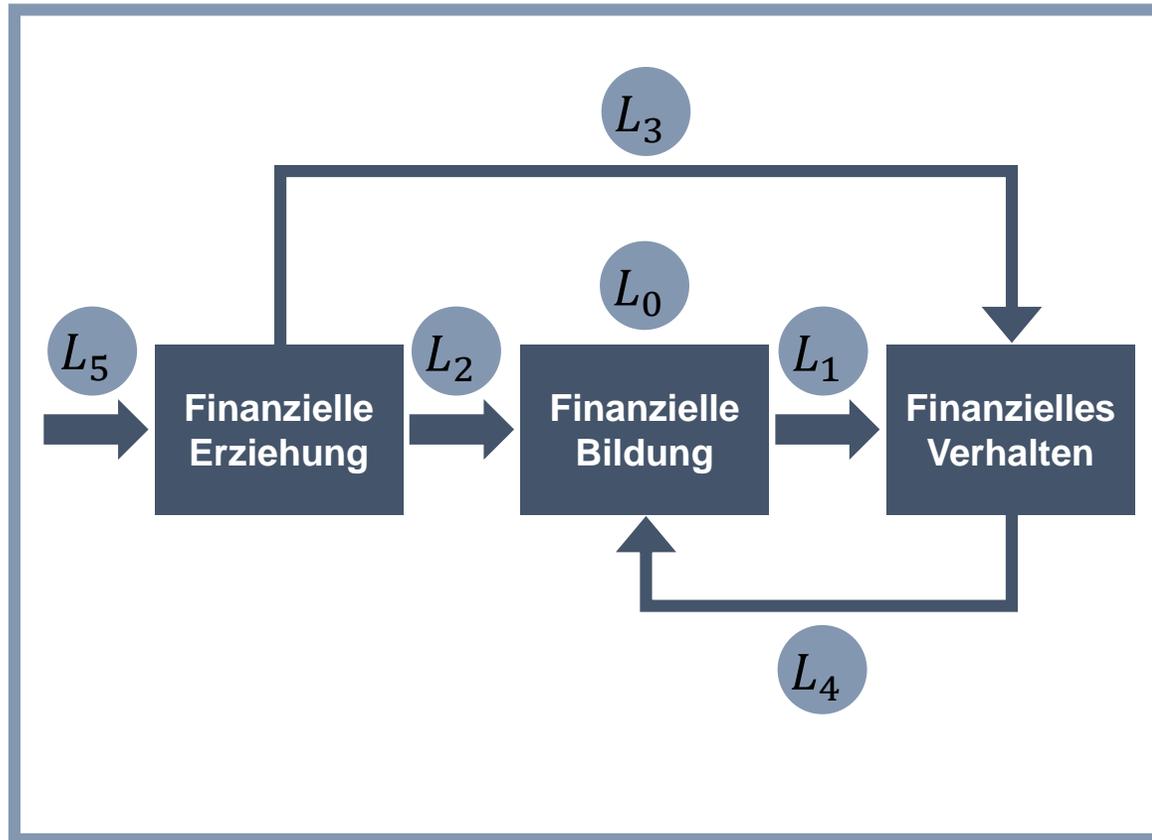


2.1	Die drei zentralen Konzepte
2.1.1	Finanzielle Erziehung – eine erste Definition
2.1.2	Finanzielle Bildung – eine erste Definition
2.1.3	Finanzielles Verhalten – eine erste Definition
2.1.4	Von der Erziehung über die Bildung zum Verhalten – eine logische Kette



2. Finanzielle Bildung

Die drei zentralen Konzepte und ihre Wirkungskette



L_0 Definition finanzieller Bildung
(Messung, Niveau, typische Merkmale)

L_1 Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten

L_2 L_3 Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung

L_4 Umgekehrte Kausalität

L_5 Was zeichnet effektive Bildungsprogramme aus?

2. Finanzielle Bildung

Messung, Niveau und typische Eigenschaften



2.2

Messung, Niveau und typische Eigenschaften finanzieller Bildung

2.2.1

Die **Messung** finanzieller Bildung

2.2.2

Niveau und **typische Eigenschaften** finanzieller Bildung

L_0

Definition finanzieller Bildung
(Messung, Niveau, typische Merkmale)

L_1

Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten

L_2

L_3

Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung

L_4

Umgekehrte Kausalität

L_5

Was zeichnet effektive Bildungsprogramme aus?

2. Finanzielle Bildung

Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten



2.3	Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten
2.3.1	Einfluss finanzieller Bildung auf das Sparverhalten und die Altersvorsorge
2.3.2	Einfluss finanzieller Bildung auf das Schuldenmanagement
2.3.3	Einfluss finanzieller Bildung auf die Teilnahme am Aktienmarkt

- L_0 Definition finanzieller Bildung (Messung, Niveau, typische Merkmale)
- L_1 Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten
- L_2 L_3 Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung
- L_4 Umgekehrte Kausalität
- L_5 Was zeichnet effektive Bildungsprogramme aus?

2. Finanzielle Bildung

Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung



2.4	Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung
2.4.1	Exogene Variation finanzieller Erziehung
2.4.2	Labor- und Feldexperimente zu finanzieller Erziehung

- L_0 Definition finanzieller Bildung (Messung, Niveau, typische Merkmale)
- L_1 Von finanzieller Bildung zum finanziellen Verhalten
- L_2 L_3 Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung
- L_4 Umgekehrte Kausalität
- L_5 Was zeichnet effektive Bildungsprogramme aus?

3. Analysedesign und Datenerhebung



3 Analysedesign und Datenerhebung

3.1 Zieldesign der Studie

Was soll gemessen werden?

Beschreibung des Designs

Einordnung in die Literatur

3.2 Tradity, das Börsenspiel 2.0

Allgemeine Informationen zu Tradity

Funktionsweise und Spielregeln

Zeitlicher Ablauf der Erhebung

3.3

Fragebogendesign und Messung finanzieller Bildung

Vorstellung aller Variablen

Messung finanzieller Bildung

Abgefragte Konzepte

Struktur und Entstehungsschritte des Fragebogens

4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft



- 4 **Analysen und Ergebnisse**
- 4.1 Finanzielle Bildung und ihre Determinanten
- 4.2 Finanzielles Verhalten und seine Determinanten
- 4.3 Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung

4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft



 Bereits erstellt  Noch zu erstellen

- 4 **Analysen und Ergebnisse**
- 4.1 Finanzielle Bildung und ihre Determinanten
- 4.2 Finanzielles Verhalten und seine Determinanten
- 4.3 Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung

1. Fragebogen



Börsenspiel



3 Wochen



2. Fragebogen



4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft



1. Fragebogen



Motivation

Sparverhalten

Selbsteingeschätzte
finanzielle Bildung

Geduld

Risikoeinstellung

Mathenote

Finanzielle Bildung

Anzahl der Bücher
im Haushalt

Börsenspiel



Rendite

Anzahl an Trades

2. Fragebogen



Motivation

Spielstrategie

Selbsteingeschätzte
finanzielle Bildung

Hauptgrund für das
Mitmachen

Informationsquellen

Finanzielle Bildung

Auswahlkriterien

Selbsteingeschätzter
Lernfortschritt

4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung und ihre Determinanten



4 Analysen und Ergebnisse

4.1 Finanzielle Bildung und ihre Determinanten

Deskriptive Analyse

KQ-Schätzung

Geordnete Probit-Schätzung

■ Abhängige Variable
■ Erklärende Variablen

1. Fragebogen



Motivation

Sparverhalten

Selbsteingeschätzte
finanzielle Bildung

Geduld

Risikoeinstellung

Mathenote

Finanzielle Bildung

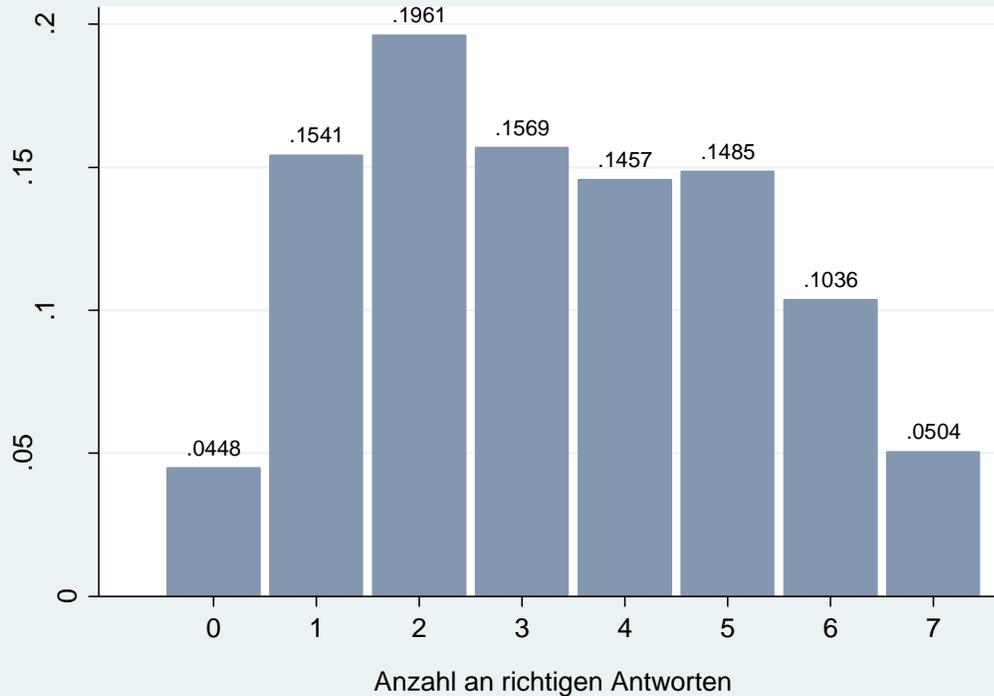
Anzahl der Bücher
im Haushalt

4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen - Antwortverhalten



Anzahl an richtigen Antworten als Maß für finanzielle Bildung



Fragen in der Übersicht

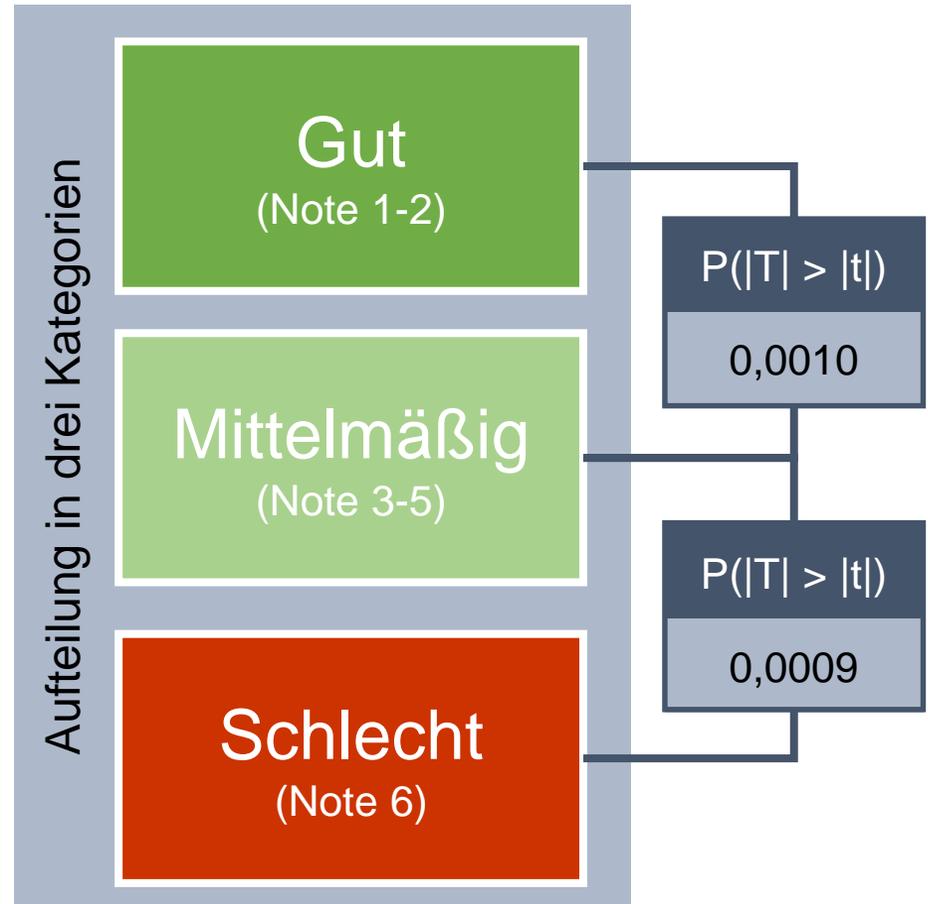
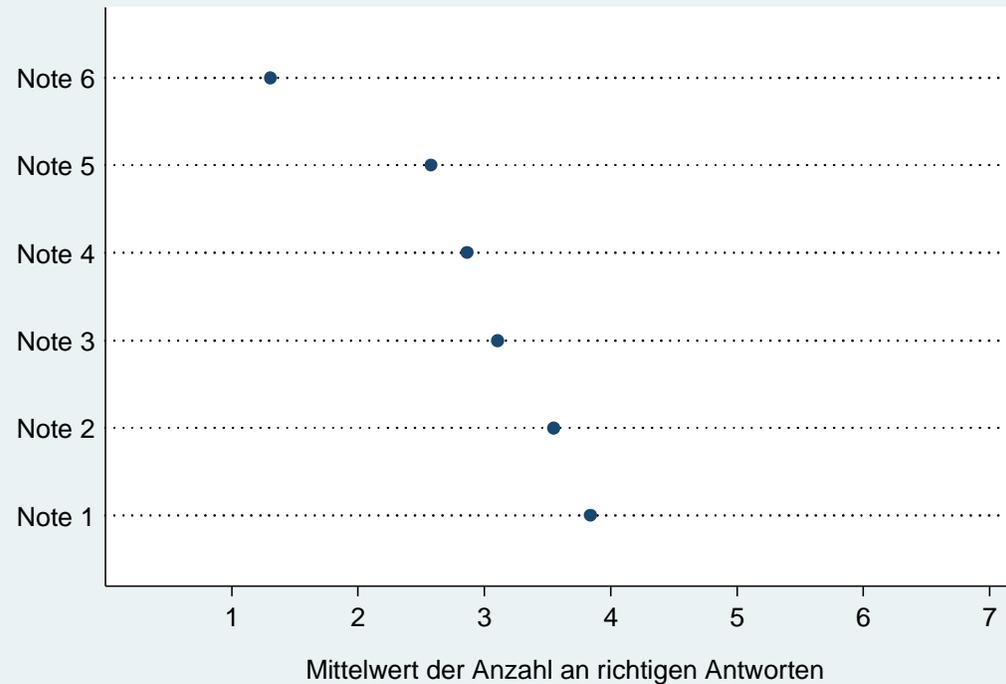
	Risikodiversifikation	Hauptfunktion des Aktienmarktes	MDAX	Bedeutung der Inflation	Verzinsung und Inflation	Schulden-rückzahlung	Wirkungsweise der Aufzinsung
N=357							
	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7	Frage 8	Frage 9	Frage 10
Relativ (in Prozent)							
Richtig	85 %	56 %	24 %	51 %	34 %	38 %	44 %
Falsch	15 %	44 %	76 %	49 %	66 %	62 %	56 %

