

HEBELZERTIFIKATE UND OPTIONSSCHEINE: HANDELSMOTIVE UND PERFORMANCE

FEBRUAR 2020

STEFFEN MEYER, KIM BÖVERS, LUTZ JOHANNING

PROF. DR. STEFFEN MEYER
STME@SAM.SDU.DK

PROF. DR. LUTZ JOHANNING
LUTZ.JOHANNING@WHU.EDU

1. Einleitung und Zusammenfassung der Ergebnisse	1
2. Daten und Handelsmotive	4
3. Merkmale und Eigenschaften von LSFP-Anlegern im Vergleich zu anderen Anlegern und Handelsmotive	6
4. Round-Trip-Performance und Handelsmotive	9
Literaturverzeichnis	11
Anhang.....	13

**Diese Studie wurde im Auftrag des Deutschen Derivate Verbandes (DDV) erstellt.
Sie ist Teil eines umfassenden, laufenden Forschungsprojekts über den Einsatz von
strukturierten Finanzprodukten von Privatanlegern.**

1. Einleitung und Zusammenfassung der Ergebnisse

Anleger können mit Derivaten (Futures und Optionen) kostengünstig spekulative Ziele verfolgen und bestehende Portfolios absichern¹. Während Spekulanten Derivate einsetzen, um mit einer gehebelten Position von der erwarteten Preisentwicklung eines Basiswertes zu profitieren, wollen Absicherer (gemeinhin als ‚Hedger‘ bezeichnet) ihre Bestände mithilfe von Derivaten gegen negative Preisentwicklungen absichern. Sowohl Spekulanten als auch Hedger dürften insgesamt von der Verfügbarkeit solcher Produkte profitieren. Allerdings mangelt es an Daten zu den Handelsmotiven, so dass keine empirischen Informationen über die tatsächliche Handelsperformance von Hedgern und Spekulanten vorliegen. Diese Studie betrachtet erstmals die Eigenschaften bzw. Merkmale und Performanceergebnisse deutscher Privatanleger mit drei unterschiedlichen Handelsmotiven (Hedger, Spekulanten und strategische Hedger), die mit Hebelprodukten und Optionsscheinen (nachfolgend bezeichnen wir diese als Leveraged Structured Financial Products, LSFPs) handeln.

LSFPs lassen sich in Optionsscheine – Kaufoptionsscheine (Call) und Verkaufsoptionsscheine (Puts) – und Knock-Out-Produkte wie beispielsweise Down-And-Out-Puts unterteilen. Sie sind durch eine gehebelte Partizipation an der Wertentwicklung (Performance) des Basiswertes gekennzeichnet. Wenn der Markt sich entgegen den Erwartungen der Käufer entwickelt, können diese Produkte hohe Verluste generieren. Bei extremen entgegengesetzten Preisentwicklungen und Knock-Out-Ereignissen ist sogar ein Totalverlust des eingesetzten Kapitals möglich. LSFPs generieren mehr als die Hälfte des Gesamtumsatzes mit strukturierten Finanzprodukten (nachfolgend Structured Financial Products, SFPs) auf dem Privatanlegermarkt. Gleichzeitig betrug der Open Interest in LSFPs Ende März 2018 lediglich 3% des Open Interest aller strukturierten Finanzprodukte (64 Milliarden Euro)². Während LSFPs eher kurzfristige Anlageformen darstellen, handelt es sich bei strukturierten Finanzanlageprodukten (nachfolgend Investment Structured Financial Products, ISFPs) um langfristige Instrumente, deren Hauptmerkmal darin besteht, dass das Produktrisiko erheblich niedriger ist als das Risiko des Basiswertes. Beispielfhaft seien Discount-Zertifikate und Aktienanleihen genannt. ISFPs machen 97% aller offenen Positionen aus.

Zur Analyse der Merkmale, Eigenschaften und Performance von LSFP-Händlern mit unterschiedlichen Handelsmotiven verwenden wir einen repräsentativen und einzigartigen Datensatz über deutsche Privatanleger eines großen deutschen Online-Brokers, die ohne Beratung agieren. Der Datensatz enthält Transaktionsdaten von 60.986 Anlegern, von denen 22.077 in den Jahren 2000 bis 2015 mindestens ein LSFP gehandelt haben. Diese LSFP-Anleger werden nach ihren Handelsmotiven in drei Kategorien unterteilt:

1. Hedger verfolgen das Ziel, hohe Verluste zu vermeiden. Sie sind bereits im Besitz des Basiswertes oder eines ähnlichen Anlagewertes und nutzen LSFPs als Versicherungsinstrumente. Dafür sind sie bereit, eine Versicherungsprämie zu bezahlen. LSFPs von Hedgern haben einen negativen Hebel (Leverage), d. h. der Preis des strukturierten Finanzproduktes bewegt sich entgegengesetzt zum Preis des Basiswertes.
2. Strategische Hedger setzen LSFPs eher als längerfristige Anlage ein. Sie halten diese Produkte, um von einem Hebel zu profitieren und sich gleichzeitig gegen das Risiko finanzieller Verluste (Downside-

¹ Siehe z. B. <https://www.investopedia.com/terms/o/option.asp>, 3. November 2019.

² Siehe Deutscher Derivate Verband, 2018a und Deutscher Derivate Verband, 2018b.

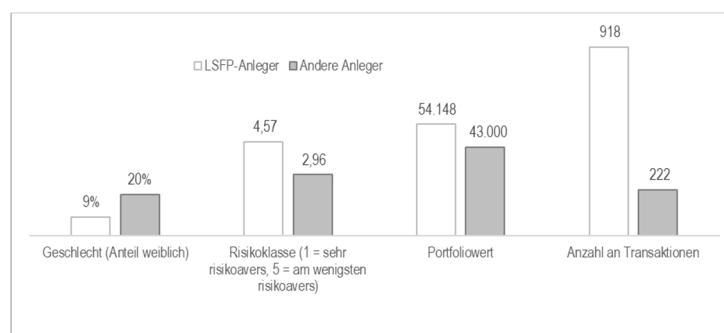
Risiko) abzusichern. Eine solche Anlagestrategie kann im Vergleich zu einem Investment in den Basiswert mögliche Verluste begrenzen und erfordert zudem keine regelmäßige Überwachung. So gesehen dienen LSFPs für strategische Hedger als Anlagestrategie. Im Vergleich zu einem Spekulanten setzt ein strategischer Hedger LSFPs mit einem positiven Hebel und einer längeren Haltedauer ein.

3. Spekulanten versuchen von kurzfristigen Marktbewegungen zu profitieren und setzen LSFPs als einzelne Instrumente ein. Wir ordnen Transaktionen Spekulanten zu, wenn sie keiner anderen Klassifizierung entsprechen.

