

Der Einsatz von Optionen
und Futures im
modernen Portfoliomanagement
institutioneller Anleger.

Vorwort

Mit der wachsenden internationalen Verflechtung und der zunehmenden Volatilität ist die Abschätzung von Chancen und Risiken an den Kapitalmärkten auch für institutionelle Anleger schwieriger geworden.

An der Deutschen Terminbörse (DTB) kann der Absicherungsbedarf gegen unerwünschte Zins- und Kursrisiken gedeckt werden. Moderne Finanzinstrumente wie börsenfähige Optionen und Futures haben aber nicht nur Hedgingfunktion, sie können auch selbst als Handelsobjekte genutzt werden.

Die DTB hat seit ihrer Einführung am 26. Januar 1990 eine rasante Entwicklung genommen. Anfangs als Nachzügler eine kleine Größe unter den europäischen Options- und Finanzterminmärkten, ist sie heute bereits die Nummer 2 hinter London (LIFE/1982), aber vor Paris (MATIF/1986), Amsterdam (EOE/1987) und Zürich (SOFFEX/1988).

Gleichzeitig hat sich auch das Angebot erweitert. Waren es zu Beginn lediglich Optionen auf deutsche Aktien, so wird heute ein breites Angebot an Derivaten gehandelt. Die Entscheidung der BfG Bank AG, als Market-Maker für den neuen 3-Monats-Fibor-Future zu fungieren, unterstreicht den Stellenwert, welchen wir der DTB beimessen.

Nur über die Wirkungsweise von derivativen Produkten voll aufgeklärte Marktteilnehmer können deren Risiken und Chancen einschätzen. Aus diesem Grund soll diese Broschüre dem institutionellen Anleger einen ersten Überblick über das DTB-Angebot vermitteln. Sie gibt einen kurzen Einblick in die Funktionsweise der DTB und führt in die theoretischen Grundlagen des komplexen Options- und Futures-Geschäfts ein. Die unerläßlichen weiteren Informationen und die praktische Unterstützung für ein modernes Risikomanagement erhalten Sie jederzeit von den Experten der BfG Bank AG.



Jürgen Kösters
Mitglied des Vorstandes der BfG Bank AG
Frankfurt am Main

Optionen und Futures im Portfoliomanagement.

Die internationalen Terminmärkte – eine Entwicklung.

Mit der zunehmenden Globalisierung der Finanzmärkte gewinnen Financial Futures und Optionen immer stärker Bedeutung im Risiko-Management von Wertpapierportfolios. Ausgangspunkt dieser Entwicklung waren unter anderem folgende grundlegende Veränderungen, die in den letzten Jahrzehnten an den internationalen Kapitalmärkten vollzogen wurden:

Veränderungen an den Kapitalmärkten:

- Übergang zu flexiblen Wechselkursen im Jahre 1972
- Internationalisierung des Handels
- Steigendes Kapitalvermögen
- Steigende Volatilität

Diese starken Veränderungen sind Ausgangspunkt für die Entwicklung von leistungsstarken Options- und Futuresmärkten gewesen. Ausgangsort dieser Entwicklung war Chicago, wo 1972 die ersten Finanzterminkontrakte gehandelt wurden. Mittlerweile haben alle wichtigen Finanzzentren organisierte Terminmärkte entwickelt, die zum Teil vollcomputerisiert sind.

In Europa entstand die Mehrzahl der europäischen Options- und Futuresbörsen erst in den Jahren 1982 – 1990. 1988 öffnete mit der Swiss Options and Financial Futures Exchange (SOFFEX) die weltweit erste vollcomputerisierte Terminbörse, das Vorbild der Deutschen Terminbörse (DTB).

Die Terminmärkte in Deutschland.

