

Executive Summary

Das Marktvolumen von Strukturierten Produkten ist seit Ende der 90er Jahre in Deutschland stark angestiegen. Der steigende Wettbewerbsdruck und das damit verbundene Bestreben der Emittenten sich durch besondere Strukturierte Produkte von der Konkurrenz abzugrenzen, hat dazu geführt, dass auch Strukturierte Produkte mit Optionskomponente auf Basiswerte emittiert werden, für die keine Optionen an Terminbörsen verfügbar sind.

Strukturierte Produkte ohne Optionen auf den Basiswert (SPoOB) stellen im Markt für Strukturierte Produkte ein Nischensegment dar, das aufgrund seiner speziellen Eigenschaften aus wissenschaftlicher Sicht außerordentlich interessant ist. Vor allem weil SPoOB die einzigen öffentlich angebotenen Finanzmarktinstrumente mit Optionskomponente auf die entsprechenden Basiswerte sind, nehmen diese eine besondere Stellung ein.

Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist die detaillierte Analyse von SPoOB. Dabei liegt der Fokus auf den Konsequenzen, die sich aus dem Fehlen von Optionen für das Hedging und Mispricing von Strukturierten Produkten mit Optionskomponente ergeben.

Vorgehensweise

Einleitend werden wichtige Eigenheiten von Strukturierten Produkten vorgestellt (Kapitel 2). Im Mittelpunkt stehen die Marktentwicklung, der Handel und die rechtliche Einordnung von Strukturierten Produkten. Die Bedeutung der Emittenten und das Pricing von Strukturierten Produkten werden zusätzlich näher erläutert.

In der ausführlichen Analyse von SPoOB wird deren Bedeutung aus Sicht von Anlegern und Emittenten untersucht (Kapitel 3). Dabei werden Methoden vorgestellt, wie die Emittenten bei SPoOB trotz fehlender Optionen angemessene Preise bestimmen und entstehende Risiken absichern können. Zudem wird die Auswirkung von SPoOB auf die Entwicklung der jeweiligen Basiswerte analysiert.

Um genaue Erkenntnisse über das Pricing von SPoOB zu erhalten, werden drei empirische Untersuchungen vorgenommen (Kapitel 4). Damit die Auswirkungen aus der fehlenden Verfügbarkeit von Optionen beurteilt werden können, basieren die empirischen Untersuchungen sowohl auf SPoOB als auch SPmOB (Strukturierten Produkten mit Optionen auf den Basiswert) aus dem deutschen Sekundärmarkt.

Die erste empirische Untersuchung analysiert das Mispricing von SPoOB und SPmOB mit Hilfe der enthaltenen Bruttomargen. Um die Bruttomargen auch ohne Optionen kalkulieren zu können, werden je zwei Typen von Strukturierten Produkten (Discountzertifikat und Call Optionsschein) so zusammengefügt, dass deren gemeinsames Auszahlungsprofil dem jeweiligen Basiswert entspricht. Anhand der Preisdifferenz zwischen einem solchen synthetischen Basiswert und dem tatsächlichen Basiswert erfolgt die Berechnung der enthaltenen

Bruttomarge. Die Auswirkung der Verfügbarkeit von Optionen auf die Bruttomarge wird unter Einbeziehung von Kontrollvariablen mittels Regressionsanalyse untersucht. Dabei werden auch Einflussfaktoren berücksichtigt, die in der Literatur bisher unbeachtet blieben.

Die zweite empirische Untersuchung analysiert die Unterschiede zwischen den impliziten Volatilitäten von nahezu identischen Strukturierten Produkten verschiedener Emittenten. Bei SPoOB stehen keine impliziten Volatilitäten von Optionen als Benchmark zur Verfügung, wodurch die Emittenten keine einheitliche Basis für das Pricing ihrer Strukturierten Produkte haben. Um zu überprüfen, inwieweit das Fehlen von Optionen größere Abweichungen der impliziten Volatilitäten verursacht, erfolgt wiederum eine Regressionsanalyse unter Berücksichtigung der bedeutendsten Einflussfaktoren.

Die dritte empirische Untersuchung analysiert den Informationsgehalt der in SPoOB enthaltenen impliziten Volatilitäten. Implizite Volatilitäten stellen Marktteilnehmern Informationen über die erwartete Schwankung eines Basiswertes zur Verfügung. Im Fall von SPoOB sind Strukturierte Produkte die einzigen öffentlich zugänglichen Informationsquellen für die erwartete Volatilität der entsprechenden Basiswerte. Aus diesem Grund wird untersucht, ob die impliziten Volatilitäten von SPoOB nützliche Informationen enthalten und inwieweit diese mit denen von Optionen vergleichbar sind. Dazu werden die impliziten mit den realisierten Volatilitäten verglichen.

Resultate

SPoOB sind mit knapp 3% Anteil an allen notierten Strukturierten Produkten eine kleines Nischensegment im Gesamtmarkt der Strukturierten Produkte. Die 6 Emittenten von SPoOB ermöglichen Anlegern, auch bei Nebenwerten in nichtlineare Renditeprofile zu investieren, für die kein geordneter Optionshandel zustande kommt. SPoOB führen somit zu einer echten Erweiterung des Kapitalmarktes, wodurch Anleger Nutzensteigerungen mittels einer besseren Allokation ihrer Investitionen erzielen können. Das durchschnittliche Mispricing von 3,6% zugunsten der Emittenten wirft jedoch Zweifel auf, ob tatsächlich Nutzensteigerungen mit Hilfe von SPoOB realisierbar sind.

