

# Renditeoptimierung und Risikosteuerung durch den Einsatz von Optionen und Futures

Pirmin Hotz

**Im Januar 1990 hat die Deutsche Terminbörse (DTB) ihren Handel aufgenommen. Im zweiten Lebensjahr dieser modernen Börse kann sicherlich bereits die Feststellung getroffen werden, dass der deutsche Aktien- und auch der Rentenmarkt Impulse erhalten und damit international einen hohen Standard erreicht haben, was schliesslich zur Wettbewerbsfähigkeit des Marktes beiträgt. Zumindest ein Teil des in der Vergangenheit verlorenen Marktanteils konnte seit Eröffnung der DTB nach Deutschland zurückgeholt werden.**

Die DTB realisiert dabei ein Handelssystem, das dem schweizerischen Soffexsystem nachempfunden ist, in seinen Details jedoch auf die deutschen Börsengepflogenheiten abgestimmt wurde. Mit der Realisation der DTB werden den deutschen Investoren auch diejenigen Instrumente angeboten, die für ein modernes Portfoliomanagement absolut notwendig sind. Durch ihren Einsatz ist es institutionellen und privaten Investoren möglich, ihre Investitionen exakter an ihre jeweilige Risikobereitschaft und Markterwartung anzupassen.

Sowohl Optionen wie auch Futures sind Derivate, das heisst abgeleitete Instrumente eines Basismarktes. Beide Produkte sind deshalb auch immer in einem engen Zusammenhang mit den entsprechenden Basismärkten zu beurteilen. Dies bedeutet, dass eine völlige Eigendynamik, nicht zuletzt aus Arbitrage-Gründen, ausgeschlossen werden kann.

## DTB-Produkte

DTB-Optionen und -Futures sind standardisierte Kontrakte, die auf die Eigenheiten des deutschen Wertpapiermarktes abgestimmt sind. Bis Ende des Jahres 1991 werden an der DTB folgende Finanzprodukte gehandelt:

- Aktienoptionen
- Indexoptionen (DAX)
- BUND-Optionen (lange Laufzeit)
- DAX-Futures

- BUND-Futures (lange Laufzeit)
- BUND-Futures (mittlere Laufzeit)

## Renditesteigerung mit Optionen

Ein im Aktienmarkt engagierter Investor besitzt unter anderem eine Position von 200 Siemens Aktien zum Marktpreis von 649 DM. Vor ein paar Monaten hatte er diese Aktien zum Kurs von 564 DM gekauft. Nachdem er nun den deutschen Aktienmarkt generell und die Kursentwicklung der Siemens im speziellen nur noch mit vorsichtigem Optimismus beurteilt, will er folgende Ziele verfolgen:

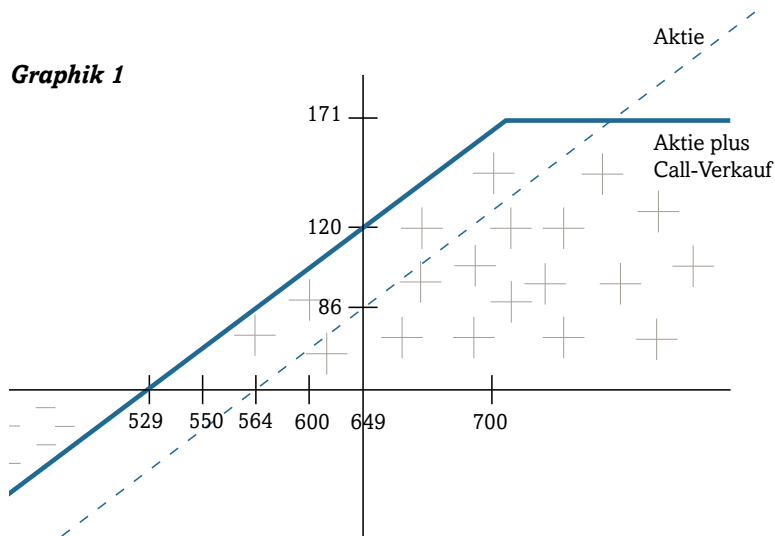
- Reduktion des Einstandspreises,
- Absicherung gegen leicht sinkende Kurse in den nächsten paar Monaten,
- Profitieren von weiteren Kursanstiegen.

Aufgrund dieser Ausgangssituation soll nun eine Strategie entwickelt werden, die die obigen Ziele verfolgt. Als Lösungsvariante bietet sich an, Call-Optionen auf die Aktien gedeckt zu schreiben, respektive zu verkaufen. In der Übersicht 1 ist, stellvertretend für verschiedene andere Möglichkeiten, eine Strategie beispielhaft aufgezeigt.

Durch das Schreiben (respektive Verkaufen) von Call-Optionen wird es nun möglich, den Einstandspreis der Aktien zu reduzieren. Gleichzeitig vermindert sich das Risiko für die nächsten vier Monate um 35 DM pro Aktie.