In Deutschland gab es zwar schon seit Anfang der 70er Jahre Termingeschäfte auf Aktien und Anleihen, der Markt blieb jedoch international ohne Bedeutung. Dies war u.a. auf die mangelnde

Attraktivität und Liquidität der deutschen Optionsmärkte, auf die Ausgestaltung der handelbaren Optionen und ungünstige organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen zurückzuführen.

Der Start der Deutschen Terminbörse (DTB).

Mit dem Start der Deutschen Terminbörse am 26. Januar 1990 wurde erstmals in Deutschland ein Markt für Finanzterminkontrakte eröffnet, der den internationalen Maßstäben Rechnung trägt. Der Start erfolgte mit standardisierten Aktienoptio-

nen auf 14 umsatzstarke deutsche Aktien. Mittlerweile wurde auch der Handel mit Finanzterminkontrakten (Financial Futures) und anderen Produkten wie folgt aufgenommen:

Einführungstermine der DTB-Produkte.

26. 01. 90	Start der Deutschen Terminbörse (DTB) mit 14 Aktienoptionen
24. 09. 90	Einführung der RWE-Aktienoptionen
23. 11. 90	Einführung des DTB-BUND (langfristig) und DTB-DAX-Futures
16. 08. 91	Einführung der Optionen auf den DAX (ODAX) und der Optionen auf den DTB-BUND-Future (OBND)
4. 10. 91	Einführung des DTB-BOBL-Futures (mittelfristig)
20. 01. 92	Einführung der 9-Monats-Laufzeiten bei Aktienoptionen
24. 01. 92	Einführung der Optionen auf den DTB-DAX-Future (OFDX)
15. 01. 93	Einführung der Optionen auf den BOBL-Future
24. 01. 94	Einführung der BHW-Aktienoption
Frühjahr 94	Einführung des DTB-Buxe (15-30 Jahre) Futures
Frühjahr 94	Einführung des Fibor-3-Monats-Futures

Die DTB ist eine Computerbörse mit einem vollautomatisierten Handels- und Clearing-System. Market-Maker verpflichten sich, auf Anfrage verbindliche Kurse zu stellen. Sie gewährleisten damit, daß jeder Handelsteilnehmer zu verbindlichen Preisen kaufen und verkaufen kann. Die dadurch erzielte Marktliquidität ermöglicht es jedem Teilnehmer, seine Position jederzeit aufzulösen.

Financial Futures.

Ein Future ist ein für beide Vertragsparteien verbindlicher Vertrag, zu einem festgelegten Zeitpunkt einen bestimmten Basiswert zu einem vereinbarten Preis zu verkaufen bzw. zu kaufen.

Beispiel:

Ein Future auf einen Aktienindex, z.B. der DTB-DAX-Future, beinhaltet die vertragliche Verpflichtung, ein standardisiertes Vielfaches des zugrundeliegenden Aktienindex (-> 100 DM pro Punkt des DAX-Index) zu einem im voraus ausgehandelten Preis (DAX-Future-Preis) an einem späteren, standardisierten Erfüllungs-termin zu kaufen bzw. zu verkaufen.

Anwendungsmöglichkeiten:

1. Absicherung eines Aktienportfolios gegen unerwünschte Kursverluste
2. Absicherung gegen unerwünschte Kurssteigerungen
3. Einstellung des Portefeuille-Betas je nach Marktsituation
4. Ausnützen von Kursbewegungen mit großem Hebel
5. Sicherung eines Niveaus bei Geldzufluß in Zukunft

Anwendungsbeispiel: Absicherung eines Aktienportfolios (Short Hedge).