4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Mathenote



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: KQ-Schätzung und geordnete Probit-Schätzung



	KQ	Geordnetes Probit			
	(1)	Sehr niedrig (2)	Niedrig (3)	Mittelmäßig (4)	Hoch (5)
Motivation	-0,076 (0,114)	0,014 (0,018)	0,007 (0,010)	-0,010 (0,013)	-0,011 (0,015)
Subjektive finanzielle Bildung	0,349*** (0,103)	-0,063*** (0,017)	-0,033*** (0,010)	0,044*** (0,013)	0,052*** (0,014)
Risikoeinstellung	-0,126 (0,102)	0,023 (0,016)	0,012 (0,009)	-0,016 (0,012)	-0,018 (0,013)
Sparverhalten	-0,033 (0,091)	0,006 (0,015)	0,003 (0,008)	-0,004 (0,010)	-0,005 (0,012)
Geduld	-0,301*** (0,079)	0,035*** (0,013)	0,018*** (0,007)	-0,025*** (0,010)	-0,029*** (0,011)
Mathenote	0,325*** (0,075)	-0,052*** (0,012)	-0,027*** (0,008)	0,037*** (0,010)	0,043*** (0,010)
Anzahl an Büchern im Haushalt	0,167*** (0,062)	-0,023*** (0,010)	-0,012*** (0,006)	0,016*** (0,007)	0,019*** (0,008)
Konstante	1,604*** (0,692)				
N	357	357			
R ²	0,1597				
Pseudo R ²		0,0581			

Einteilung der abhängigen Variable

KQ

Anzahl an richtigen Antworten

Geordnetes Probit

Testscore mit 4 Kategorien

Sehr niedrig

0-1 richtig

Niedrig

2-3 richtig

Mittelmäßig

4-5 richtig

Hoch

6-7 richtig

Standardfehler in Klammern; *** $p < 0,01$; für das geordnete Probit-Modell sind die marginalen Effekte am Mittelwert der Regressoren angegeben.

4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Vergleich mit der Literatur (1/2)



Eigenes Ergebnis		KQ	Geordnetes Probit			
	Abh. Variable:		Sehr niedrig	Niedrig	Mittelmäßig	Hoch
	Finanzielle Bildung	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Subjektive finanzielle Bildung	0,349*** (0,103)	-0,063*** (0,017)	-0,033*** (0,010)	0,044*** (0,013)	0,052*** (0,014)

Erkenntnisse aus der Literatur	Quelle	Zusammenhang von finanzieller Bildung und...
		Subjektive finanzielle Bildung
	Lusardi, Tufano (2009)	Überschätzung
	OECD (2005)	Überschätzung
van Rooij, Lusardi, Alessie (2007)	Richtige Einschätzung	

4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Vergleich mit der Literatur (2/2)



Eigenes Ergebnis		KQ	Geordnetes Probit			
	Abh. Variable		Sehr niedrig	Niedrig	Mittelmäßig	Hoch
	Finanzielle Bildung	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Mathenote	0,325*** (0,075)	-0,052*** (0,012)	-0,027*** (0,008)	0,037*** (0,010)	0,043*** (0,010)
Erkenntnisse aus der Literatur	Auch in Lührmann, Serra-Garcia, Winter (2012) stehen die mathematischen Kenntnisse in einer positiven Beziehung zum Testergebnis					

Standardfehler in Klammern; *** $p < 0,01$; für das geordnete Probit-Modell sind die marginalen Effekte am Mittelwert der Regressoren angegeben.

4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten und seine Determinanten



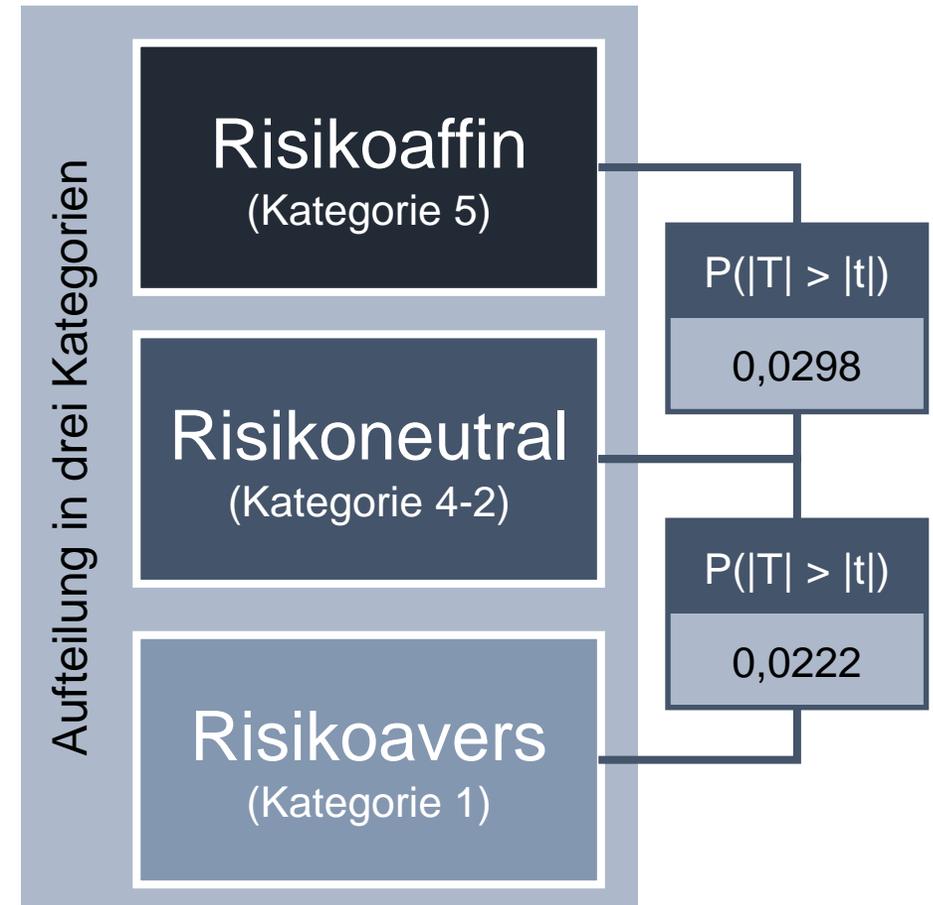
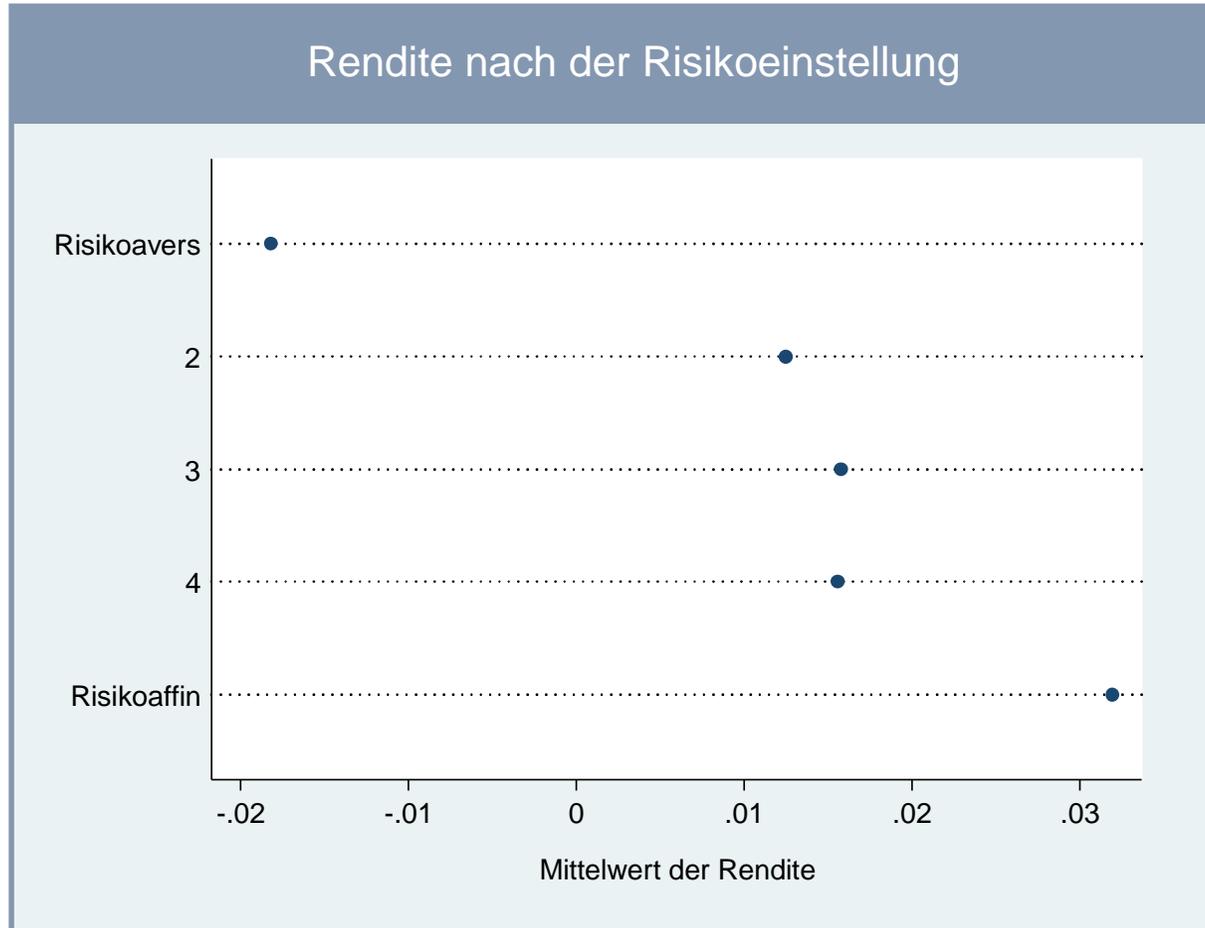
4	Analysen und Ergebnisse
4.2	Finanzielles Verhalten und seine Determinanten
	Deskriptive Analyse
	KQ-Schätzung
	Geordnete Probit-Schätzung