Wir erwarten, dass sich unterschiedliche Handelsmotive in verschiedener Weise auf die Renditen auswirken. Insbesondere dürften im Durchschnitt alle Hedger eine Versicherungsprämie zahlen. Es lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassen:

1. **Merkmale und Eigenschaften von LSFP-Anlegern sowie Handelsmotive (siehe Kapitel 3):** Die insgesamt betrachteten 60.986 Anleger weisen zwischen 2000 und 2015 im Durchschnitt einen Portfoliowert von 47.035 Euro, eine durchschnittliche Risikoklasse von 3,54 von 5 und 474 Transaktionen über den Beobachtungszeitraum (insbesondere in einzelnen Aktien, Fonds und SFPs) auf. 22.077 von ihnen haben in den Jahren 2000 bis 2015 mindestens einmal ein LSFP gehandelt. 91 % dieser LSFP-Anleger sind Männer, während der männliche Anteil bei Anlegern, die keine LSFP handeln, lediglich 80% beträgt. Der Portfoliowert eines LSFP-Anlegers ist durchschnittlich 25% höher als der von Anlegern, die nicht mit LSFPs handeln. LSFP-Anleger sind deutlich weniger risikoscheu (mit einer Risikoklasse von 4,57 im Vergleich zu 2,96 bei anderen Anlegern) und haben im Zeitraum 2000 bis 2015 verglichen mit anderen Anlegern viermal häufiger mit allen Produkten (SFPs, Aktien und Fonds) gehandelt (siehe Abbildung 1). Diese Ergebnisse zeigen, dass LSFP-Anleger grundsätzlich mit den Merkmalen und Eigenschaften der Produkte vertraut sein müssten, über Handelserfahrung verfügen und die Produkte bewusst einsetzen.

Abbildung 1: Merkmale und Eigenschaften von LSFP-Anlegern und anderen Anlegern (2000 – 2015)

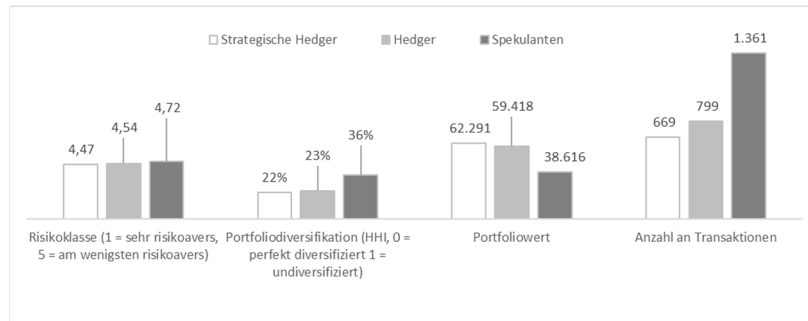


Im nächsten Schritt unterteilen wir die 22.077 LSFP-Anleger nach den drei Handelsmotiven (siehe vorstehende Definition), wobei wir 5.380 Hedger (24,4%), 9.756 strategische Hedger (44,2%) und 6.941 Spekulanten (31,4%) identifizieren.

Je nach Handelsmotiv der LSFP-Anleger variieren die Risikoklassen (Spekulanten sind im Allgemeinen weniger risikoscheu), die Portfoliodiversifikation (Portfolios von Spekulanten sind weniger stark diversifiziert), der Portfoliowert (Spekulanten weisen den niedrigsten Portfoliowert auf) und die

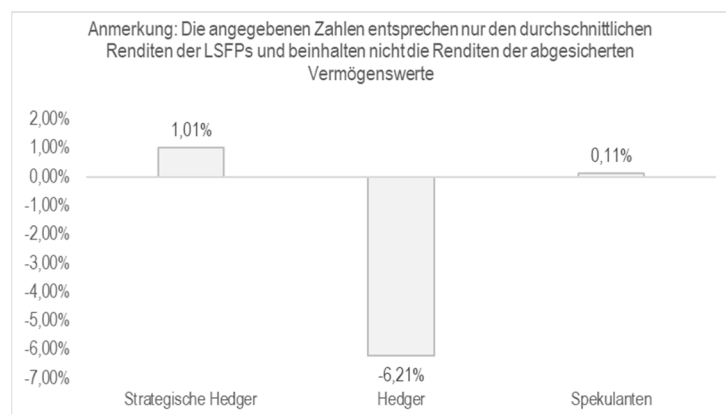
Anzahl der Transaktionen in allen Produkten (Spekulanten tätigen im Durchschnitt deutlich mehr Transaktionen als strategische Hedger und Hedger). Abbildung 2 fasst unsere Ergebnisse zusammen.

Abbildung 2: Eigenschaften von LSFP-Anlegern mit unterschiedlichen Handelsmotiven (2000 – 2015)



2. **Performance und Handelsmotive (siehe Kapitel 4):** Um die Performance der LSFP-Anleger mit unterschiedlichen Handelsmotiven zu bestimmen, ermitteln wir zunächst Round-Trip-Renditen als Differenz zwischen dem Kauf- und Verkaufspreis einer Transaktion. Dabei wenden wir einen First in/First out-Ansatz an. Die Round-Trip-Renditen beinhalten die Performanceergebnisse von Knock-Out-Ereignissen und wertlosem Verfall der Produkte. Die 22.077 LSFP-Anleger haben im Untersuchungszeitraum zusammen über 17 Millionen Transaktionen einschließlich Knock-outs getätigt. Während die durchschnittliche LSFP-Round-Trip-Rendite bei -0,79% liegt, beläuft sich die mittlere Round-Trip-Rendite auf 1,97%. Dies bedeutet, dass über 50% aller Geschäfte deutlich positive Renditen abwerfen. Die Round-Trip-Renditen der LSFP-Anleger hängen stark von den unterschiedlichen Handelsmotiven ab. Wir stellen fest, dass Hedger im Durchschnitt eine negative Rendite von -6,21% erzielen. Hierbei handelt es sich jedoch nur um die Rendite der LSFPs, in der die Rendite des abgesicherten Vermögenswertes nicht enthalten ist. Strategische Hedger erwirtschaften positive Round-Trip-Renditen von 1,01%, Spekulanten dagegen eine positive Round-Trip-Rendite von 0,11% (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Durchschnittliche Bruttorenditen von LSFP-Anlegern mit unterschiedlichen Handelsmotiven



Insgesamt zeigt sich, dass die Handelsmotive eine zentrale Rolle bei den Renditen von Anlegern spielen. Dies gilt insbesondere für die Ergebnisse von Hedgern, die eine Versicherungsprämie in Form von durchschnittlich negativen Round-Trip-Renditen zahlen. Die insgesamt negative mittlere Performance von -0,79% für alle Anleger in LSFPs ist ausschließlich auf die hohen negativen Renditen der Untergruppe der Hedger zurückzuführen³. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass es nicht zielführend ist, LSFPs einzig und allein anhand durchschnittlicher Performancezahlen zu beurteilen. Vielmehr müssen die Handelsmotive und deren jeweilige Performance unterschieden werden. Dies gilt allgemein für die Handelsmotive und insbesondere für das Hedging. Da LSFP-Anleger grundsätzlich mit den Eigenschaften ihrer Produkte vertraut sind und über Handelserfahrung verfügen, könnte eine solche Aufklärungsarbeit dazu beitragen, dass LSFPs insbesondere zu Hedging-Zwecken noch effizienter eingesetzt werden.