Mit Hilfe eines Short Hedge, d. h. dem Verkauf von DAX-Futures in Höhe des aktuellen Portfoliorisikos, kann sich der Investor gegen das Marktrisiko (Politik, allgemeine Wirtschaftslage) seines Portfolios schützen. Da sich die einzelnen Aktien aber nicht zwangsläufig wie der Gesamtmarkt verhalten, benötigt man einen Indikator für das Verhalten der Einzelaktie zum Index. Diesen Indikator nennt man Beta. Ein Beta von z.B. 0,9366% bedeutet: Steigt bzw. fällt der Index um 1%, so steigt/fällt die Aktie lediglich um 0,9366%. Da diese Zahl aus historischen Kursreihen hergeleitet wird, gibt es keine Garantie für einen hundertprozentigen Absicherungserfolg in der Zukunft. Allerdings hat sich dieser Indikator als Orientierungshilfe und ungefähre Richtschnur etabliert. Das Beta der 30 DAX-Werte kann borsentäglich den großen Wirtschaftszeitungen entnommen werden. Im folgenden wollen wir nun die Einsatzmöglichkeiten des DAX-Futures unter Zuhilfenahme des Betas verdeutlichen.

Portfolio am Tag der Absicherung.

Anzahl Aktien	Gattung	Kurs aktuell	Kurswert	Beta	Beta-Kurswert
2000	BASF	294,00	558.000,00	1,0918	641.978,40
2000	BMW	688,00	1.376.000,00	0,9366	1.288.761,60
2000	Siemens	722,00	1.444.000,00	0,9611	1.387.828,40
2000	VW	434,00	868.000,00	1,0224	887.443,20
			4.276.000,00		4.206.011,60

Um ein Beta für das Gesamtportfolio zur Bestimmung der Anzahl von Futures herleiten zu können, wird, wie oben gezeigt, der Beta-Kurswert der Aktien und des Gesamtportfolios ermittelt. Das Portfolio-Beta berechnet sich dann wie folgt:

$$\begin{aligned} \text{Portfolio-Beta} &= \text{Beta-Kurswert} / \text{Kurswert} \\ 0,9836 &= 4.206.011,60 / 4.276.000 \end{aligned}$$

Die Anzahl Future-Kontrakte zur Absicherung des vorgenannten Portfolios läßt sich nun mit folgender Formel ermitteln:

$$\begin{aligned} \text{Anzahl Futures} &= \frac{\text{Kurswert Portfolio}}{\text{Futurekontraktwert}} \times \text{Portfolio-Beta} \\ &= \frac{4.276.000}{212.100} \times 0,9836 \\ &= 19,83 \text{ Kontrakte} \end{aligned}$$

Nachdem man nun rein mathematisch die Anzahl Kontrakte zur Absicherung des Portfolios ermittelt hat, muß man jetzt eine Tendenzentscheidung treffen. Der Investor kann entweder nur 19 oder 20 Kontrakte verkaufen, denn gebrochene Kontraktgrößen sind nicht handelbar. Erwartet man tendenziell steigende Kurse, so wird man etwas weniger absichern. Bei der Erwartung

tendenziell eher fallender Kurse wird man in der Regel etwas übersichern.

Da die Beta-Berechnung auf historischen Kursreihen beruht, dient sie lediglich als ungefähre Richtschnur für die zukünftige Kursentwicklung. Dies muß im Entscheidungsprozeß berücksichtigt werden.

Optionen.

Eine Option ist ein Vertrag zwischen zwei Parteien, der für den Käufer das Recht, für den Verkäufer jedoch die Pflicht beinhaltet, eine bestimmte

Menge eines Basiswertes zu einem fixierten Preis (Basispreis) bis zu einem festgelegten Zeitpunkt (Verfalldatum) zu kaufen oder zu verkaufen.

Beispiel:

Der Käufer eines Siemens-Puts, Basispreis: 750 DM, Laufzeit: Juni 1994, hat das Recht, die Siemens-Aktie jederzeit bis zum Verfalltermin der Option am 17. Juni 1994 zu 750 DM an den Verkäufer des Puts zu verkaufen. Dies kommt in der Wirkung einer Versicherung gegen fallende Aktienkurse gleich.