■ Abhängige Variable
■ Erklärende Variablen



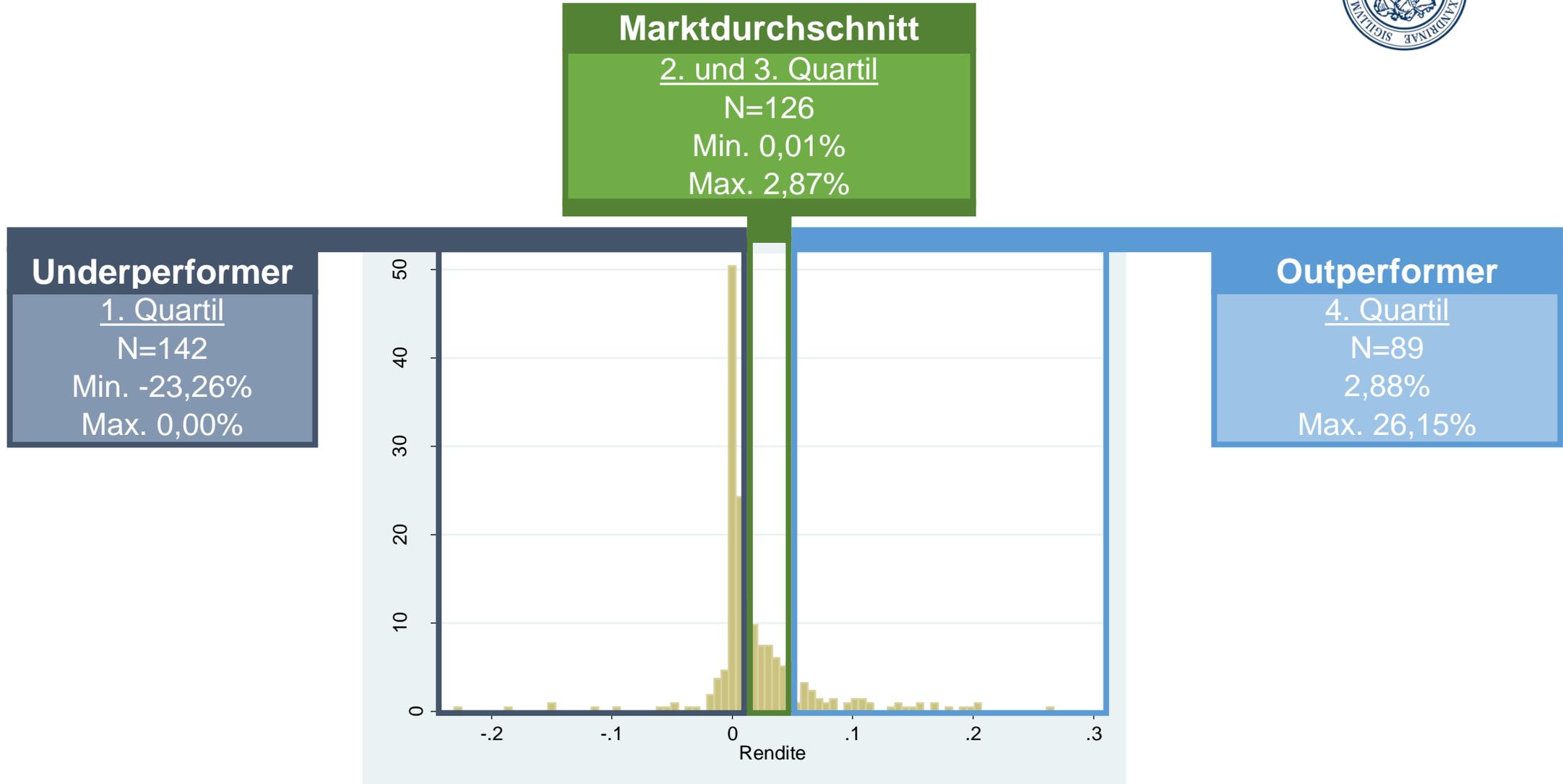
4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen - Risikoeinstellung



4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Einteilung der Rendite in drei Kategorien



4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: KQ-Schätzung und geordnete Probit-Schätzung



	KQ	Geordnetes Probit		
	(1)	Underperformer (2)	Marktdurchschnitt (3)	Outperformer (4)
Finanzielle Bildung	0,002 (0,003)	-0,006 (0,026)	0,001 (0,004)	0,005 (0,022)
Motivation	-0,001 (0,003)	-0,006 (0,028)	0,001 (0,005)	0,005 (0,024)
Subjektive finanzielle Bildung	0,003 (0,003)	0,017 (0,026)	-0,003 (0,004)	-0,014 (0,022)
Risikoeinstellung	0,007*** (0,003)	-0,036 (0,025)	0,006 (0,004)	0,030 (0,021)
Sparverhalten	0,002 (0,002)	0,005 (0,023)	-0,001 (0,004)	-0,004 (0,019)
Geduld	-0,001 (0,002)	-0,028 (0,020)	0,005 (0,004)	0,023 (0,017)
Mathenote	-0,004* (0,002)	0,020 (0,019)	-0,003 (0,003)	-0,017 (0,016)
Anzahl an Büchern im Haushalt	-0,004** (0,002)	-0,011 (0,016)	0,002 (0,003)	0,009 (0,013)
Anzahl an Trades	0,000 (0,000)	-0,006*** (0,001)	0,001*** (0,000)	0,005*** (0,001)
Konstante	0,0009 (0,019)			
N	357		357	
R ²	0,0518			
Pseudo R ²			0,0435	

Einteilung der abhängigen Variable

KQ

Rendite

Geordnetes Probit

Rendite eingeteilt in 3 Kategorien

Underperformer

1. Quartil

Marktdurchschnitt

2. und 3. Quartil

Outperformer

4. Quartil

Standardfehler in Klammern; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$; für das geordnete Probit-Modell sind die marginalen Effekte am Mittelwert der Regressoren angegeben.

4. Analysen und Ergebnisse

Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung



4 Analysen und Ergebnisse

4.3 Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung

Mögliche Analysen

- 1 Signifikanztest auf Unterschiede der beiden Testergebnisse
- 2 Treiber für die Veränderung des Testergebnisses

3 Clusterbildung
→ Deskriptive Analyse

4 Veränderung weiterer Variablen

Verbessert

Unverändert

Verschlechtert

Motivation

Selbsteingeschätzte finanzielle Bildung

5. Robustnesschecks und Limitationen

Idee der Kontrollgruppe



5 Robustnesschecks und Limitationen

5.1 Beschreibung der Idee der Kontrollgruppe

Wie ist diese entstanden und in welcher Form liegen welche Daten vor?

Verwendungsmöglichkeiten?

5.2 Limitationen aufgrund der Datenproblematik

Entstehung der Datenproblematik

Umgang mit der Problematik

Appendix



A2

Finanzielle Bildung

A4

Analysen und Ergebnisse

A5

Robustnesschecks und Limitationen

A6

Literaturverzeichnis

A2. Finanzielle Bildung

Messung finanzieller Bildung



Quelle	Ausgestaltung der Messung	Strategie		Fragetypen		
		SB	OB	MC	WF	OF
Ambuehl, Bernheim, Lusardi (2014)	5 Fragen speziell zum Thema Aufzinsung		X	X		
Becchetti, Pisani (2012)	27 Fragen zu den Bereichen Bank, Finanzmärkte, Risiko, Wirtschaftspolitik und Institutionen sowie 4 Fragen zu Kalkulationen und dem Verständnis von Graphen		X	X		
Boyce, Danes (2004)	3 Fragen zur finanziellen Selbsteinschätzung	X				
Gathergood (2012)	3 Fragen zu den Themen einfache Zinsrechnung, Aufzinsung und Kalkulation der Veränderung des Schuldenstandes bei Rückzahlung eines Kredits		X	X		
Hilgert, Hogarth, Beverly (2003)	28 Fragen zu den Bereichen Kredit, Sparen, Investment und Hypotheken		X		X	
Lührmann, Serra-Garcia, Winter (2012)	4 Fragen zu den Themen Werbung und Kosten (beide Einschätzungsfragen) sowie Risiko (MC-Frage)	X	X	X		
Lusardi, Mitchell (2005)	3 Fragen zu den Themen Aufzinsung, Inflation und Risiko		X	X		
Lusardi, Mitchell (2006)	3 Fragen zu den Themen Prozentrechnen, Division eines Lotteriegewinns und Aufzinsung (dritte Frage wird nur gestellt, wenn eine der zwei vorherigen richtig beantwortet wurde)		X			X
Lusardi, Mitchell (2007)	5 Fragen zum Basiswissen, 8 Fragen zu fortgeschrittenem Wissen	X	X	X	X	
Lusardi, Mitchell (2009)	5 Fragen zum Basiswissen, 8 Fragen zu fortgeschrittenem Wissen	X	X	X	X	
Lusardi, Tufano (2009)	3 Fragen zu den Themen Aufzinsung, Kalkulation der Veränderung des Schuldenstandes bei Rückzahlung eines Kredits und Zeitwert des Geldes	X	X	X		
Moore (2003)	12 Fragen mit speziellem Fokus auf Kreditthemen		X		X	
van Rooij, Lusardi, Alessie (2007)	5 Fragen zum Basiswissen, 8 Fragen zu fortgeschrittenem Wissen; jeweils Bildung eines gewichteten Index	X	X	X	X	
van Rooij, Lusardi, Alessie (2011)	5 Fragen zum Basiswissen, 8 Fragen zu fortgeschrittenem Wissen; jeweils Bildung eines gewichteten Index	X	X	X	X	

SB: Subjektive finanzielle Bildung; **OB:** Objektive finanzielle Bildung; **MC:** Multiple Choice-Fragen mit mehreren vorgegebenen Antwortmöglichkeiten; **WF:** Wahr-Falsch-Fragen; **OF:** Offene Fragen

A2. Finanzielle Bildung

Niveau und typische Eigenschaften finanzieller Bildung



Quelle	Zusammenhang von finanzieller Bildung und...					
	Geschlecht (Frauen)	Ethnische Herkunft (Hispanics, African- Americans)	Alter	Allgemeinbildung	Einkommen	Selbsteinschätzung
Bernheim (1998)	-	-	k. E.	+	+	k. A.
Hung, Parker, Yoong (2009)	-	k. A.	+	+	+	k. A.
Lusardi, Mitchell (2005)	-	-	k. A.	+	k. A.	k. A.
Lusardi, Tufano (2009)	-	-	-	k. A.	k. A.	Überschätzung
OECD (2005)	k. A.	k. A.	k. A.	+	+	Überschätzung
van Rooij, Lusardi, Alessie (2007)	k. A.	k. A.	erst positiv, dann negativ	+	k. A.	+

(+) positiver Zusammenhang; (-) negativer Zusammenhang; (k. E.) keine Evidenz für einen Zusammenhang; (k. A.) keine Angabe

A2. Finanzielle Bildung

Die Wirksamkeit finanzieller Erziehung



Quelle	Besonderheiten	Zusammenhang finanzieller Erziehung mit...	
		...finanzieller Bildung	...finanziellem Verhalten
Ambuehl, Bernheim Lusardi (2014)	Finanzielle Erziehung, finanzielle Bildung und finanzielles Verhalten im Erwachsenenalter	+	k. E.
Becchetti, Pisani (2012)	Finanzielle Erziehung und finanzielle Bildung als Schüler	+	k. A.
Bernheim, Garrett, Maki (1997)	Finanzielle Erziehung als Schüler, finanzielles Verhalten im Erwachsenenalter	k. A.	+
Brown, van der Klaauw, Wen, Zafar (2013)	Finanzielle Erziehung als Schüler, finanzielles Verhalten im Erwachsenenalter	k. A.	+
Carlin, Robinson (2010)	Finanzielle Erziehung und finanzielles Verhalten als Schüler	k. A.	+
Carpena, Cole, Shapiro, Zia (2015)	Finanzielle Erziehung und finanzielles Verhalten als Schüler	k. A.	k. E. / + ^{a)}
Cole, Shastry (2008)	Finanzielle Erziehung als Schüler, finanzielles Verhalten im Erwachsenenalter	k. A.	k. E.
Lusardi (2003)	Finanzielle Erziehung und finanzielles Verhalten im Erwachsenenalter	k. A.	+
Lührmann, Serra-Garcia, Winter (2012)	Finanzielle Erziehung, finanzielle Bildung und finanzielles Verhalten als Schüler	+	k. E.
Mandell (2008)	Finanzielle Erziehung und finanzielle Bildung als Schüler	k. E. / - ^{b)}	k. A.

(+) positiver Zusammenhang; (-) negativer Zusammenhang; (k. E.) keine Evidenz für einen Zusammenhang; (k. A.) keine Angabe

a) Finanzielle Erziehung in Form von Klassenzimmer-Unterricht zeigt keine Evidenz eines Zusammenhangs, individuelle Bildungsmaßnahmen zeigen positiven Zusammenhang.

b) In drei der Jump\$tart-Umfragen zeigt sich sogar eine leicht negative Beziehung.