## Übersicht 1

Einstandswert der 200 Siemens Aktien zum Kurs 564 DM:		112'800 DM
Marktwert der 200 Siemens Aktien zum Kurs 649 DM:		129'800 DM
Schreiben von Call-Optionen Siemens,		
Basispreis 700, Laufzeit 4 Monate, zum Kurs von 35 DM		
(entspricht 4 DTB-Kontrakten)		
Nettoprämieneinnahmen 200 x 35 DM	=	7000 DM
Neuer Einstandspreis der Aktien	=	529 DM
Risikoreduktion in Prozent des aktuellen Marktwertes:		5,4%
Maximaler Gewinn ab Einstandspreis	=	171 DM
		= (30,3%)
Maximales Gewinnpotential ab Marktkurs	=	86 DM
		= (13,3%)

**Graphik 1**

Verfallsituation eines Investors beim gedeckten Verkauf von Call-Optionen  
(Ausgangssituation: Kauf der Aktien zu 564 DM)

Trotz dieser Risikoreduktion auf die Aktienbestände erhöht sich die Rendite für die nächsten vier Monate um etwa 5,4 Prozent, unabhängig von der zukünftigen Kursentwicklung in Siemens. Das einzige «Risiko», welches es zu beachten gilt, ist jenes, dass im Verlaufe der nächsten vier Monate die Aktien zu einem Preis von 700 DM (Basispreis) geliefert, respektive verkauft werden müssen, wenn der Kurs von Siemens über den Bereich von 700 DM steigen sollte. Dieses «Risiko» ist im Grunde jedoch deshalb keines, weil die Aktien ja im Depot des Investors liegen und auch die Bereitschaft besteht, die Aktien bei weiteren Kursanstiegen über 700 DM zu veräußern. Ein Nachteil dieser Strategie liegt also höchstens darin, dass das Gewinnpotential bei stark steigenden Aktienpreisen nur noch beschränkt ist. Durch das Schreiben von Call-Optionen verpflichtet sich nämlich der Investor, die Siemens Aktien zum Basispreis von 700 DM zu liefern.

### Wann eignet sich dieses Geschäft?

Das Schreiben von gedeckten Call-Optionen ist für diejenigen Investoren interessant, die ihr Risiko, verbunden mit einer Renditesteigerung, reduzieren möchten. Es darf deshalb betont werden, dass diese kombinierte Strategie risikoärmer ist als das reine Halten von Aktien. Voraussetzung ist natürlich, dass der Aktienmarkt nicht vorbehaltlos positiv, respektive sogar euphorisch beurteilt wird. Wie gezeigt werden konnte, bildet nämlich diese

Renditesteigerung und Risikoreduktion eine Kompensation zur eingenommenen Gewinnbegrenzung. Die Praxis zeigt aber, dass gerade für risikobewusste und eher konservative Investoren diese Strategie Sinn macht. In diesem Zusammenhang soll beigefügt werden, dass das Verkaufen von Call-Optionen auf gedeckter Basis wiederholt getätigt werden kann (Roll-over). Ein systematisch und professionell durchgeführtes Roll-over bewirkt, dass der Einstandspreis der gekauften Aktien innerhalb von Monaten oder Jahren sukzessive reduziert werden kann. Schliesslich ist zu erwähnen, dass das Verkaufen von Call-Optionen gerade dann interessant ist, wenn die Call-Options-

preise möglichst teuer sind. Dies bedeutet in der Sprache der Profis, dass die implizierten Volatilitäten von Call-Optionen möglichst hoch sind. Als Faustregel für den Praktiker kann eine Volatilität, das heisst das Mass für die Kursschwankungsbreite des zugrundeliegenden Titels, von über 30 Prozent sicherlich als hoch eingestuft werden. Hingegen wird ein Verkauf von Call-Optionen in sehr ruhigen Zeiten, das heisst wenn die implizierten Volatilitäten tief (zum Beispiel unter 20 Prozent) liegen, unattraktiv sein. Die Gewinneinschränkung wird dann nicht im Verhältnis zur Risikoreduktion, respektive zur Prämieinnahme stehen.

Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass der gedeckte Verkauf von Call-Optionen aus Aktienbeständen nicht einer allzu häufigen Überwachung bedarf. Im Gegenteil: Diese kombinierte Strategie ist im Vergleich zum reinen Aktienkauf konservativer. Genauso wie beim Halten von Aktien genügt deshalb eine regelmässige Überprüfung der Positionen. Da diese verkauften Call-Optionen gedeckt sind, erübrigt sich deshalb auch eine Margenerfordernis. Diese Gegebenheiten werden gerade von Optionskritikern oft falsch eingeschätzt. Ebenfalls muss auf die Tatsache aufmerksam gemacht werden, dass die einmal verkauften Call-Optionen jederzeit während der vier Monate zurückgekauft werden können. Sollte sich also die Markterwartung ins Negative wenden, so steht jederzeit der Rückkauf der Call-Optionen und der anschliessende Verkauf der

Aktien offen, so dass das Risiko durchaus nach unten limitiert werden kann.