Anwendungsmöglichkeiten:

1. Absicherung eines Aktienportfolios gegen unerwünschte Kursverluste
2. Absicherung gegen unerwünschte Kurssteigerungen.
3. Ausnutzen von Kursbewegungen mit großem Hebel

An der Deutschen Terminbörse gibt es Optionen auf folgende Basiswerte:

Allianz	Commerzbank	Mannesmann	VW
BASF	Daimler-Benz	RWE	DAX (Deutscher Aktienindex)
Bayer	Deutsche Bank	Siemens	DAX-Future
Bay. Hypo	Dresdner Bank	Thyssen	BUND-Future
BMW	Hoechst	Veba	BOBL-Future

Anwendungsbeispiel: Absicherung einer Aktienposition.

Ein Investor besitzt 1.000 Siemens-Aktien, die nach einem kräftigen Kursanstieg aktuell (Januar 94) mit 722 DM an der Börse notiert sind. Der Investor möchte die Aktienposition weiterhin behalten, sich jedoch gegen das Risiko eines Kursrückgangs absichern.

Kauft der Investor nun einen Siemens-Put 750 Jan. 94 zu aktuell 58 DM, dann hat er das Recht, die Aktien

bis zum Verfalltermin der Option jederzeit zu 750 DM an den Verkäufer der Option zu veräußern. Fällt Siemens nun z. B. auf 680 DM zurück, so kann der Investor seine Aktien zu 750 DM verkaufen. Alternativ kann er die Put-Option zu dann deutlich höheren Kursen an der Deutschen Terminbörse glattstellen. Bei einem weiteren Anstieg der Aktienkurse partizipiert der Investor weiterhin an den Kurssteigerungen der Aktien.

Anwendungsbeispiel: Ausnutzen von Kursbewegungen mit großer Hebelwirkung.

Erwartet ein Investor z. B. steigende Siemens-Aktienkurse, könnte er Aktien oder Kaufoptionen (Calls) auf Siemens-Aktien erwerben. Dazu folgender Chance-/Risiko-Vergleich:

	Kauf Mitte Jan. 94	Verkauf Mitte Feb. 94	Gewinn DM	Gewinn %
Siemens-Aktie	700 DM	744 DM	+ 44 DM	+ 6,3 %
Siemens-Call 700 März 94	10 DM	51 DM	+ 41 DM	+ 410 %

Gibt die Erwartung steigender Aktienkurse nicht auf, so beträgt beim Kauf der Aktie das Verlustrisiko 700 DM, beim Call lediglich die Optionsprämie von 10 DM.

Qualifizierte Beratung als Erfolgsfaktor.

Risikomanagement mit Optionen und Futures ist keine Alternative zu „klassischen“ Anlageformen, sondern richtet sich auf eine effiziente taktische Umsetzung strategischer Anlageziele. Es bietet zum Beispiel die Möglichkeit, schnell und kostengünstig ein vorhandenes Portfolio selektiv wie auch insgesamt gegen ungünstige Marktentwicklungen abzusichern, die Rendite eines Portfolios zu erhöhen und spekulativ mit geringen, frei verfügbaren Mitteln überproportional an Bewegungen des Marktes zu partizipieren. Voraussetzung für effizientes Risikomanagement sind Marktkenntnis, schnelle Informations- und Entscheidungswege,

realistische Einschätzungen und das Beherrschen entsprechender Instrumente wie Optionen und Financial Futures. Derartige Entscheidungen setzen eine qualifizierte Beratung voraus, die nur durch einen kompetenten Partner gewährleistet werden kann.

Die BfG Bank AG eröffnet Ihnen die Möglichkeit, auf der Grundlage individueller Markterwartungen Risiken und Ertragschancen aktiv zu managen. Ziel ist es, aufgrund Ihrer jeweiligen Vermögens- und Liquiditätsstruktur gezielt Strategien zu erarbeiten und dann gemeinsam erfolgreich umzusetzen.

DTB-Produkte für Versicherungen.