A4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft – 1. Fragebogen (1/3)



		Beschreibung	Fragestellung	Antwortmöglichkeiten
Frage 1		Motivation	<i>Inwieweit trifft die folgende Aussage auf dich zu? Mich mit Geld zu beschäftigen macht mir Spaß (Geld sparen, Geld ausgeben, über Anlageformen informieren).</i>	5: Trifft voll und ganz auf mich zu. 1: Trifft überhaupt nicht auf mich zu.
Frage 2		Selbsteingeschätzte finanzielle Bildung	Wie würdest du dein Wissen zu finanziellen Themen beschreiben?	5: Ich kenne mich bestens mit finanziellen Themen aus. 1: Ich habe keine Ahnung von finanziellen Themen.
Frage 3		Risikoeinstellung	Wie schätzt du dich persönlich ein? Bist du allgemein ein risikobereiter Mensch oder versuchst du, Risiken zu vermeiden? (sowohl im täglichen Leben als auch im Umgang mit Geld)	5: Ich liebe es, Risiken einzugehen. 1: Ich versuche unter allen Umständen, Risiken zu vermeiden.
Frage 4	Testfragen	Risikodiversifikation	Lukas hat sein ganzes Geld in eine Aktie investiert. Lena hat ihr Geld auf zehn verschiedene Aktien aufgeteilt. Wer von den beiden hat deiner Meinung nach ein höheres Risiko sein Geld zu verlieren?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lukas hat ein höheres Risiko ▪ Lena hat ein höheres Risiko ▪ Beide haben das gleiche Risiko ▪ Weiß ich nicht
Frage 5		Hauptfunktion des Aktienmarktes	Was ist die Hauptfunktion des Aktienmarktes?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Aktienmarkt hilft Aktiengewinne vorherzusagen ▪ Der Aktienmarkt führt zu einer Erhöhung der Aktienpreise ▪ Der Aktienmarkt bringt Käufer und Verkäufer von Aktien zusammen ▪ Weiß ich nicht

A4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft – 1. Fragebogen (2/3)



		Beschreibung	Fragestellung	Antwortmöglichkeiten
Frage 6	Testfragen	MDAX	Welche der folgenden Aussagen ist richtig? Der MDAX ist der Aktienindex ...	<ul style="list-style-type: none"> ... der 50 kleinsten Unternehmen in Deutschland ... der 50 größten Technologie-Unternehmen in Deutschland ... der 50 mittelständischen Unternehmen in Deutschland ... der 50 größten Unternehmen, die nicht im DAX enthalten sind Weiß ich nicht
Frage 7		Bedeutung der Inflation	Welche der folgenden Aussagen ist richtig? Eine Inflationsrate von 2 % bedeutet, dass ...	<ul style="list-style-type: none"> ... die Aktienkurse in einem Jahr um 2 % gestiegen sind ... die Aktienkurse in einem Jahr um 2 % gesunken sind ... die Preise für Konsumgüter in einem Jahr um 2 % gestiegen sind ... die Preise für Konsumgüter in einem Jahr um 2 % gesunken sind ... die Löhne in einem Jahr um 2 % gestiegen sind ... die Löhne in einem Jahr um 2 % gesunken sind Weiß ich nicht
Frage 8		Verzinsung und Inflation	Angenommen du besitzt ein Sparkonto mit 100 € Guthaben und mit einer Verzinsung von 2 % pro Jahr. Die Inflationsrate beträgt dieses Jahr 3 %. Was meinst du: Hast <i>du</i> nach einem Jahr ...	<ul style="list-style-type: none"> ... weniger als 100 € auf dem Konto ... genau 100 € auf dem Konto ... genau 102 € auf dem Konto ... mehr als 102 € auf dem Konto Weiß ich nicht
Frage 9		Schuldenrückzahlung	Angenommen du hast 3.000 € Schulden auf deiner Kreditkarte. Die Bank berechnet dir jedes Jahr 12 % Zinsen (d.h. jeden Monat 1 %) auf deine Schulden. Wenn du jeden Monat 30 € an die Bank zurückzahlst, wie lange dauert es, bis du deine Schulden zurückgezahlt hast?	<ul style="list-style-type: none"> Weniger als 5 Jahre Zwischen 5 und 10 Jahren Zwischen 10 und 15 Jahren Niemals, meine Schulden werden so nicht weniger Weiß ich nicht

A4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft – 1. Fragebogen (3/3)



		Beschreibung	Fragestellung	Antwortmöglichkeiten
Frage 10	Testfragen	Wirkungsweise der Aufzinsung	Angenommen du hast ein Sparkonto mit 100 € Guthaben und die Verzinsung beträgt 20 % pro Jahr. Wenn du das Geld 5 Jahre lang auf deinem Konto liegen lässt, wie viele Jahre braucht es, bis sich dein Kontostand verdoppelt hat?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weniger als 5 Jahre ▪ Zwischen 5 und 10 Jahren ▪ Mehr als 10 Jahre ▪ Weiß ich nicht
Frage 11		Sparverhalten	Welche Aussage trifft auf dich zu? Ich erhalte regelmäßig Geld (z.B. Taschengeld, Geld von den Großeltern, Arbeit, usw.) und ...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... gebe das Geld sofort auf einmal aus ▪ ... gebe das Geld nach und nach aus ▪ ... spare einen Teil des Geldes für später ▪ ... spare das gesamte Geld für später ▪ Ich erhalte kein regelmäßiges Geld
Frage 12		Geduld	Inwieweit trifft die folgende Aussage auf dich zu? Ich neige dazu, mir Dinge zu kaufen, auch wenn ich sie mir derzeit eigentlich nicht leisten kann.	<p>5: Trifft voll und ganz auf mich zu</p> <p>1: Trifft überhaupt nicht auf mich zu</p>
Frage 13		Mathenote	Welche Mathenote hattest du in deinem letzten Schuljahr? (keine Angst, sie wird niemanden verraten)	
Frage 14		Anzahl an Büchern im Haushalt	Wie viele Bücher haben du und deine Familie ungefähr zu Hause? (keine Schulbücher, Bilderbücher, Magazine oder Zeitungen); Hinweis: Du musst sie nicht alle gelesen haben.	<p>6: 0-10 Bücher</p> <p>5: 11-25 Bücher</p> <p>4: 26-100 Bücher</p> <p>3: 101-200 Bücher</p> <p>2: 201-500 Bücher</p> <p>1: Mehr als 500 Bücher</p>

A4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft – 2. Fragebogen (1/4)



		Beschreibung	Fragestellung	Antwortmöglichkeiten
Frage 1		Motivation	<i>Inwieweit trifft die folgende Aussage auf dich zu?</i> Mich mit Geld zu beschäftigen macht mir Spaß (Geld sparen, Geld ausgeben, über Anlageformen informieren).	5: Trifft voll und ganz auf mich zu. 1: Trifft überhaupt nicht auf mich zu.
Frage 2		Selbsteingeschätzte finanzielle Bildung	Wie würdest du dein Wissen zu finanziellen Themen beschreiben?	5: Ich kenne mich bestens mit finanziellen Themen aus. 1: Ich habe keine Ahnung von finanziellen Themen.
Frage 3		Informationen	Wo hast du dir Informationen besorgt, um deine bisherigen Entscheidungen zu treffen? (Mehrfachnennungen möglich!)	Tageszeitungen, Fachmagazine, Orientierung an anderen Mitspielern, Freunde außerhalb des Börsenspiels / Familie, Lehrer / Schule, ariva.de, Sonstige
Frage 4		Kriterien	Nach welchen Kriterien hast du bisher hauptsächlich deine Aktien ausgewählt? (Mehrfachnennungen möglich!)	Die Aktie war unter den Top-Wertpapieren auf Tradity.de, Vergangener Kursverlauf der Aktie, Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) der Aktie, Ich habe das Unternehmen gekannt, Das Unternehmen war in den Schlagzeilen, Das Unternehmen stellt Produkte her, die ich gut finde, Ich habe die Aktien meist zufällig ausgewählt, Sonstige
Frage 5		Strategie	Welche Anlagestrategie hast du hauptsächlich während des bisherigen Spiels verfolgt?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ich habe wenige Aktien gekauft und diese lange gehalten ▪ Ich habe viele Aktien gekauft und diese lange gehalten ▪ Ich habe oft ge- und verkauft, aber nur wenige Aktien gehandelt ▪ Ich habe oft ge- und verkauft und dabei viele Aktien gehandelt

A4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft – 2. Fragebogen (2/4)



		Beschreibung	Fragestellung	Antwortmöglichkeiten
Frage 6		Hauptgrund	Was war für dich der Hauptgrund beim Tradity-Börsenspiel mitzumachen?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ich wollte unbedingt einen der Preise gewinnen ▪ Ich wollte unbedingt unter die Top 5 ▪ Ich wollte möglichst weit vorne landen ▪ Ich wollte Spaß haben, der Erfolg war zweitrangig ▪ Ich wollte Erfahrungen sammeln, der Erfolg war zweitrangig
Frage 7	Testragen	Risikodiversifikation	Lukas hat sein ganzes Geld in eine Aktie investiert. Lena hat ihr Geld auf zehn verschiedene Aktien aufgeteilt. Wer von den beiden hat deiner Meinung nach ein höheres Risiko sein Geld zu verlieren?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lukas hat ein höheres Risiko ▪ Lena hat ein höheres Risiko ▪ Beide haben das gleiche Risiko ▪ Weiß ich nicht
Frage 8		Hauptfunktion des Aktienmarktes	Was ist die Hauptfunktion des Aktienmarktes?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Aktienmarkt hilft Aktiengewinne vorherzusagen ▪ Der Aktienmarkt führt zu einer Erhöhung der Aktienpreise ▪ Der Aktienmarkt bringt Käufer und Verkäufer von Aktien zusammen ▪ Weiß ich nicht
Frage 9		MDAX	Welche der folgenden Aussagen ist richtig? Der MDAX ist der Aktienindex ...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... der 50 kleinsten Unternehmen in Deutschland ▪ ... der 50 größten Technologie-Unternehmen in Deutschland ▪ ... der 50 mittelständischen Unternehmen in Deutschland ▪ ... der 50 größten Unternehmen, die nicht im DAX enthalten sind ▪ Weiß ich nicht

A4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft – 2. Fragebogen (3/4)



		Beschreibung	Fragestellung	Antwortmöglichkeiten
Frage 10	Testfragen	Bedeutung der Inflation	Welche der folgenden Aussagen ist richtig? Eine Inflationsrate von 2 % bedeutet, dass ...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... die Aktienkurse in einem Jahr um 2 % gestiegen sind ▪ ... die Aktienkurse in einem Jahr um 2 % gesunken sind ▪ ... die Preise für Konsumgüter in einem Jahr um 2 % gestiegen sind ▪ ... die Preise für Konsumgüter in einem Jahr um 2 % gesunken sind ▪ ... die Löhne in einem Jahr um 2 % gestiegen sind ▪ ... die Löhne in einem Jahr um 2 % gesunken sind ▪ Weiß ich nicht
Frage 11		Verzinsung und Inflation	Angenommen du besitzt ein Sparkonto mit 100 € Guthaben und mit einer Verzinsung von 2 % pro Jahr. Die Inflationsrate beträgt dieses Jahr 3 %. Was meinst du: Hast <i>du</i> nach einem Jahr ...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... weniger als 100 € auf dem Konto ▪ ... genau 100 € auf dem Konto ▪ ... genau 102 € auf dem Konto ▪ ... mehr als 102 € auf dem Konto ▪ Weiß ich nicht
Frage 12		Schuldenrückzahlung	Angenommen du hast 3.000 € Schulden auf deiner Kreditkarte. Die Bank berechnet dir jedes Jahr 12 % Zinsen (d.h. jeden Monat 1 %) auf deine Schulden. Wenn du jeden Monat 30 € an die Bank zurückzahlst, wie lange dauert es, bis du deine Schulden zurückgezahlt hast?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weniger als 5 Jahre ▪ Zwischen 5 und 10 Jahren ▪ Zwischen 10 und 15 Jahren ▪ Niemals, meine Schulden werden so nicht weniger ▪ Weiß ich nicht

A4. Analysen und Ergebnisse

Datenherkunft – 2. Fragebogen (4/4)



		Beschreibung	Fragestellung	Antwortmöglichkeiten
Frage 13	Testfragen	Wirkungsweise der Aufzinsung	Angenommen du hast ein Sparkonto mit 100 € Guthaben und die Verzinsung beträgt 20 % pro Jahr. Wenn du das Geld 5 Jahre lang auf deinem Konto liegen lässt, wie viele Jahre braucht es, bis sich dein Kontostand verdoppelt hat?	<ul style="list-style-type: none">▪ Weniger als 5 Jahre▪ Zwischen 5 und 10 Jahren▪ Mehr als 10 Jahre▪ Weiß ich nicht
Frage 14		Lernfortschritt	Wie würdest du deine Entwicklung während des Börsenspiels beschreiben? Durch das Tradity-Börsenspiel habe ich ...	5: ... sehr viel dazugelernt 1: ... überhaupt nichts dazugelernt

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Mathenote



Zweiseitige t-Tests auf Signifikanz der Mittelwertdifferenzen

Mittelwertvergleich zwischen den Kategorien	$P(T > t)$
Note 1 und Note 2	0.2860
Note 1 und Note 3	0.0123
Note 1 und Note 4	0.0253
Note 1 und Note 5	0.0120
Note 1 und Note 6	0.0000
Note 2 und Note 3	0.0806
Note 2 und Note 4	0.0772
Note 2 und Note 5	0.0322
Note 2 und Note 6	0.0000
Note 3 und Note 4	0.5297
Note 3 und Note 5	0.2259
Note 3 und Note 6	0.0005
Note 4 und Note 5	0.5852
Note 4 und Note 6	0.0082
Note 5 und Note 6	0.0099