Die Emittenten verlangen bei SPoOB deutlich höhere Bruttomargen als bei SPmOB. Die durchgeführte empirische Untersuchung zeigt, dass sich die unterschiedlichen Bruttomargen hauptsächlich auf zwei Faktoren zurückführen lassen. Einerseits hat die fehlende Verfügbarkeit von Optionen einen unmittelbaren Einfluss auf die Bruttomargen. Andererseits kann ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen den Bruttomargen und der Emittentenanzahl des jeweiligen Basiswertes beobachtet werden.

Die fehlende Verfügbarkeit von Optionen veranlasst die Emittenten, vor allem wegen des erschwerten Pricing und Hedging höhere Bruttomargen in SPoOB einzukalkulieren. Die Bestimmung einer angemessenen Volatilitätsstruktur für Basiswerte ohne Optionen ist mit deutlichen Unsicherheiten verbunden, wodurch sich das Pricing von SPoOB für die Emittenten schwierig gestaltet. Beim Hedging von SPoOB sind besonders die Risikogrößen Gamma und Vega, die typischerweise mit Optionen abgesichert werden, problematisch.

Die Emittenten versuchen zwar beispielsweise durch das gleichzeitige Anbieten von Discountzertifikaten und Optionsscheinen die Residualrisiken von Gamma und Vega möglichst gering zu halten. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Risiken in den meisten Fällen nicht komplett durch das natürliche Hedging ausgeglichen werden. Die Emittenten müssen die Residualrisiken dementsprechend entweder durch teure OTC-Optionen absichern oder die Risiken selbst tragen, was Verlustrisiken birgt. Aufgrund dieser Widrigkeiten lassen sich aus Sicht der Emittenten die höheren Bruttomargen von SPoOB rechtfertigen.

Der signifikant negative Zusammenhang zwischen Emittentenanzahl und Bruttomarge deutet aber darauf hin, dass die Emittenten bei SPoOB auch höhere Nettomargen erzielen können. Die Emittentenanzahl quantifiziert unter anderem den Wettbewerbsdruck auf Ebene der einzelnen Basiswerte. Die SPoOB weisen dabei im Vergleich zu SPmOB eine deutlich geringere Emittentenanzahl pro Basiswert aus. Die Emittenten nutzen daher scheinbar den geringeren Wettbewerbsdruck bei SPoOB, um höhere Nettomargen als bei SPmOB zu erwirtschaften.

Neben den höheren Bruttomargen sind bei SPoOB auch größere Unterschiede zwischen den impliziten Volatilitäten von nahezu identischen Strukturierten Produkten verschiedener Emittenten festzustellen. Die größeren Abweichungen der impliziten Volatilitäten sind primär auf die fehlende Benchmarkfunktion der Optionen sowie die höheren Bruttomargen bzw. größere Bruttomargenunterschiede zwischen den Emittenten zurückzuführen. Die höheren Bruttomargen von SPoOB lassen den Emittenten einen größeren Spielraum voneinander abzuweichen, ohne dass ein Strukturiertes Produkt zu billig ist oder Arbitrage zwischen den Strukturierten Produkten verschiedener Emittenten ermöglicht wird. Für potentielle Anleger haben die größeren Abweichungen der impliziten Volatilitäten von SPoOB zur Folge, dass ein genauer Vergleich der Emittenten die erzielbare Performance in hohem Maße beeinflussen kann.

Die empirische Untersuchung der Korrelation zwischen den impliziten und realisierten Volatilitäten macht zudem deutlich, dass auf Grundlage der impliziten Volatilitäten von SPoOB abschätzbar ist, für welchen Basiswert vergleichsweise hohe bzw. niedrige Volatilitäten zu erwarten sind. Die impliziten Volatilitäten von SPoOB weisen jedoch deutlich höhere Prognosefehler als die impliziten Volatilitäten von SPmOB auf, wobei die impliziten Volatilitäten von SPmOB typischerweise auf Optionspreisen basieren. Die höheren Prognosefehler sind daher ein Hinweis darauf, dass die impliziten Volatilitäten von SPoOB einen geringeren Informationsgehalt als die impliziten Volatilitäten von Optionen enthalten. Als Gründe dafür sind das Mispricing zugunsten der Emittenten und die Leerverkaufsrestriktion von Strukturierten Produkten anzuführen, wodurch die Marktkräfte bei Strukturierten Produkten im Gegensatz zu Optionsbörsen nur eingeschränkt wirken können.

Die durchgeführte Analyse zu SPoOB zeigt, dass auf verschiedensten Ebenen deutliche Unterschiede zwischen SPoOB und SPmOB festzustellen sind. Dies gilt vor allem für das Hedging und Mispricing. SPoOB sind durch ihre speziellen Eigenheiten ein besonderes Nischensegment im Markt für Strukturierte Produkte. Dabei können sowohl Emittenten als auch Anleger potentiell einen Nutzen aus SPoOB ziehen, was letztendlich deren Existenz rechtfertigt.