Die Studie ist Teil eines umfassenden, laufenden Forschungsprojekts über den Einsatz von strukturierten Finanzprodukten durch Privatanleger. Sie ergänzt vorhandene Studien wie Celerier et al. (2016), Entrop et al. (2016), Vokatá (2018) und Müller et al. (2017). Während diese Studien das Design von Produktmerkmalen in den Mittelpunkt stellen oder sich mit der Frage befassen, wie solche Merkmale Anleger durch Entschärfung von Verhaltensverzerrungen zum Handel mit Aktien veranlassen können, gehört die vorliegende Studie zu den ersten, die untersuchen, wie SFPs – insbesondere LSFPs – im Portfoliokontext wirken. Hierzu wird das gesamte Spektrum an strukturierten Finanzprodukten einschließlich möglicher Beweggründe für Handelsentscheidungen untersucht. Im Folgenden zeigen wir deskriptive Ergebnisse auf und erläutern diese anhand grafischer Abbildungen. Diese Ergebnisse decken sich in allen Punkten mit multivariaten Regressionsergebnissen, auf die wir in unserer Forschungsarbeit eingehen. In der Studie werden Produktrenditen zugrunde gelegt, die Produktkosten wie Emittentenmargen einbeziehen. Makler-/Brokergebühren (Bruttorenditen) werden hierbei nicht berücksichtigt, da diese unter Umständen makler-/brokerspezifisch sind und sich somit nur schwer verallgemeinern lassen. Darüber hinaus können aus „Free-Trade“-Vereinbarungen zwischen Emittenten und Maklern/Brokern für Anleger sogar vollständig kostenfreie Transaktionen resultieren. Studien, die sich mit den Kosten strukturierter Produkte befassen, sind unter anderem Szymanowska et al. (2009), Müller et al. (2017) und Döhner et al. (2013). Ergebnisse zu Makler-/Brokerkosten im Aktienhandel werden in den Forschungsarbeiten von Barber & Odean (2000) und Barber & Odean (2001) dargelegt.

2. Daten und Handelsmotive

Um die Handelsmotive der LSFP-Anleger bestimmen zu können, aggregieren wir drei umfassende Datensätze. Von den Zertifikate-Emittenten haben wir Informationen zu Typ und Art von rund 15,1 Millionen strukturierten Finanzprodukten für den Zeitraum 2000 bis 2015 erhalten. Die Daten beinhalten unter anderem die Bezeichnung des Basiswertes, das Datum der Emission, Angaben dazu, ob es sich um eine Call- oder Put-Option handelt, und Details zur SFP-Kategorie, in die das Papier einzuordnen ist. Hinzu kommt ein von der Börse Stuttgart bereitgestellter Datensatz, der die internationale Wertpapierkennnummer (ISIN) des jeweiligen SFP-Basiswerts enthält. Schließlich verwenden wir Transaktionsdaten von rund 100.000 Privatanlegern im Zeitraum von Januar 2000 bis Dezember 2015.

³ Bei der durchschnittlichen Round-Trip-Rendite handelt es sich um die gewichtete durchschnittliche Rendite der drei Handelsmotive mit der Anzahl der Transaktionen als Gewichtungsfaktor.

Diese Daten wurden von einem großen Direktbroker bereitgestellt und umfassen Informationen über alle Transaktionen. Der Datensatz enthält zudem pseudonymisierte Informationen über Anlegermerkmale bzw. -eigenschaften wie Alter, Geschlecht, Erfahrung, Portfoliowert oder Inanspruchnahme von Finanzberatung. Produkte und Anlegergeschäfte werden einander mithilfe der ISIN der Wertpapiere zugeordnet.

In die endgültige Stichprobe werden nur Anleger aufgenommen, die im betrachteten Zeitraum mindestens einmal pro Jahr eine Transaktion durchgeführt haben. Um sicherzustellen, dass wir ausschließlich Geschäfte von Selbstentscheidern berücksichtigen, schließen wir zudem alle Investoren aus, die eine Finanzberatung in Anspruch nehmen. Ebenso wenig werden automatisch ausgeführte Transaktionen (Sparpläne oder Limitaufträge) berücksichtigt. Somit verbleiben nur Trades von Selbstentscheidern. Insgesamt umfasst unsere Stichprobe 60.986 Privatanleger, die in alle Arten von Instrumenten, auch strukturierten Anlageprodukten und LSFPs mit Hebelwirkung, gehandelt haben.

Tabelle 1 enthält deskriptive, statistische Angaben zur Gesamtheit der Investoren, die im finalen Datensatz enthalten sind. Der durchschnittliche Anleger ist 53 Jahre alt und hält ein Portfolio im Wert von 47.035 Euro. 84% aller Anleger unserer Stichprobe sind männlich und 16% weiblich. Bei einer durchschnittlichen Risikoklasse von 3,54 und einer mittleren Risikoklasse von 4 von 5 handeln diese Kunden mit verhältnismäßig stark risikobehafteten Wertpapieren. Dies spiegelt sich auch im unteren Abschnitt wider, der die Handelsaktivitäten der Anleger in den dominierenden Anlageklassen betrachtet. Durchschnittlich tätigt ein Anleger im Beobachtungszeitraum 474 Transaktionen. Davon werden 214 Transaktionen in Einzelaktien, 93 Fondstransaktionen und 162 Trades mit SFPs getätigt. Bei den übrigen Geschäften handelt es sich um Transaktionen mit sonstigen Finanzprodukten. Hinsichtlich der Verwendung von Anlageklassen stellen einzelne Aktien, die von 92% aller Anleger gehandelt werden, das beliebteste Produkt dar. Darüber hinaus handeln 83% aller Anleger mit Fonds und 56% mit SFPs.

Tabelle 1 (Auszug, die vollständige Tabelle findet sich im Anhang „Tabelle A.1“): Eigenschaften der in dieser Studie betrachteten Anleger

		Alle Investoren		
		Beobachtungen	Mittelwert	Medianwert
Persönliche Merkmale und Portfolioeigenschaften				
	Einheit			
Geschlecht (weiblich = 1)	Prozent	60.986	16%	0%
Risikoklasse (1 = am risikoscheuesten, 5 = am risikofreudigsten)	Kategorie	60.986	3,54	4,00
Alter	Jahre	60.986	52,82	52,00
Portfoliowert	Euro	60.986	47.035	28.235
Handelseigenschaften				
Gesamtanzahl an Transaktionen	Zählung	60.986	474	195
Anzahl an Transaktionen mit Einzelaktien	Zählung	60.986	214	60
Anzahl an Transaktionen mit Fonds	Zählung	60.986	93	19
Anzahl an Transaktionen mit SFPs	Zählung	60.986	162	2
Durchschnittliches Datum des Ersthandels in SFPs	Datum	33.945	15.06.2005	06.06.2005
Einsatz der Vermögenswertklassen				
Einsatz von Einzelaktien (1 = mind. ein Geschäft mit Aktien)	Prozent	60.986	92%	100%
Einsatz von Fonds (1 = mind. ein Geschäft mit Fonds)	Prozent	60.986	83%	100%
Einsatz von SFPs (1 = mind. ein Geschäft mit SFPs)	Prozent	60.986	56%	100%

Auf der Grundlage unseres repräsentativen Datensatzes lässt sich die Anzahl der LSFP-Anleger für den Zeitraum 2000 bis 2015 auf rund 750.000 schätzen. Hierbei sind im Zeitablauf jedoch Schwankungen zu beobachten. So liegt die geschätzte Anzahl an Anlegern, die in LSFPs investieren, Ende 2015 beispielsweise bei rund 400.000. Für eine ausführlichere Analyse der Repräsentativität und der Herleitung der Zahl der LSFP-Anleger sei auf den Anhang und auf Abbildung A.1 verwiesen.