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen - Risikoeinstellung



Zweiseitige t-Tests auf Signifikanz der Mittelwertdifferenzen

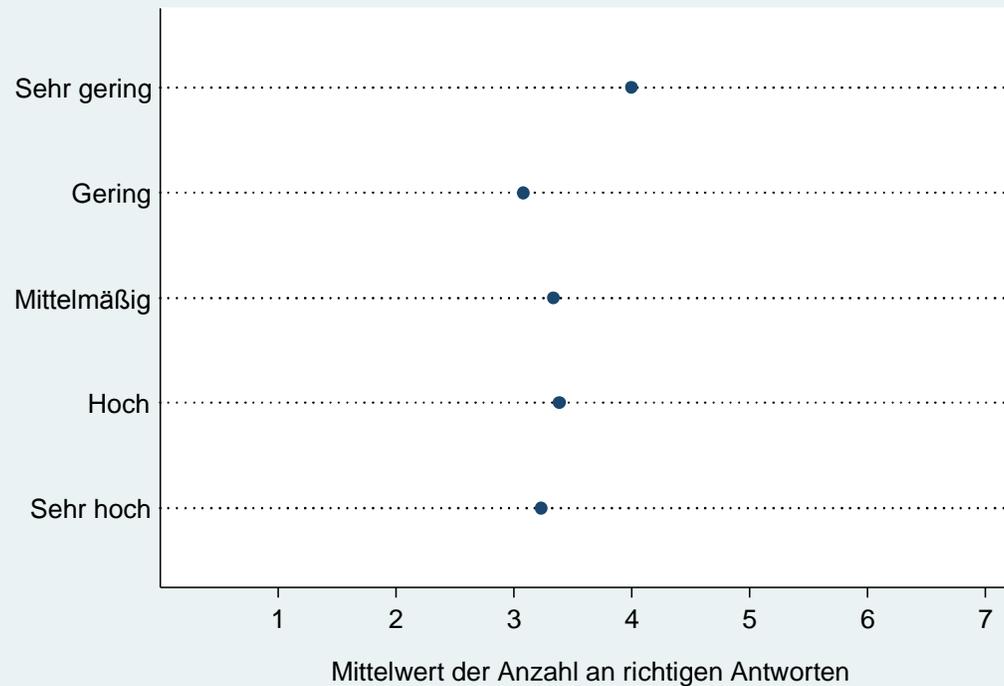
Mittelwertvergleich zwischen den Kategorien	$P(T > t)$
Risikoaffin und 4	0.0265
Risikoaffin und 3	0.0725
Risikoaffin und 2	0.0397
Risikoaffin und risikoavers	0.0298
4 und 3	0.9780
4 und 2	0.6585
4 und risikoavers	0.0438
3 und 2	0.5817
3 und risikoavers	0.0325
2 und risikoavers	0.0309

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen - Motivation



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



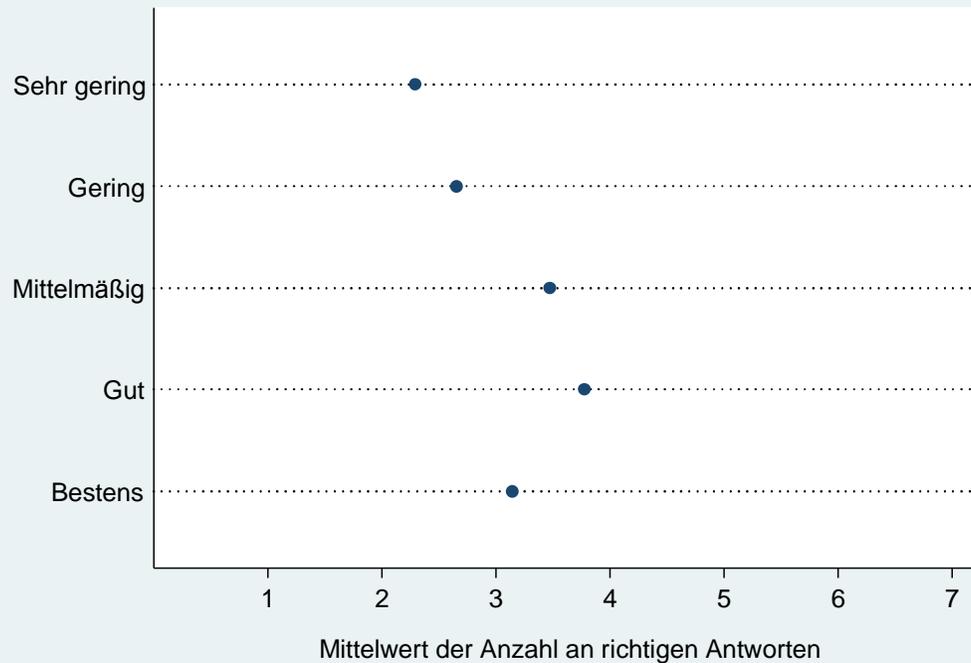
	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Sehr gering	4.0000	2.3094011	4
Gering	3.0833333	2.1933094	12
Mittelmäßig	3.3375	1.8345748	80
Hoch	3.3863636	1.9561909	132
Sehr hoch	3.2325581	1.8604083	129
Total	3.3165266	1.8985746	357

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Selbsteingeschätzte finanzielle Bildung



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



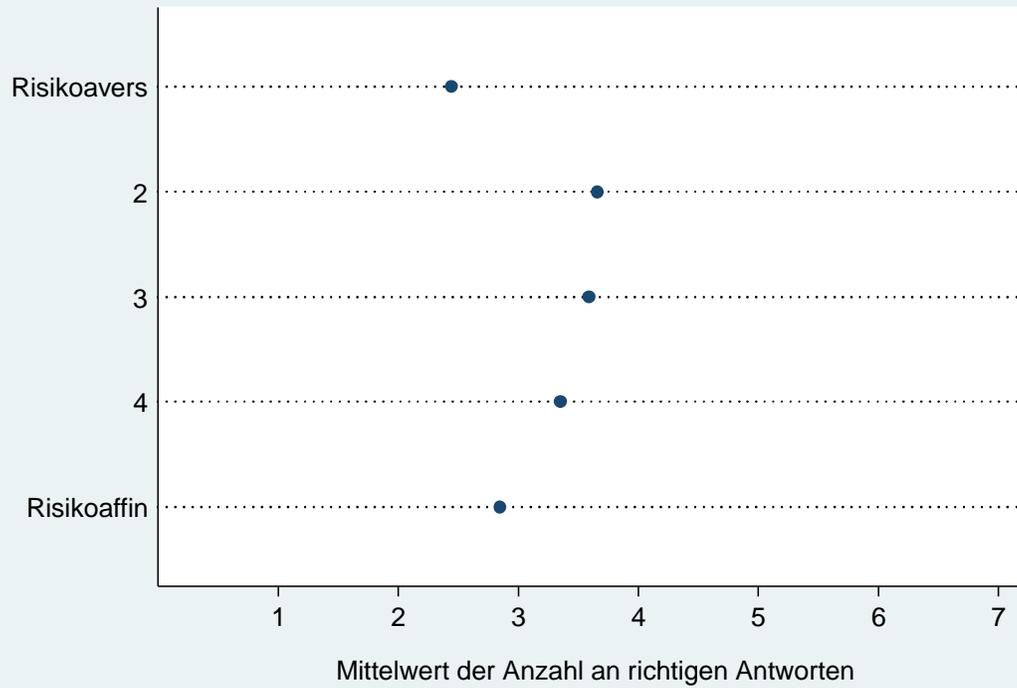
	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Sehr gering	2.2941176	1.7235394	17
Gering	2.6557377	1.6420033	61
Mittelmäßig	3.4716981	1.9020686	159
Gut	3.7764706	1.8795673	85
Bestens	3.1428571	2.0167367	35
Total	3.3165266	1.8985746	357

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Risikoeinstellung



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



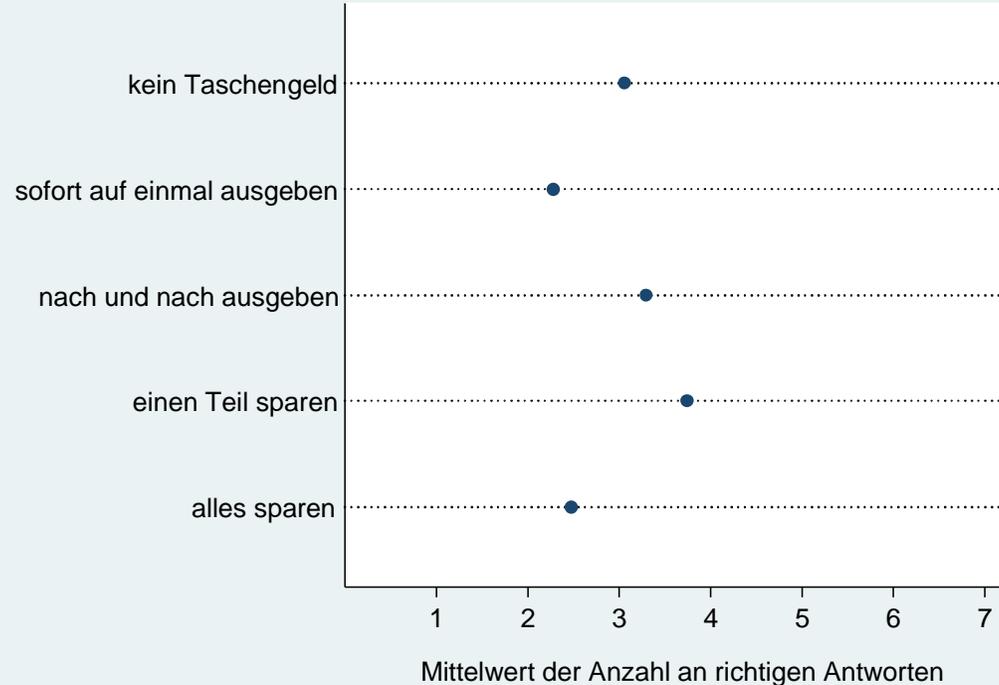
	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Risikoavers	2.4444444	1.5092309	9
2	3.6595745	2.0984114	47
3	3.5901639	1.7163629	61
4	3.3526012	1.925187	173
Risikoaffin	2.8507463	1.8111919	67
Total	3.3165266	1.8985746	357

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Sparverhalten



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



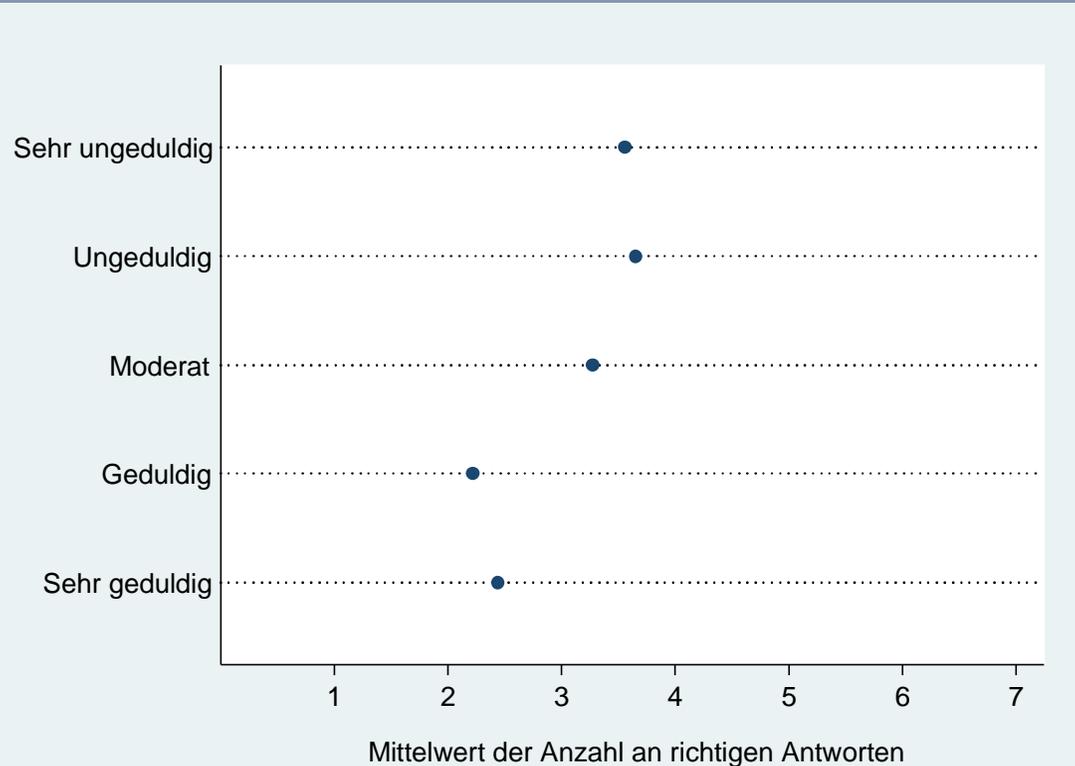
	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Kein Taschengeld	3.0606061	2.0454125	33
Sofort auf einmal ausgeben	2.28	1.2423097	25
Nach und nach ausgeben	3.2978723	1.966547	94
Einen Teil sparen	3.7393939	1.8142289	165
Alles sparen	2.475	1.7972557	40
Total	3.3165266	1.8985746	357