Die Versicherungswirtschaft ist der größte institutionelle Verwalter von Geldvermögen in der Bundesrepublik Deutschland. Angesichts zunehmender Volatilität (Schwankungsverhalten) von Aktienkursen und Zinssätzen wird ein aktives

Management dieses Vermögens unerlässlich. Dem Geldvermögen drohen nicht unerhebliche Risiken, die ursächlich auf exogene Faktoren zurückzuführen sind. Dies erfordert ein modernes Risikomanagement.

Strategische Ausgangslage.

Versicherungsunternehmen verwalten ihr Vermögen bisher überwiegend passiv, indem Rentenbestände bis zur Tilgung gehalten werden, Aktienengagements eher mittel- bis langfristig ausgerichtet sind. Ein aktives Vermögensmanagement setzt hingegen eine laufende Einschätzung der Markttendenz und des Chance-/Risiko-Verhältnisses voraus. Der Einsatz derivativer Instrumente verlangt notwendigerweise eine strategische Ausrichtung, d. h. die explizite Formulierung verbindlicher und ökonomisch sinnvoller Anlageziele.

Darüber hinaus müssen die technischen und Know-how-mäßigen Voraussetzungen vorhanden sein, um

die Risiko-Rendite-Strukturen permanent zu überwachen und aktiv zu steuern.

Insbesondere durch den zunehmenden Performancewettbewerb – die Versicherungsnehmer sind besser informiert und vergleichen stärker – und die Erhöhung der Volatilität in den Kapitalmärkten wurde eine Novellierung des VAG notwendig. Das VAG erlaubt nunmehr ausdrücklich den Einsatz von Optionen und Futures.

Die Möglichkeit zwingt die Versicherungsunternehmen nun, über ein aktiveres Portfolio-, damit aber auch über Risikomanagement nachzudenken.

Rechtliche Ausgangslage.

Die rechtliche Grundlage zur Nutzung der DTB-Produkte schafft der § 7 Abs. 2 VAG. Hiernach können Termingeschäfte von Versicherun-

gen nur dann genutzt werden, wenn ein unmittelbarer Zusammenhang mit dem Versicherungsgeschäft besteht.

Danach ist der Einsatz von Optionen und Futures zulässig, wenn sie

1. der Absicherung gegen Kurs- oder Zinsänderungsrisiken bei vorhandenen Vermögenswerten oder
2. dem späteren Erwerb von Wertpapieren dienen sollen.

Ferner sind sie statthaft, wenn

3. aus vorhandenen Wertpapieren ein zusätzlicher Ertrag erzielt werden soll, ohne daß bei Erfüllung von Lieferverpflichtungen eine Unterdeckung des gebundenen Vermögens eintreten kann.

Die beschriebenen Einsatzmöglichkeiten fokussieren eindeutig eine enge Verknüpfung zum vorhandenen bzw. aufzubauenden Vermögen eines Versicherungsunternehmens. Trotzdem gibt es in der Branche große Unsicherheiten über die Interpretation des VAG. Unklar ist, inwieweit auch andere Transaktionen durch das VAG erlaubt sind. So stellt sich z.B. die Frage, ob beim Kauf von Futures und Calls eine Belieferung/Ausübung zwingend vom Gesetzgeber erwartet wird oder ob auch eine Glattstellung zulässig ist. Ein Verkauf von Puts kann z.B. dann sinnvoll sein, wenn der Basispreis als attraktiver Einstandspreis gesehen wird. In diesem

Zusammenhang könnten Short Puts als Instrument zur Vorausdisposition gesehen werden.

Bei einem Seminar Anfang 1993 zum Thema „Derivate in der Kapitalanlage“ war klar zu erkennen, daß weder unter den Versicherungsunternehmen noch unter den Wirtschaftsprüfungsgesellschaften Klarheit hinsichtlich der Interpretationsspielräume des VAG besteht. Hier ist eine dringende Klärung erforderlich. Klar geregelt sind demnach nur der Kauf von Futures und Calls, der Verkauf von Futures, der Kauf von Puts und der Verkauf von gedeckten Calls.