3. Merkmale und Eigenschaften von LSFP-Anlegern im Vergleich zu anderen Anlegern und Handelsmotive

Im ersten Schritt untersuchen wir, welche Anlegermerkmale bzw. -eigenschaften und Handelsverhaltensmuster die Wahrscheinlichkeit des Kaufs eines strukturierten Finanzproduktes mit Hebelwirkung (LSFP) beeinflussen. In Tabelle 2 (siehe auch Abbildung 1) werden die Ergebnisse für LSFP-Investoren (Anleger, die zwischen 2000 und 2015 mindestens einmal ein LSFP gehandelt haben) mit denen von anderen Anlegern, die nicht mit diesen Produkten handeln, verglichen. LSFP-Anleger sind häufiger männlich (91% gegenüber 80%) und weniger risikoscheu (bei einer durchschnittlichen Risikoklasse von 4,57 gegenüber 2,96). Ihr Portfoliowert ist höher (54.148 Euro gegenüber 43.000 Euro) und sie handeln reger, wenn man die durchschnittliche Zahl aller Transaktionen über einen Zeitraum von 16 Jahren betrachtet (918 Transaktionen gegenüber 222). Zudem handeln LSFP-Anleger häufiger in allen Anlageklassen. So ist beispielsweise die Anzahl an Trades in Einzelaktien dreimal höher als bei anderen Anlegern, die nicht in LSFPs investieren (375 gegenüber 123). Ebenso handeln 98% aller LSFP-Anleger mit Einzelaktien, während dies lediglich auf 88% der übrigen Anleger zutrifft. Im Gegensatz dazu sind Transaktionen mit Aktienfonds bei nicht mit LSFPs handelnden Anlegern statistisch gesehen deutlich weiterverbreitet. Dies deutet darauf hin, dass LSFP-Anleger stärker an einzelnen Wertpapieren interessiert sind.

Tabelle 2 (Auszug, die vollständige Tabelle findet sich im Anhang „Tabelle A.2“): Eigenschaften von LSFP-Anlegern im Vergleich zu anderen Anlegern

		Andere Anleger		LSFP-Anleger		p-Wert
		Mittelwert	Medianwert	Mittelwert	Medianwert	
Persönliche Merkmale und Portfolioeigenschaften						
	Einheit					
Geschlecht (weiblich = 1)	Prozent	20%	0%	9%	0%	0%
Risikoklasse (1=am risikoscheuesten, 5=am risikofreudigsten)	Kategorie	2,96	3,00	4,57	5,00	0%
Portfoliowert	Euro	43.000	27.231	54.148	30.354	0%
Handelseigenschaften						
Gesamtanzahl an Transaktionen	Anzahl	222,28	111,00	918,36	478,00	0%
Anzahl an Transaktionen mit Einzelaktien	Anzahl	123,43	33,00	374,59	152,00	0%
Anzahl an Transaktionen mit SFPS	Anzahl	3,49	0,00	440,12	98,00	0%

Im nächsten Schritt unterteilen wir die Geschäfte privater LSFP-Anleger nach drei Kriterien. Wir unterscheiden zwischen kurzer und langer Haltedauer, positivem und negativem Hebel (Leverage) sowie positivem und oder negativem Aktienanteil im Anlageportfolio der jeweiligen Investoren. Der Hebel wird aus dem Verhältnis der Preisbewegung des LSFP und der Preisbewegung des Basiswertes über den längsten beobachtbaren Zeitraum bestimmt. Bei einem positiven Hebel beträgt die LSFP-Rendite ein Vielfaches der positiven Basiswertrendite. Der Hebel ist negativ, wenn sich der Preis des LSFP entgegengesetzt zum Preis des Basiswertes bewegt.

Anleger, die mit LSFPs eine Hedging-Position aufbauen möchten, müssen über direkte oder indirekte Positionen im Basiswert verfügen und strukturierte Finanzprodukte mit einem negativen Hebel einsetzen. Eine Analyse der Basiswertinvestments zeigt, dass es sich bei diesen Anlagen überwiegend um bekannte, breit angelegte Aktienindizes wie insbesondere den DAX handelt. Der DAX dient bei 28% der Produkte als Basiswert (kein anderer Basiswert hat einen Anteil größer als 5%). Auf Basis dieser Informationen können wir abschätzen, ob LSFP-Anleger am Ende des Monats vor einer LSFP-Transaktion in ihren Portfolios einen positiven oder keinen Aktienanteil haben – einzelne Aktien, Aktienfonds oder in börsengehandelten Fonds (ETFs). Dabei werden indirekte Aktienanlagen in Investmentfonds über die Klassifizierung der Peergroup des Fonds berücksichtigt. Für eine Hedging-Transaktion muss ein Anleger also über einen positiven Aktienanteil im Portfolio verfügen. Zudem muss das gehandelte LSFP einen negativen Hebel aufweisen. Dadurch können Verluste aus dem Direktinvestment aufgefangen werden. Umgekehrt muss ein Anleger die mit dem Hedging verbundenen Kosten in Form niedrigerer Portfoliorenditen hinnehmen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass wir eine Transaktion als Hedging-Geschäft einstufen, wenn das Portfolio des Anlegers einen positiven Aktienanteil aufweist und die Hebelniveaus des LSFP negativ sind.

Die zweite Gruppe von Anlegern weist längere Anlagehorizonte und einen positiven Hebel auf. Sie konzentriert sich eher auf Buy-and-Hold-Strategien in LSFPs, die langfristig die Möglichkeit bieten, übermäßig stark von steigenden Kursen oder Preisen zu profitieren. Gleichzeitig sichern sich die Anleger jedoch gegen Downside-Risiken ab. Denn im Vergleich zu einem Investment in den Basiswert kann ein Replikationsportfolio mit einem LSFP mögliche Verluste begrenzen, ohne dass eine regelmäßige Überwachung erforderlich ist. Diese Anleger bezeichnen wir als strategische Hedger.

Bei allen anderen Kombinationen ist ein Anleger als Spekulant einzustufen, weil die Duration (Haltedauer) verhältnismäßig kurz ausfällt oder aber das Portfolio keinen positiven Aktienanteil hat. Diese Positionen werden eingegangen, um durch den aktiven Handel mit LSFPs Renditen zu erzielen⁴.