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Geduld



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



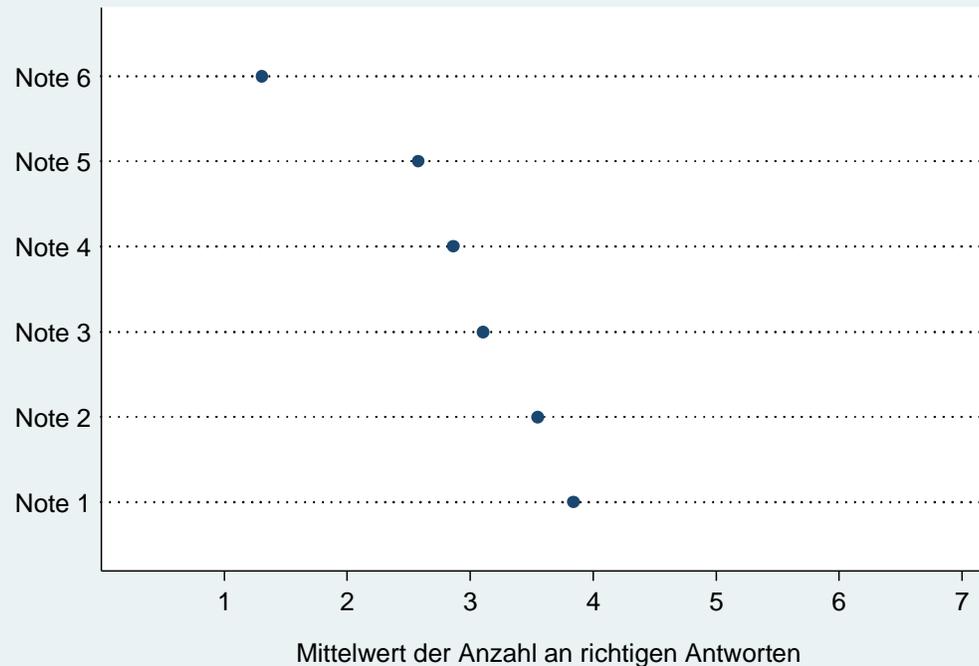
	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Sehr ungeduldig	3.5547445	1.8978304	137
Ungeduldig	3.65625	2.0200476	96
Moderat	3.2741935	1.7849035	62
Geduldig	2.2162162	1.565871	37
Sehr geduldig	2.44	1.2935739	25
Total	3.3165266	1.8985746	357

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Mathenote



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



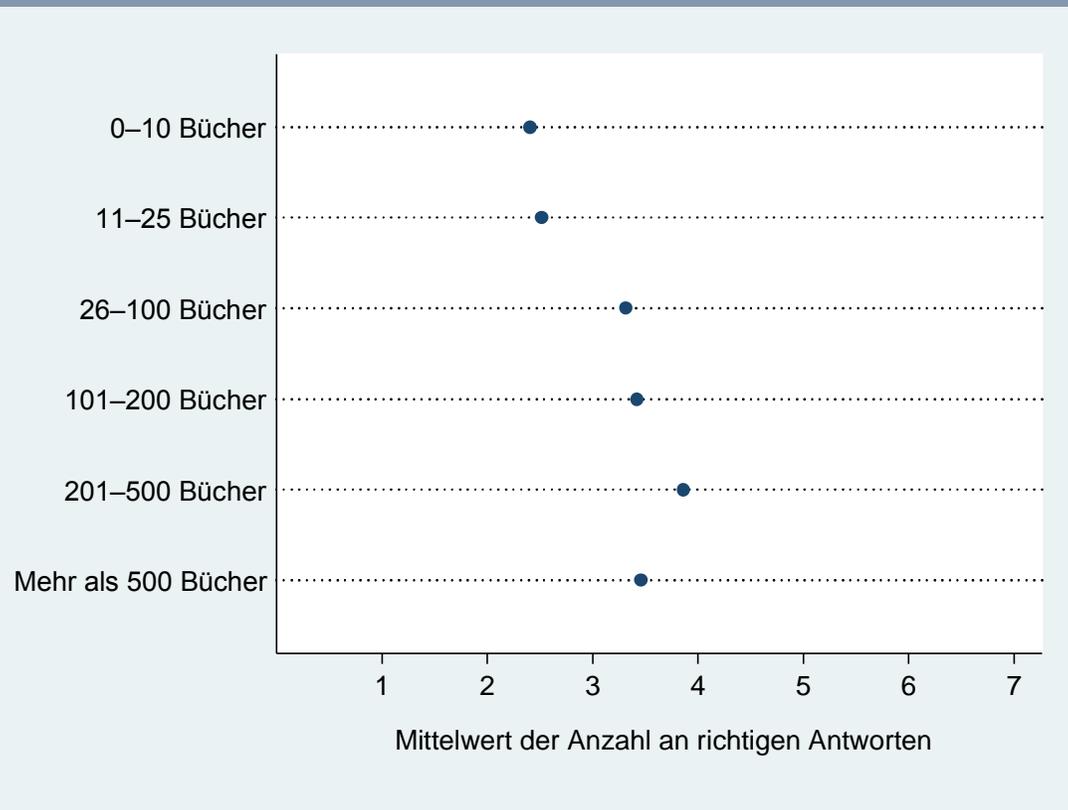
	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Note 1	3.8395062	2.0214895	81
Note 2	3.546875	1.8649666	128
Note 3	3.1034483	1.7456556	87
Note 4	2.862069	1.9034581	29
Note 5	2.5789474	1.4649911	19
Note 6	1.3076923	.94733093	13
Total	3.3165266	1.8985746	357

A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielle Bildung: Deskriptive Analysen – Anzahl an Büchern im Haushalt



Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
0-10	2.4074074	1.525659	27
11-25	2.5135135	1.9382355	37
26-100	3.3157895	1.7603827	76
101-200	3.4230769	1.8482651	78
201-500	3.8615385	1.8947042	65
mehr als 500	3.4594595	2.0081286	74
Total	3.3165266	1.8985746	357

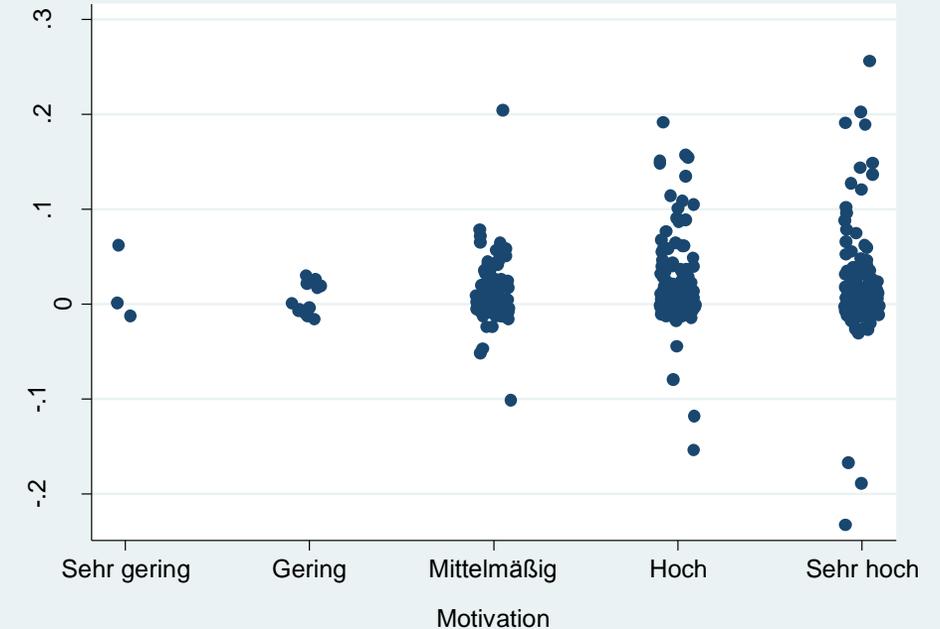
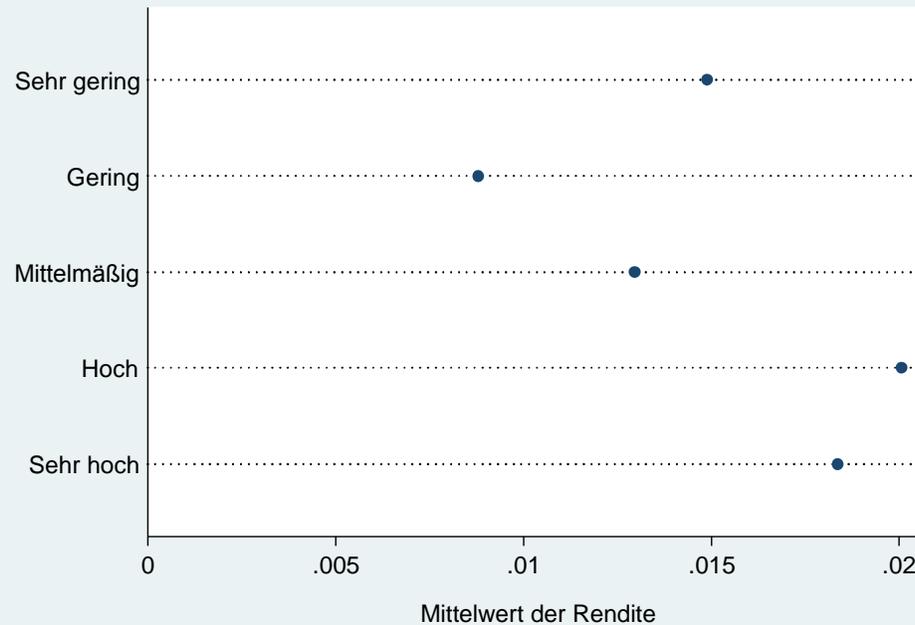
A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen - Motivation



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Sehr gering	.014888	.02737785	4
Gering	.00880594	.01371207	12
Mittelmäßig	.01295784	.03307849	80
Hoch	.02006889	.04535847	132
Sehr hoch	.01836694	.05830995	129
Total	.01742375	.04737589	357

Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



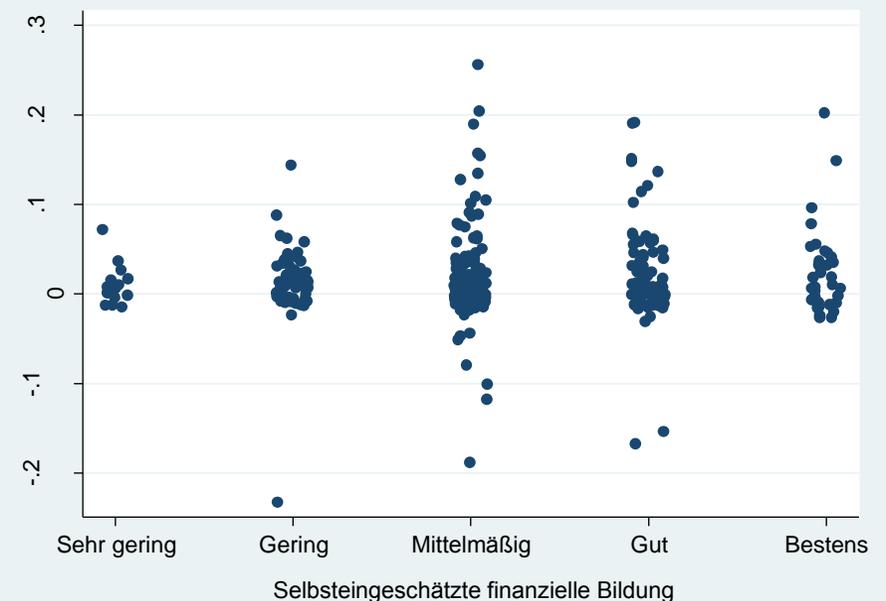
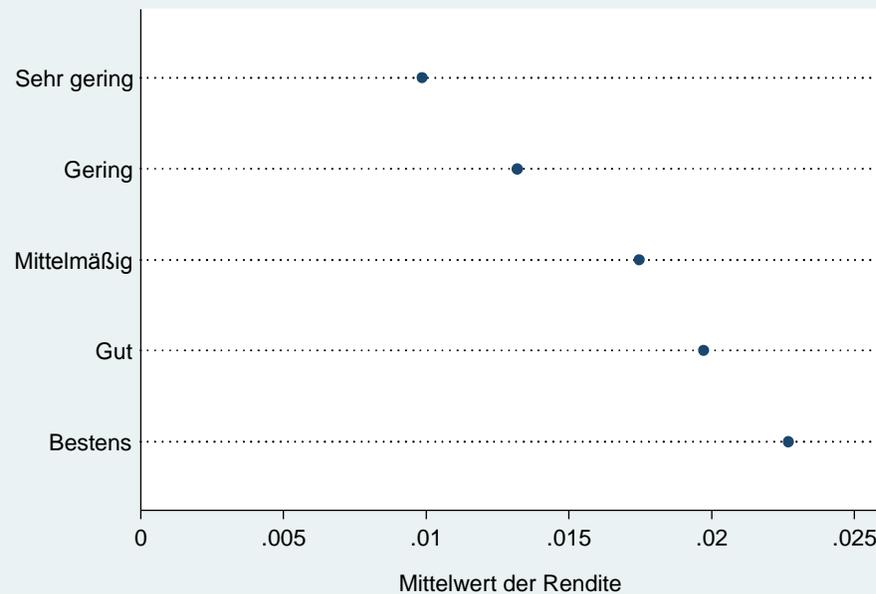
A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen – Selbsteingeschätzte finanzielle Bildung



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Sehr gering	.00986609	.01651182	17
Gering	.01318434	.04086008	61
Mittelmäßig	.0174676	.04822598	159
Gut	.01972382	.05348347	85
Bestens	.02269823	.04948521	35
Total	.01742375	.04737589	357

Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



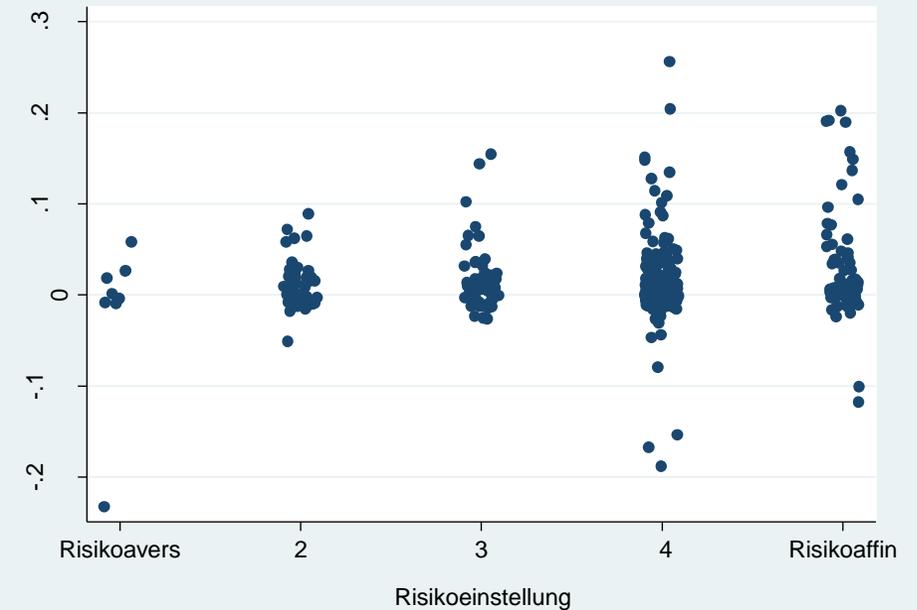
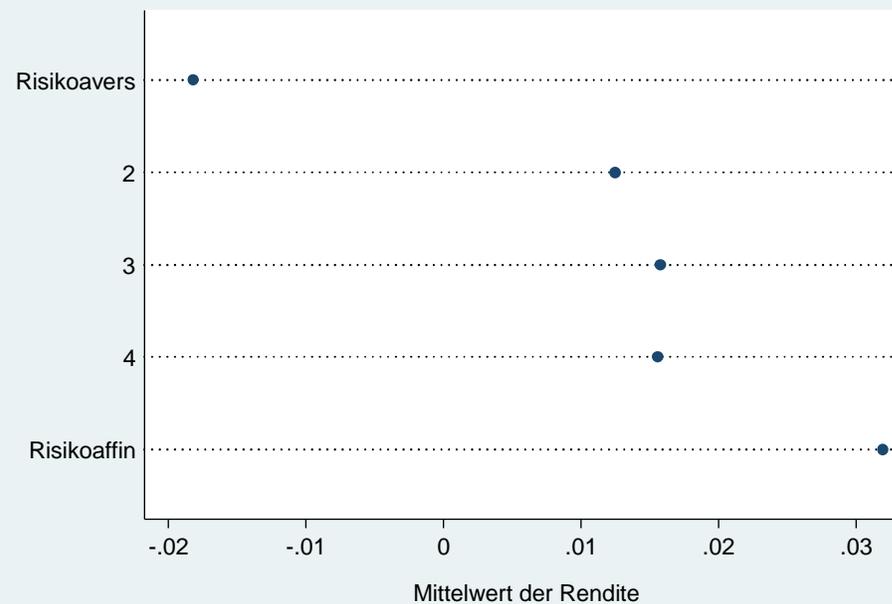
A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen – Risikoeinstellung



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Risikoavers	-.01816328	.08195008	9
2	.01247523	.02295317	47
3	.01575836	.03537498	61
4	.01557792	.04649043	173
Risikoaffin	.03195779	.06114734	67
Total	.01742375	.04737589	357

Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



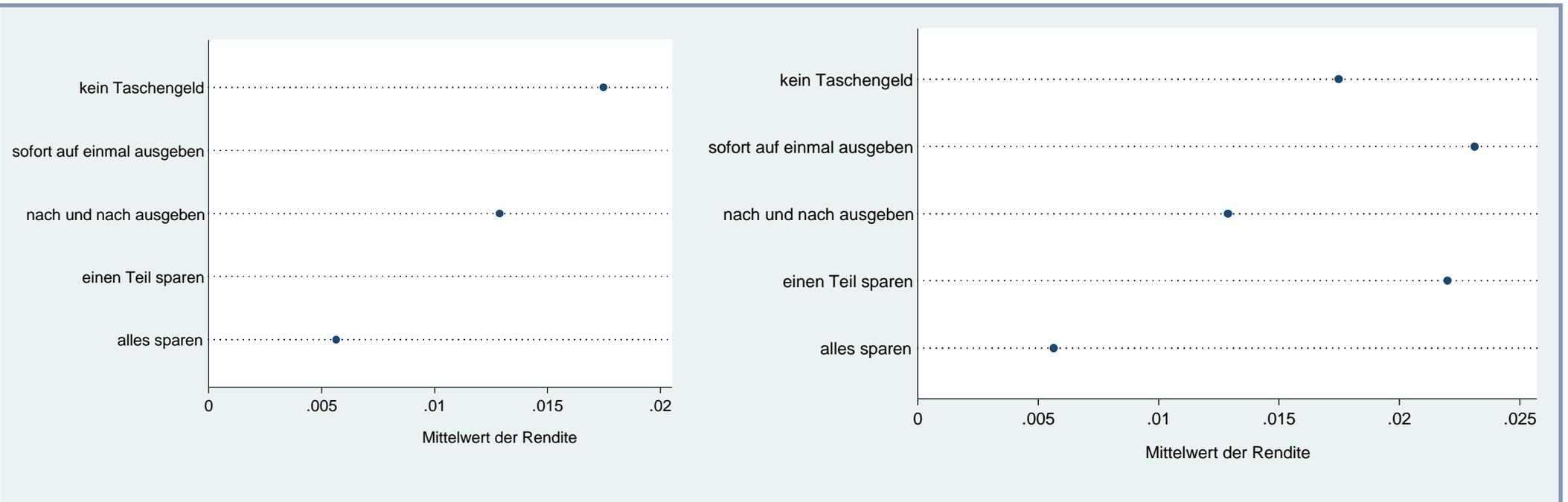
A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen – Sparverhalten



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Kein Taschengeld	.01747329	.04636154	33
Sofort auf einmal ausgeben	.02313257	.05577929	25
Nach und nach ausgeben	.01287112	.04914355	94
Einen Teil sparen	.02199792	.04588389	165
Alles sparen	.00564509	.04354134	40
Total	.01742375	.04737589	357

Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



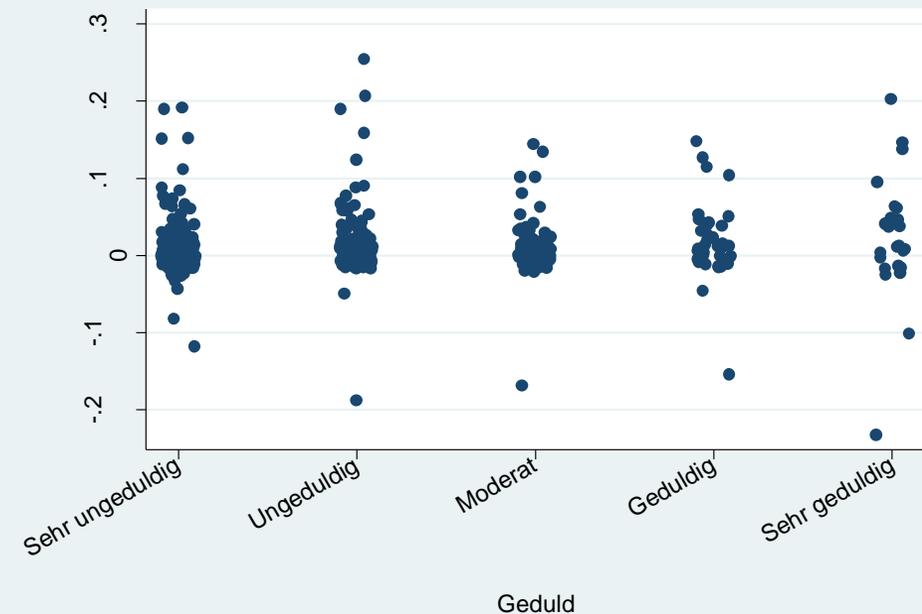
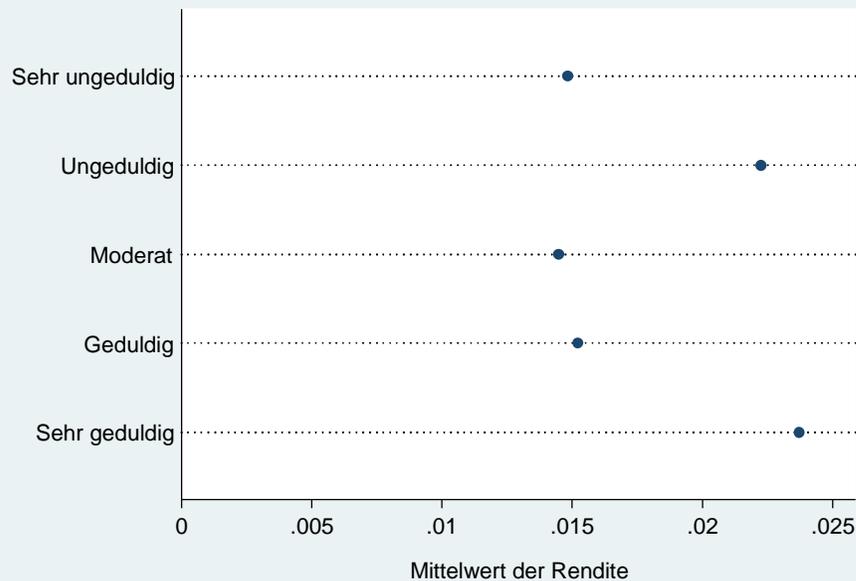
A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen – Geduld



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Sehr ungeduldig	.01482732	.03918878	137
Ungeduldig	.02223585	.05027701	96
Moderat	.01448214	.03875416	62
Geduldig	.0152234	.05081132	37
Sehr geduldig	.02372544	.08180676	25
Total	.01742375	.04737589	357

Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



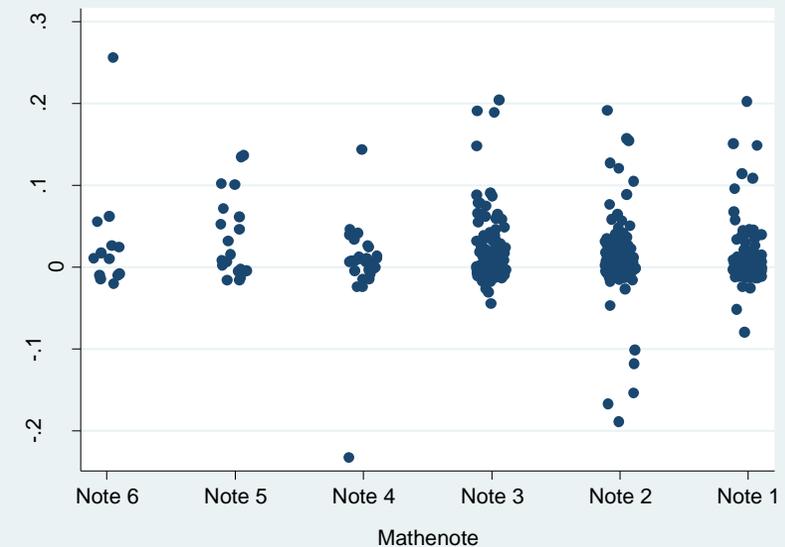
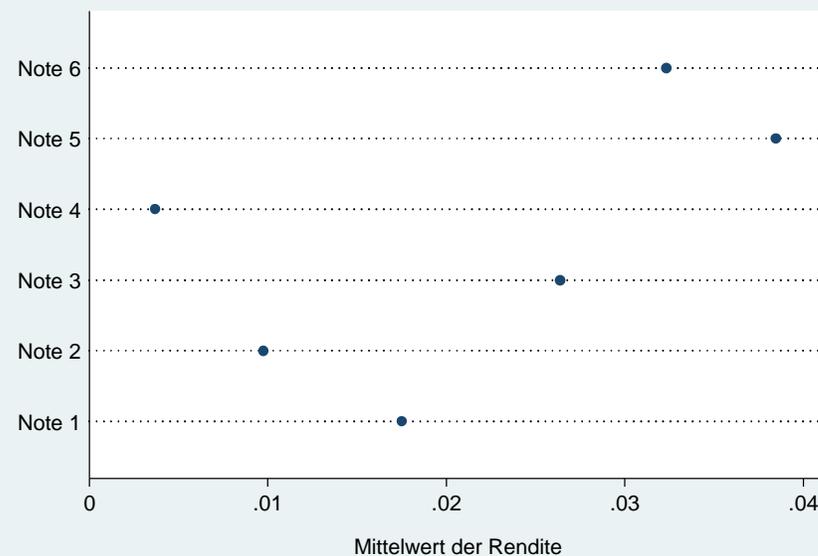
A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen – Mathenote



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
Note 1	.01751916	.04099926	81
Note 2	.00976866	.04680435	128
Note 3	.02635833	.04434756	87
Note 4	.0036838	.05399366	29
Note 5	.0384646	.04879859	19
Note 6	.03230819	.07159119	13
Total	.01742375	.04737589	357

Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



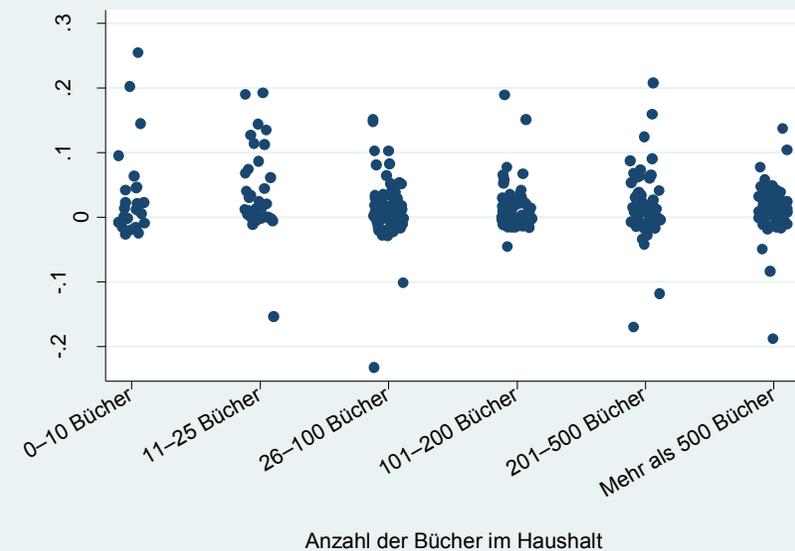
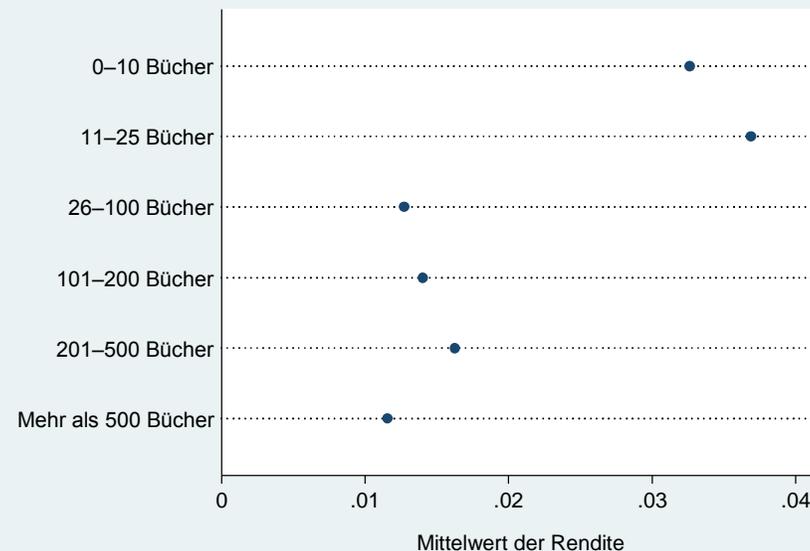
A4. Analysen und Ergebnisse

Finanzielles Verhalten: Deskriptive Analysen – Anzahl an Büchern im Haushalt



	Mittelwert	Standardabweichung	Häufigkeit
0-10	.0326044	.06965556	27
11-25	.0368744	.0646533	37
26-100	.01272373	.04633265	76
101-200	.01404374	.03513356	78
201-500	.01627504	.0476572	65
mehr als 500	.0115583	.03618309	74
Total	.01742375	.04737589	357

Mittleres Testergebnis innerhalb der einzelnen Kategorien



A5. Robustnesschecks und Limitationen



Fallzahlen der einzelnen Stichproben

	1. Fragebogen	2. Fragebogen	Beide Fragebögen
ohne Geschlecht	357	366	131
mit Geschlecht	217	140	70

4 Analysen und Ergebnisse

4.1 Finanzielle Bildung und ihre Determinanten

4.2 Finanzielles Verhalten und seine Determinanten

4.3 Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung

A5. Robustnesschecks und Limitationen



Fallzahlen der einzelnen Stichproben			
	1. Fragebogen	2. Fragebogen	Beide Fragebögen
ohne Geschlecht	357	366	131
mit Geschlecht	217	140	70

- 4 **Analysen und Ergebnisse**
- 4.1 Finanzielle Bildung und ihre Determinanten
- 4.2 Finanzielles Verhalten und seine Determinanten
- 4.3 Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung

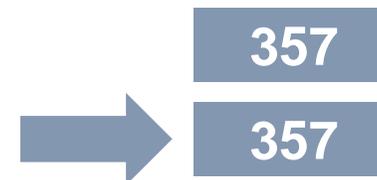


A5. Robustnesschecks und Limitationen



Fallzahlen der einzelnen Stichproben			
	1. Fragebogen	2. Fragebogen	Beide Fragebögen
ohne Geschlecht	357	366	131
mit Geschlecht	217	140	70

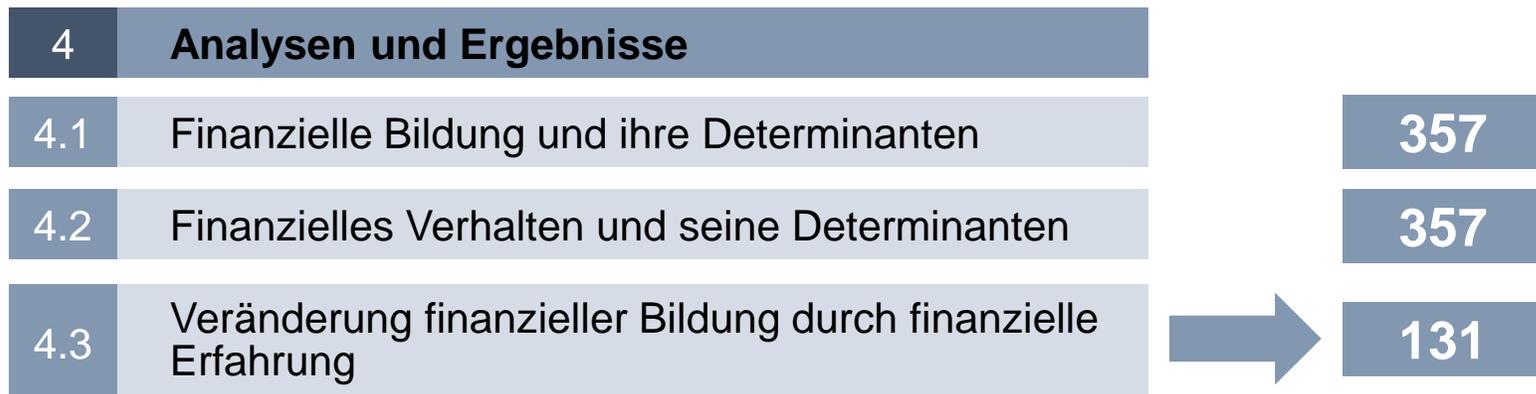
- 4 **Analysen und Ergebnisse**
- 4.1 Finanzielle Bildung und ihre Determinanten
- 4.2 Finanzielles Verhalten und seine Determinanten
- 4.3 Veränderung finanzieller Bildung durch finanzielle Erfahrung



A5. Robustnesschecks und Limitationen



Fallzahlen der einzelnen Stichproben			
	1. Fragebogen	2. Fragebogen	Beide Fragebögen
ohne Geschlecht	357	366	131
mit Geschlecht	217	140	70



A5. Robustnesschecks und Limitationen

Limitationen



Fallzahlen der einzelnen Stichproben			
	1. Fragebogen	2. Fragebogen	Beide Fragebögen
ohne Geschlecht	357	366	131
mit Geschlecht	217	140	70

5 **Robustnesschecks und Limitationen**

5.1 Beschreibung der Idee der Kontrollgruppe

5.2 Limitationen aufgrund der Datenproblematik



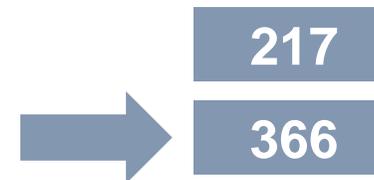
A5. Robustnesschecks und Limitationen

Limitationen



Fallzahlen der einzelnen Stichproben			
	1. Fragebogen	2. Fragebogen	Beide Fragebögen
ohne Geschlecht	357	366	131
mit Geschlecht	217	140	70

- 5 **Robustnesschecks und Limitationen**
- 5.1 Beschreibung der Idee der Kontrollgruppe
- 5.2 Limitationen aufgrund der Datenproblematik



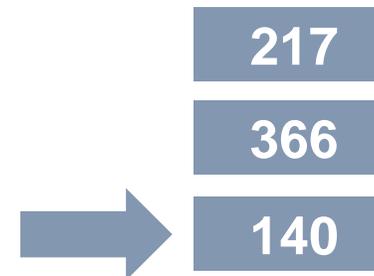
A5. Robustnesschecks und Limitationen

Limitationen



Fallzahlen der einzelnen Stichproben			
	1. Fragebogen	2. Fragebogen	Beide Fragebögen
ohne Geschlecht	357	366	131
mit Geschlecht	217	140	70

- 5 Robustnesschecks und Limitationen
- 5.1 Beschreibung der Idee der Kontrollgruppe
- 5.2 Limitationen aufgrund der Datenproblematik



A6. Literaturverzeichnis

(1/3)



- Ambuehl, S., Bernheim, B. D., & Lusardi, A. (2014). The Effect of Financial Education on the Quality of Decision Making. National Bureau of Economic Research Working Paper 20618.
- Becchetti, L., & Pisani, F. (2012). Financial education on secondary school students: the randomized experiment revisited. Aiccon Working Paper No. 98.
- Bernheim, B. (1998). Financial Illiteracy, Education, and Retirement Saving. In Mitchell, O. S., Schieber, S. J. (Hrsg.). Living with Defined Contribution Pensions (S. 38-68). Philadelphia: PA, University of Pennsylvania Press.
- Bernheim, D. B., Garrett, D. M., & Maki, D. M. (1997). Education and Saving: The Long-Term Effects of High School Financial Curriculum Mandates. National Bureau of Economic Research Working Paper 6085.
- Boyce, L., & Danes, S. M. (2004). Evaluation of the NEFE High School Financial Planning Program Curriculum: 1997-1998. Denver: Natl. Endow. Financ. Educ.
- Brown, M., van der Klaauw, W., Wen, J., & Zafar, B. (2013). Financial education and the debt behavior of the young. Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 634, (634).
- Carlin, B. I., & Robinson, D. T. (2010). What does Financial Literacy Training teach us? National Bureau of Economic Research, Working Paper 16271. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Carpena, F., Cole, S., Shapiro, J., & Zia, B. (2015). The ABCs of Financial Education: Experimental Evidence on Attitudes, Behavior and Cognitive Biases. World Bank Group, Policy Research Working Paper, 7413.
- Cole, S., & Shastry, G. K. (2008). If You Are So Smart , Why Aren ' t You Rich ? The Effects of Education , Financial Literacy and Cognitive Ability on Financial Market Participation. Working Paper, Harvard Business School and University of Virginia.
- Gathergood, J. (2012). Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 590–602. <http://doi.org/10.1016/j.joep.2011.11.006>

A6. Literaturverzeichnis

(2/3)



- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). Household Financial Management: The Connection between Knowledge and Behavior. *Federal Reserve Bulletin* 89, 106(July), 309–322.
- Hung, A. A., Parker, A. M., & Yoong, J. K. (2009). Defining and Measuring Financial Literacy. RAND Corporation Publications Department, Working Paper WS-708. <http://doi.org/10.2139/ssrn.1498674>
- Lührmann, M., Serra-Garcia, M., & Winter, J. (2012). Teaching teenagers in finance: does it work? University of Munich, Munich Discussion Paper No. 2012-24.
- Lusardi, A. (2003). Saving and the effectiveness of financial education. *Journal of Financial Transformation*, 159–169. <http://doi.org/10.2139/ssrn.476022>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2005). Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Wellbeing. Michigan Retirement Research Center, Working Paper 2005-108.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2006). Baby Boomer Retirement Security: The Role of Planning, Financial Literacy, and Housing Wealth. National Bureau of Economic Research, Working Paper 12585. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2007). Financial literacy and retirement planning: New evidence from the Rand American Life Panel. University of Michigan, Retirement Research Center, Working Paper WP 2007-157.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2009). How Ordinary Consumers Make Complex Economic Decisions : Financial Literacy and Retirement Readiness. National Bureau of Economic Research Working Paper 15350. <http://doi.org/10.1257/aer.98.2.413>
- Lusardi, A., & Tufano, P. (2009). Debt Literacy, Financial Experiences, and Overindebtedness. National Bureau of Economic Research Working Paper 14808. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Mandell, L. (2008). Financial Education in High School. In Lusardi, A. (Hrsg.). *Overcoming the Saving Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saving Programs* (S. 345-367). Chicago: University of Chicago Press.

A6. Literaturverzeichnis

(3/3)



Moore, D. (2003). Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge, Behavior, Attitudes, and Experiences. Washington State University, Social and Economic Sciences Research Center, Technical Report 03-392. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

OECD. (2005). Improving Financial Literacy. Oecd.Org. <http://doi.org/10.1787/fmt-v2005-art11-en>

van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2007). Financial Literacy and Stock Market Participation. National Bureau of Economic Research, Working Paper 13565, No. <http://doi.org/10.2139/ssrn.1024979>

Van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2011). Financial Literacy, Retirement Planning, and Household Wealth. De Nederlandsche Bank, Working Paper No. 313.