Bewertung.

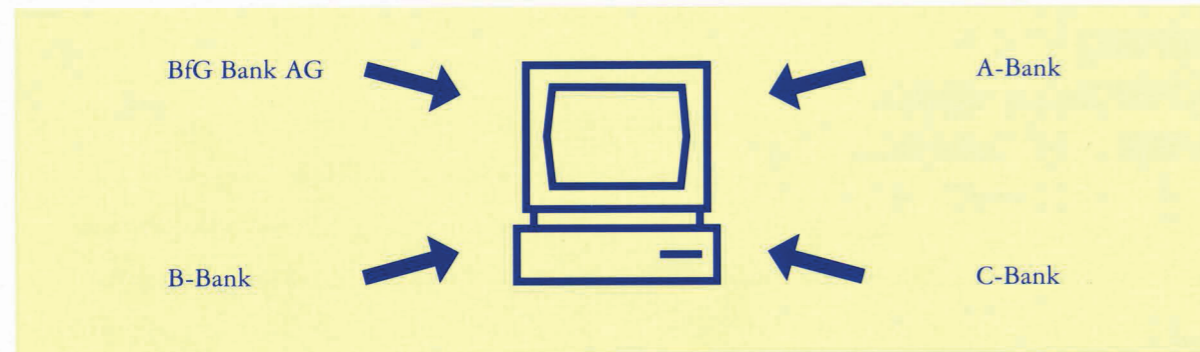
Jeder institutionelle Kunde erhält auf Wunsch von der BfG Bank AG einen täglichen Positionsausweis mit folgenden Informationen per Fax:
→ Transaktionen des Kunden am letzten Handelstag,

- Bestand des Kunden mit Einstandskurs und einer Gewinn-/Verlustbewertung zum Tagesschlußpreis und
- der Marginverpflichtung des Kunden.

Bilanzielle Behandlung bei Versicherungsunternehmen.

- Realisierte Gewinne aus Puts und Calls erscheinen in der G&V unter Position 3d „Zinsen und ähnliche Erträge“.
- Realisierte Verluste unter Pos. 10e „Aufwendungen für die Verwaltung der KA und sonstige Aufwendungen“ und sind daher ordentliche Erträge bzw. Aufwendungen.
- Realisierte Verluste aus Short Calls lassen sich vermeiden, indem man sich ausüben läßt; die ursprünglich vereinnahmte Prämie wird dann auf dem Prämienkonto erfolgsneutral ausgebucht und dem Basispreis zugeschlagen; der bilanziell vermiedene Verlust aus der alternativen Eindeckung der Option wird dann durch einen unter Tageskurs liegenden Verkaufspreis der zu liefernden Aktien kompensiert.

Deutsche Terminbörse.



Computerhandel: Die BfG Bank AG kann via Computer sofort auf das elektronische Börsenparkett zugreifen.

Risikomanagement mit Optionen und Futures.

In den traditionellen Kapitalmärkten wurden Aktien- und Rentenpositionen vorrangig unter längerfristigen Anlage- und Renditegesichtspunkten eingegangen. Für Anleger gab es dabei lediglich die Möglichkeit, bei einem erwarteten Kursanstieg das Investitionsrisiko – also den Bestand in Wertpapieren – zu erhöhen und bei einer pessimistischen Einschätzung diese wieder zu verkaufen. Durch die Schaffung von Options- und Futuresmärkten können alle Anleger ihr Risiko mittlerweile aktiv managen, d. h., der Anleger kann jederzeit – seiner Erwartung und Risikobereitschaft entsprechend – schnell, kostengünstig und effektiv Risiko erhöhen, Risiko abbauen und sich auf steigende oder fallende Wertpapierkurse einrichten.