Das nachfolgende Schaubild in Abbildung 4 vermittelt einen Überblick über die verschiedenen Händlertypen. Die Anleger werden danach unterschieden, in welche Richtung der Hebel wirkt, wie lange die Haltedauer der Transaktionen ist, und ob ein positiver Aktienanteil vorliegt. Ausschlaggebend dafür, welcher Klasse ein Anleger zugeordnet wird, ist das häufigste Handelsmotiv. Wenn die Motive ausgeglichen verteilt sind, erfolgt die Allokation zufällig. Nach dieser Klassifizierung sind 44,2% der Anleger strategische Hedger, 24,4% Hedger und 31,4% Spekulanten. Unser Interesse gilt der Klassifizierung und Beschreibung von Anlegern. Ein alternativer Ansatz bestünde darin, jede einzelne Transaktion zu betrachten und Situationen und Marktumfelder zu bestimmen, in denen diese Motive vorherrschen. Letzteres wäre Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Abbildung 4: Anlegerklassifizierung nach Round-Trip-Duration, Hebel und Portfoliozusammensetzung

Leverage	Positiv	Mit Aktienanteil: Spekulant	Mit Aktienanteil: Strategischer Hedger
		Ohne Aktienanteil: Spekulant	Ohne Aktienanteil: Strategischer Hedger
	Negativ	Mit Aktienanteil: Hedger	Mit Aktienanteil: Hedger
		Ohne Aktienanteil: Spekulant	Ohne Aktienanteil: Spekulant
		Kurzfristig	Langfristig
Duration			

Wir wollen wir im nächsten Schritt untersuchen, ob sie sich Anleger mit unterschiedlichen Handelsmotiven in ihren persönlichen Merkmalen sowie ihren Anlageeigenschaften voneinander unterscheiden. In Tabelle 3 (siehe auch Abbildung 3) werden die Eigenschaften der drei unterschiedlichen Handelsmotive der LSFP-Anleger zusammengefasst. Insbesondere in Bezug auf die Handelseigenschaften sind dabei große Unterschiede festzustellen. Die Portfolios der Hedger und strategischen Hedger sind verhältnismäßig stark diversifiziert, was an den durchschnittlichen HHI⁵-Werten von 0,22 bzw. 0,23 abzulesen ist. Die Portfolios der Spekulanten weisen einen HHI von 0,36 auf und verfügen damit im Durchschnitt über weniger stark diversifizierte Portfolios.

Diese Unterschiede werden noch deutlicher, wenn wir die Anzahl der im berücksichtigten Zeitraum durchgeführten Transaktionen betrachten. Mit durchschnittlich 1.361 Trades in allen Anlageklassen

⁴ Uns liegen keine Informationen über andere Makler-/Broker- oder Bankkonten der Anleger vor.

⁵ Der Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) ist eine Kennzahl zur Messung der Portfoliokonzentration. Er liegt zwischen 1 (vollkommen undiversifiziert) und 0 (perfekt diversifiziert). Eine niedrigere Indexzahl stellt somit ein Indiz für ein besser diversifiziertes Portfolio dar. Bei dem HHI handelt es sich um die Summe der quadrierten Portfolioanteile eines Wertpapiers in einem Anlegerportfolio. Der Index wird monatlich berechnet und für jeden Anleger als Durchschnittswert ermittelt. Dabei wird ein Fonds als aus 100 einzelnen Wertpapieren bestehend behandelt.

(Aktien, Fonds und SFPs) sind Spekulanten doppelt so aktiv wie Hedger und um ein Vielfaches aktiver als strategische Hedger. Zudem weisen sie eine höhere durchschnittliche Risikoklasse auf, was auf eine geringere Risikoaversion schließen lässt. Schließlich haben strategische Hedger und Hedger im Durchschnitt deutlich höhere Portfoliowerte als Spekulanten.

Tabelle 3: Eigenschaften von LSFP-Anlegern mit unterschiedlichen Handelsmotiven

		Strategischer Hedger			Hedger			Spekulant		
		Beobachtungen	Mittel	Median	Beobachtungen	Mittel	Median	Beobachtungen	Mittel	Median
Persönliche Merkmale und Portfolioeigenschaften		Einheit								
Geschlecht (weiblich = 1)	Prozent	9.756	10%	0%	5.380	9%	0%	6.941	8%	0%
Risikoklasse (1=am risikoscheuesten, 5=am risikofreudigsten)	Kategorie	9.756	4,47	5,00	5.380	4,54	5,00	6.941	4,72	5,00
HHI (1 = nicht diversifiziert)	Prozent	9.756	22%	16%	5.380	23%	17%	6.941	36%	30%
Selbständig	Prozent	9.756	22%	0,00	5.380	22%	0,00	6.941	25%	0,00
Alter	Jahre	9.756	53,97	53,00	5.380	52,64	51,00	6.941	52,00	51,00
Portfoliowert	Euro	9.756	62.291	36.168	5.380	59.418	33.918	6.941	38.616	19.273
Akademischer Titel	Prozent	9.756	7%	0%	5.380	7%	0%	6.941	5%	0%
Verheiratet	Prozent	9.756	60%	100%	5.380	59%	100%	6.941	55%	100%
Handelseigenschaften										
Gesamtanzahl an Transaktionen	Zählung	9.756	669,10	392,00	5.380	799,45	435,00	6.941	1.360,86	700,00
Einsatz von Vermögenswertklassen										
Einsatz von Einzelaktien (1 = ein Geschäft mit Aktien)	Prozent	9.756	98%	100%	5.380	99%	100%	6.941	97%	100%

4. Round-Trip-Performance und Handelsmotive

Auf der Grundlage der drei verschiedenen Handelsmotive betrachten wir nun die Performance dieser verschiedenen LSFP-Nutzer. Hedger, die einen positiven Aktienanteil und einen negativen Hebel haben, erzielen mit dem LSFP positive Renditen, wenn der Basiswert eine negative Rendite abwirft. Bei positiven Renditen der Basiswerte dürfte das Hedging Kosten in Form einer Versicherungsprämie generieren. Spekulanten wiederum handeln definitionsgemäß aktiv mit LSFPs, da sie sich hohe Renditen erhoffen. Die hohe Anzahl an Transaktionen (siehe Tabelle 3) könnte die Nettoperformance der Spekulanten erheblich beeinflussen. Möglicherweise führen Spekulanten zu viele Transaktionen durch, was die Performance beeinträchtigt (siehe zum Overtrading (übermäßigem Handelsverhalten) z. B. Odean, 1999, oder Barber & Odean, 2000). Da ihre Transaktionen vom Umfang her jedoch kleiner ausfallen sollten als Trades von Hedgern und strategischen Hedgern, können sich die Auswirkungen eines Overtrading in Grenzen halten. Strategische Hedger verfolgen schließlich eine längerfristige Perspektive und setzen positive Hebel ein. Dies bedeutet, dass sie von Preissteigerungen des Basiswertes überproportional profitieren und sie zugleich eine dynamische Absicherung gegen Downside-Risiken besitzen. Dies impliziert negative Performance-Auswirkungen von Knock-Out-Ereignissen.

Zur Bestimmung der Performance unterschiedlicher Handelsmotive analysieren wir zunächst Round-Trip-Renditen in einem LSFP. Die Round-Trip-Rendite ist die Gesamtrendite einer Transaktion in einem LSFP und somit ein Maß für die Differenz zwischen dem durchschnittlichen Kaufpreis und dem durchschnittlichen Verkaufspreis unter Annahme des First in/First out-Prinzips. Sie berücksichtigt die tatsächliche Haltedauer des jeweiligen Wertpapiers und schließt zudem Knock-Out-Ereignisse, verfallene wertlose Produkte oder übrige Produkte im Portfolio verbleibende Produkte mit ein.

Die 22.077 LSFP-Anleger haben im Untersuchungszeitraum über 17 Millionen Transaktionen einschließlich Knock-Out-Ereignissen getätigt. Eine Betrachtung der abgeschlossenen Round-Trips zeigt, dass LSFPs von Investoren im Schnitt 15 Handelstage lang gehalten werden. Während die

durchschnittliche LSFP-Round-Trip-Rendite bei -0,79% liegt, beträgt die mittlere Round-Trip-Rendite 1,97%. Somit werfen über 50% aller Transaktionen deutlich positive Renditen ab. Die Round-Trip-Rendite des 25%-Perzentils liegt bei -16,4% und die Rendite des 75%-Perzentils bei 15,9%. Diese Zahlen zeigen, dass die Verteilung der Round-Trip-Renditen etwas linksschief ist.

Tabelle 4: Mittlere Round-Trip-Renditen (brutto) für unterschiedliche Handelsmotive

Hinweis: Bei den angegebenen Zahlen handelt es sich lediglich um mittlere LSFP-Renditen ohne Berücksichtigung der Renditen der abgesicherten Vermögenswerte.

	Bruttorendite
Strategische Hedger	1,01%
Hedger	- 6,21%
Spekulant	0,11%
Insgesamt	- 0,79%

In Tabelle 4 und Abbildung 3 betrachten wir Round-Trip-Renditen für unterschiedliche Handelsmotive. Zu beachten ist, dass es sich bei den angegebenen Zahlen ausschließlich um die Renditen von LSFPs ohne Berücksichtigung der Renditen der abgesicherten Vermögenswerte handelt. Die Tabelle zeigt große Renditeabweichungen zwischen unterschiedlichen Handelsmotiven. Bei den Hedgern verursacht eine Absicherung mit LSFPs Kosten in Höhe von rund 6% (Versicherungsprämie). Wenn man bedenkt, dass diese Anleger große Verluste in dem Basiswertinvestment verhindern wollen, stellen diese Versicherungsprämien möglicherweise eine sinnvolle Ausgabe dar, die mit den Absichten und/oder Nutzenfunktionen der Anleger im Einklang stehen. Im Gegensatz dazu haben Anleger, die aufgrund ihrer langfristigen Perspektive und ihrer positiven Hebelniveaus als strategische Hedger eingestuft werden, positive Renditen von 1,01%. Als Spekulant klassifizierte Investoren haben eine niedrige, aber positive Bruttorendite. Insgesamt werden unsere Erwartungen durch diese Ergebnisse voll und ganz bestätigt: Handelsmotive sind wichtig, um Renditen von Anlegern zu verstehen.

Unser Dank gilt Herrn Dr. Wolfgang Gerhardt für seine wertvollen Anmerkungen.

Literaturverzeichnis

- Bailey, W., Kumar, A., & Ng, D. (2011). Behavioral biases of mutual fund investors (*Verhaltensverzerrungen von Fondsanlegern*). *Journal of Financial Economics*, 102(1), 1-27
- Barber, B. M., & Odean, T. (2000). Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors (*Handeln ist schädlich für Ihr Vermögen: Die Performance der Stammaktienanlagen von privaten Anlegern*). *The Journal of Finance*, 55(2), 773-806
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence and common stock investment (*Männer sind und bleiben Männer: Geschlecht, Selbstüberschätzung und Stammaktienanlagen*). *Quarterly Journal of Economics*, 116, 261-292
- Bhattacharya, U., Loos, B., Meyer, S., & Hackethal, A. (2016). Abusing ETFs (*Börsengehandelte Fonds falsch einsetzen*). *Review of Finance*, 1217-1250
- Calvet, L. E., Campbell, J. Y., & Sodini, P. (2007). Down or out: Assessing the welfare costs of household investment mistakes (*Ausgezählt: Ermittlung der Wohlfahrtskosten von haushaltsbezogenen Anlagefehlern*). *Journal of Political Economy*, 115(5), 707-747
- Celerier, C., Vallee, B., Calvet, L. E., & Sodini, P. (2016). Financial Innovation and Stock Market Participation (*Finanzinnovation und Aktienmarkteteiligung*)
- Deutsche Bundesbank. (2017). Statistik über Wertpapierinvestments. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/709806/umfrage/anzahl-der-wertpapierdepots-in-deutschland/>
- Deutscher Derivate Verband. (2018a). *Marktvolumen*. Online verfügbar unter <https://www.derivateverband.de/DEU/Statistiken/Marktvolumen>
- Deutscher Derivate Verband. (2018b). *Börsenumsätze*. Online verfügbar unter <https://www.derivateverband.de/DEU/Statistiken/Boersenumsaetze>
- Dhar, R., & Zhu, N. (2006). Up close and personal: Investor sophistication and the disposition effect (*Ganz nah und persönlich: Der erfahrene Anleger und der Dispositionseffekt*). *Management Science*, 52(5), 726-740.
- Döhner, B., Johanning, L., Steiner, N., & Völkle, A. (2013). Emittentenmargen bei Zertifikaten
- Entrop, O., McKenzie, M., Wilkens, M., & Winkler, C. (2016). The performance of individual investors in structured financial products (*Die Performance von strukturierten Finanzprodukten bei privaten Investments*) *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 46(3), 569-604
- Europäische Zentralbank (2017). Haushaltsbefragung zu Finanzen und Konsum (Erste Welle). Online verfügbar unter https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-research/research-networks/html/researcher_hfcn.en.html
- Frühauf, M. (2014). Direktbanken müssen ihre Kräfte bündeln. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 01.08.2014, URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/finanzinstitute-direktbanken-muessen-ihre-kraefte-buendeln-13076763.html>

- Kostopoulos, D., & Meyer, S. (2017a). Disentangling Investor Sentiment: Mood and Economic Expectations (*Anlegerstimmungen verstehen: Launen und Konjunkturerwartungen*)
- Kostopoulos, D., & Meyer, S. (2017b). Google Search Volume and Individual Investor Trading (*Google-Suchvolumen und Privatanlegerhandel*)
- Loos, B., Meyer, S., & Hackethal, A. (2016). Fee-based Financial Advice (*Gebührenbasierte Finanzberatung*)
- Müller, S., Johanning, L., Koziol, C., Schiereck, D., & Rudolph, B. (2017). Gesamtkosten und Kostenkomponenten bei der Anlage in Zertifikate (Studie, Dezember 2017)
- Odean, T. (1999). Do Investors Trade Too Much? (*Handeln Anleger zu viel?*) *American Economic Review*, 89(5), 1279-1298
- Stoimenov, P. A., & Wilkens, S. (2005). Are structured products 'fairly' priced? An analysis of the German market for equity-linked instruments (*Sind Zertifikate 'fair' bepreist? Eine Analyse des deutschen Marktes für aktiengebundene Instrumente*). *Journal of Banking & Finance*, 29(12), 2971-2993
- Szymanowska, M., Horst, J. T., & Veld, C. (2009). Reverse Convertible Bonds Analyzed (*Aktienanleihen analysiert*) (. *Journal of Futures Markets*, 29(10), 895-919
- Vokatá, P. (2018). Engineering Lemons (*Flops schaffen*)
- Wilkens, S., Erner, C., & Roder, K. (2003). The Pricing of Structured Products in Germany (*Die Bepreisung von strukturierten Produkten in Deutschland*). *Journal of Derivatives*, 11, 55-69

Anhang

Repräsentativität

Sind die von uns verwendeten Daten für den selbstentscheidenden deutschen Privatanleger repräsentativ? Zur Beantwortung dieser Frage stellen wir zwei Vergleiche an. Zunächst vergleichen wir die Stichprobendurchschnitte unserer Analyse mit denen der Europäischen Zentralbank. Anschließend betrachten wir soziodemografische Merkmale von Anlegern in anderen Ländern.

Die Haushaltsbefragung zu Finanzen und Konsum der Europäischen Zentralbank liefert offizielle Statistiken zum durchschnittlichen Portfoliowert deutscher Aktienanleger in Höhe von 48.000 Euro (Europäische Zentralbank, 2017). Diese Zahl ist vergleichbar zu der von uns ermittelten Kennzahl und zeigt, dass die Anleger unserer Stichprobe in hohem Maße repräsentativ für den deutschen Durchschnittsanleger sind. Angesichts eines Portfoliowertes dieser Größenordnung ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Konten nicht um Spielgeldkonten handelt. Ferner ist davon auszugehen, dass Daten eines Online-Brokers das Verhalten selbstentscheidender Aktienmarktteilnehmer verhältnismäßig gut widerspiegeln können, während sie für Kunden traditioneller Filialbanken möglicherweise weniger repräsentativ sind. Letztere folgen bekanntermaßen den Empfehlungen ihrer Finanzberater, die in der Regel zu einer Anlage in Investmentfonds und weniger zu einer Anlage in direkte Aktieninvestments oder strukturierte Finanzprodukte raten.

Um herauszufinden, ob unsere Daten für Deutschland spezifisch sind, vergleichen wir unsere Transaktionsdaten zudem mit anderen empirischen Studien zum Handelsverhalten von Privatanlegern, die für internationale Märkte durchgeführt wurden. Während das Durchschnittsalter in unserer Stichprobe bei 53 Jahren liegt, benennen Barber & Odean (2001) und Calvet, Campbell und Sodini (2007) ein durchschnittliches Alter von 50 Jahren (US-amerikanische Daten) bzw. 51 Jahren (schwedische Daten). Da der männliche Anteil in unserer Stichprobe 84% beträgt, ist die Zahl mit dem Anteil von 79% in der Stichprobe von Barber und Odean (2001) vergleichbar. Der durchschnittliche Portfoliowert von 47.000 Euro in unserer Stichprobe liegt zwischen den Werten der Stichproben von Barber und Odean (2001) und Calvet, Campbell und Sodini (2007) in Höhe von 57.000 Euro bzw. 35.000 Euro.

Datensätze, wie sie in dieser Studie verwendet wurden, sind in der Forschung allgemeiner Standard. Bisherige Studien haben sich mit Fragen zum Handelsvolumen (Odean, 1999), zum Handelsverhalten (Dhar & Zhu, 2006), zum Handel mit Anlagefonds und börsengehandelten Fonds (Bailey, Kumar & Ng, 2001, Bhattacharya et al., 2016), zum „Handel nach Stimmungslage“ (Trading on Sentiment) (Kostopoulos & Meyer, 2017a,b) und zum Einfluss von Finanzberatung (Loos, Meyer & Hackethal, 2016) befasst. In jüngster Zeit rückten darüber hinaus auch Entscheidungen hinsichtlich der Portfoliostrukturierung von Privatanlegern in Bezug auf strukturierte Finanzprodukte in den Fokus der Forschungsarbeit, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf strukturierte Finanzprodukte ohne Hebelwirkung gelegt wurde und beispielsweise eine Bewertung der Performance von Privatanlegern im Bereich von Discount- und Bonus-Zertifikaten erfolgte (z. B. Entrop et al., 2016). Zudem konnte gezeigt werden, dass diese Instrumente die Aktienmarktteilnahme verlustscheuer Anleger in Schweden förderten (Celerier et al., 2016).

Alles in allem gehen wir stark davon aus, dass unsere Daten ein umfassendes Bild vom Handelsverhalten von Privatanlegern ohne Anlageberatung liefern. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Verfügbarkeit

zusätzlicher Daten von mehreren Banken und aus verschiedenen Ländern der Aussagekraft und der Verallgemeinerbarkeit der vorgestellten Ergebnisse zweifellos verbessern würde.

Wie Abbildung A.1 zeigt, steigt die absolute Zahl der SFP-Anleger pro Monat (Anzahl der Anleger, die im jeweiligen Monat mindestens ein SFP in ihrem Portfolio halten) zwischen 2000 und 2008 deutlich an. In unserer Stichprobe erreicht sie im Jahr 2008 einen Höchststand von mehr als 25.000 von insgesamt 60.986 Anlegern. Nach 2008 sinkt diese Zahl, ohne allerdings unter 15.000 SPF-Anleger zu fallen. Die Zahl der Anleger, die in ISFPs und LSFPs investieren, steigt bis 2006 ähnlich stark an, wobei LSFPs im Anschluss daran jedoch intensiver gehandelt werden. Zum Ende der Stichprobe hin pendeln sich die Anleger beider Produktkategorien bei einer Anzahl von 10.000 ein. Es ist zu beachten, dass es sich hierbei um selbstentscheidende Anleger handelt. In Filialbanken ist die Anzahl an LSFP-Anleger im Vergleich dazu niedriger.

In Deutschland gibt es insgesamt rund 26 Millionen Wertpapierkonten für alle Arten von Vermittlung (Deutsche Bundesbank, 2017). Auf Direktbroker entfällt ein Marktanteil von 8% (Frühauf, 2014). Stellt man diesen Wert der Zahl der Wertpapierkonten gegenüber, so ergeben sich rund 2 Millionen Konten bei deutschen Direktbrokern. Wie unser Beispiel zeigt, verwenden annähernd 56% aller Anleger SFPs (33.945 von 60.986). Somit investieren 1,16 Millionen deutsche Anleger in strukturierte Finanzprodukte. Wenn wir diese Zahlen zu den 26 Millionen Wertpapierkonten in Bezug setzen, werden auf 4,4% aller Konten strukturierte Finanzprodukte gehalten. Bei ausschließlicher Betrachtung von strukturierten Finanzprodukten mit Hebelwirkung reduziert sich diese Anzahl im Zeitraum 2000 bis 2015 auf circa 750.000 Anleger oder 3% der Konten (22.077 von 60.986 in unserer Stichprobe).

Abbildung A.1: Anzahl an Anlegern von strukturierten Finanzprodukten im Zeitverlauf

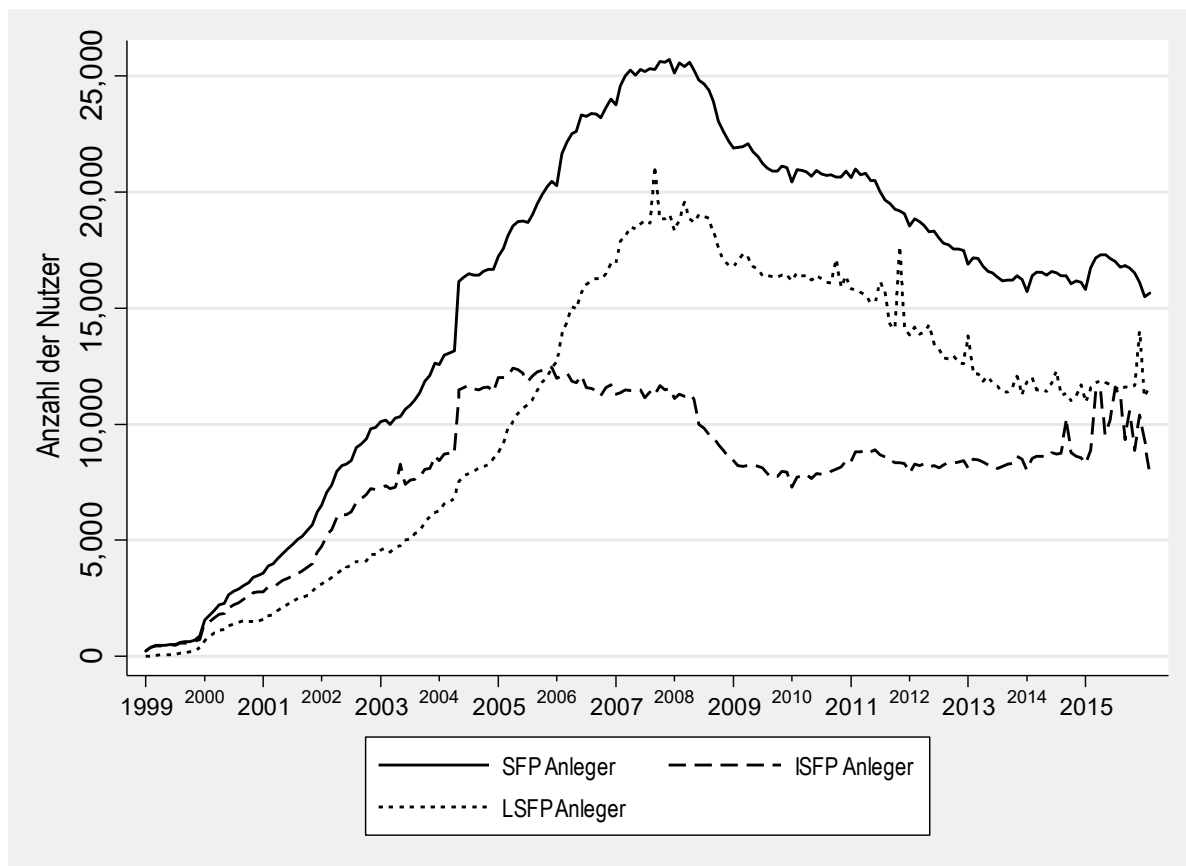


Tabelle A.1: Eigenschaften der in dieser Studie betrachteten Anleger

		Alle Anleger		
		Beobachtungen	Mittelwert	Medianwert
Persönliche Merkmale und Portfolioeigenschaften				
	Einheit			
Geschlecht (weiblich = 1)	Prozent	60.986	16%	0%
Risikoklasse (1=am risikoscheuesten, 5=am risikofreudigsten)	Kategorie	60.986	3,54	4,00
HHI (1 = nicht diversifiziert)	Prozent	60.986	22%	15%
Selbständig	Prozent	60.986	20%	0%
Alter	Jahre	60.986	52,82	52,00
Portfoliowert	Euro	60.986	47.035	28.235
Akademischer Titel	Prozent	60.986	7%	0%
Verheiratet	Prozent	60.986	59%	100%
Handelseigenschaften				
Gesamtanzahl an Transaktionen	Zählung	60.986	474,26	195,00
Anzahl an Transaktionen mit Einzelaktien	Zählung	60.986	214,35	60,00
Anzahl an Transaktionen mit Fonds	Zählung	60.986	93,19	19,00
Anzahl an Transaktionen mit SFPs	Zählung	60.986	161,55	2,00
Wert der Transaktionen mit SFPs	Euro	60.986	1.023.759	4.039
Durchschnittliches Datum des Ersthandels in SFPs	Datum	33.945	15.06.2005	06.06.2005
Durchschnittliches Datum des Ersthandels in ISFPs	Datum	26.626	06.07.2006	07.04.2006
Durchschnittliches Datum des Ersthandels in LSFPs	Datum	22.077	22.01.2005	21.05.2004
Einsatz der Vermögenswertklassen				
Einsatz von Einzelaktien (1 = mind. ein Geschäft mit Einzelaktien)	Prozent	60.986	92%	100%
Einsatz von Fonds (1 = mind. ein Geschäft mit Fonds)	Prozent	60.986	83%	100%
Einsatz von SFPs (1 = mind. ein Geschäft mit SFPs)	Prozent	60.986	56%	100%
Einsatz von ISFPs (1 = mind. ein Geschäft mit ISFPs)	Prozent	60.986	44%	0%
Einsatz von LSFPs (1 = mind. ein Geschäft mit LSFPs)	Prozent	60.986	36%	0%

Tabelle A.2: Eigenschaften von Anlegern von strukturierten Finanzprodukten mit Hebelwirkung (LSPF-Anleger) im Vergleich zu anderen Anlegern

		Andere Anleger			LSPF-Anleger			Delta	p-Wert
		Beobachtungen	Mittelwert	Medianwert	Beobachtungen	Mittelwert	Medianwert		
Persönliche Merkmale und Portfolioeigenschaften		Einheit							
Geschlecht (weiblich = 1)	Prozent	38.909	20%	0%	22.077	9%	0%	-10%	0%
Risikoklasse (1=am risikoscheuesten, 5=am risikofreudigsten)	Kategorie	38.909	2,96	3,00	22.077	4,57	5,00	1,61	0%
HHI (1 = nicht diversifiziert)	Prozent	38.909	20%	13%	22.077	27%	20%	7%	0%
Selbständig	Prozent	38.909	20%	0%	22.077	23%	0%	3%	0%
Alter	Jahre	38.909	52,71	51,00	22.077	53,03	52,00	0,32	0%
Portfoliowert	Euro	38.909	43.000	27.231	22.077	54.148	30.354	11.148	0%
Akademischer Titel	Prozent	38.909	7%	0%	22.077	7%	0%	-1%	1%
Verheiratet	Prozent	38.909	59%	100%	22.077	58%	100%	-1%	2%
Handelseigenschaften									
Gesamtanzahl an Transaktionen	Zählung	38.909	222,28	111,00	22.077	918,36	478,00	696,07	0%
Anzahl an Transaktionen mit Einzelaktien	Zählung	38.909	123,43	33,00	22.077	374,59	152,00	251,16	0%
Anzahl an Transaktionen mit Fonds	Zählung	38.909	91,83	18,00	22.077	95,57	22,00	3,74	2%
Anzahl an Transaktionen mit SFPs	Zählung	38.909	3,49	0,00	22.077	440,12	98,00	436,62	0%
Wert der Transaktionen mit SFPs	Euro	38.909	264.200	0,00	22.077	2.362.422	307.032	2.098.223	0%
Einsatz der Vermögenswertklassen									
Einsatz von Einzelaktien (1 = mind. ein Geschäft mit Aktien)	Prozent	38.909	88%	100%	22.077	98%	100%	10%	0%
Einsatz von Fonds (1 = mind. ein Geschäft mit Fonds)	Prozent	38.909	84%	100%	22.077	81%	100%	-2%	0%
Einsatz von ISFPs (1 = mind. ein Geschäft mit ISFPs)	Prozent	38.909	31%	0%	22.077	67%	100%	36%	0%
Einsatz von LSPFs (1 = mind. ein Geschäft mit LSPFs)	Prozent	38.909	0%	0%	22.077	100%	100%	100%	0%