**Risikolimitierung mit Optionen**

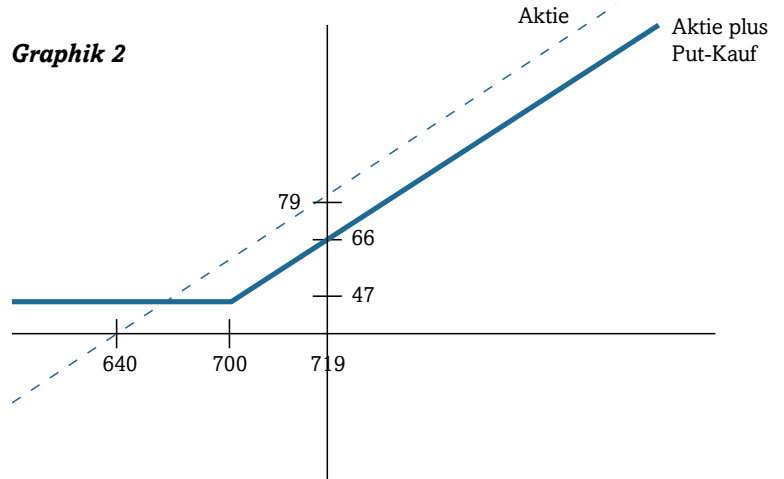
**Absicherung mit Puts**

Beim Kauf von Put-Optionen als Absicherungsstrategie ist es das eigentliche Ziel, Aktien oder andere Finanzinstrumente gegen einen nicht erhofften Kursrückgang zu versichern. Genauso oder ähnlich wie bei einer Gebäudeversicherung ist es somit bei Finanzpapieren möglich, diese gegen einen Wertverlust zu schützen. Die Absicherung von Kursrisiken mit Put-Optionen soll wiederum anhand eines Beispiels aufgezeigt werden.

Wie aus Übersicht 2 ersichtlich wird, schützt sich der Investor mit dem Kauf von Put-Optionen vollständig gegen einen Rückschlag der Aktien im Verlaufe der nächsten drei Monate. Einerseits sichert er sich eine Minimalrendite von 47 DM (seit dem Kaufdatum), andererseits hat er Gewissheit, bei in Zukunft weiterhin steigenden Kursen dabei bleiben zu können. Die Kosten, die bei einem möglichen Kursanstieg in den nächsten Monaten entstehen, sind einzig die Versicherungsprämie in Form der Put-Optionen.

Im Vergleich zum gedeckten Verkauf von Call-Optionen liegen die Vorteile des Kaufs von Put-Optionen als Absicherungsstrategie offensichtlich darin, dass einerseits von weiteren Kursanstiegen unbeschränkt profitiert werden kann, andererseits das Verlustrisiko, respektive der zukünftige Gewinnentgang, ganz genau festgelegt ist. Dies

**Graphik 2**



Verfallsituation eines Investors beim Kauf von Put-Optionen auf Aktienbestände (Ausgangssituation: Kauf der Aktien zu 640 DM)

wird jedoch durch den Nachteil einer Prämienausgabe in etwa kompensiert. Beim Schreiben von gedeckten Call-Optionen entsteht auf der anderen Seite eine Prämieinnahme. Es wird schliesslich die Aufgabe des Vermögensverwalters respektive des Anlageberaters sein, mit Hilfe seiner Markterwartung und der Einschätzung der Risikotoleranz des Kunden die eine oder andere Strategie vorzuziehen.

**Wann ist der Kauf von Put-Optionen attraktiv?**

Die Absicherung von Kursrisiken mit dem Kauf von Put-Optionen ist insbesondere dann interessant, wenn die Börsenentwicklung mit erhöhter Unsicherheit beurteilt wird. Trotzdem möchte der Investor von einer erhofften Kurssteigerung profitieren, ohne jedoch allzu hohe Risiken in Kauf nehmen zu müssen. Da jedoch mit jeder Versicherungsstrategie Kosten verbunden sind, muss

sich der Anleger bewusst sein, dass die Prämienausgabe die Rendite schmälert. Dies ist schliesslich der Preis dafür, dass die Anlage als Gesamtes wiederum konservativer ist als das reine Aktiengeschäft und trotzdem von möglicherweise stark steigenden Kursen voll profitiert werden kann. Der Kauf von Put-Optionen als Versicherungsstrategie ist in der Praxis vor allem dann empfehlenswert, wenn die Kurse in wenigen Wochen oder Monaten stark angestiegen sind und der Investor eine Mindest-

**Übersicht 2**

Einstandwert der 200 Daimler Benz Aktien zum Kurs 640 DM:	128'000 DM
Marktwert der 200 Daimler Benz Aktien zum Kurs 719 DM:	143'800 DM
Kauf von Put-Optionen Daimler Benz, Basispreis 700, Laufzeit 3 Monate, zum Kurs von 13 DM (4 DTB-Kontrakte)	
Maximales Gewinnpotential:	unbeschränkt
Neuer Einstandspreis der Aktien	= 653 DM
Minimaler Gewinn seit Kauf = (700 DM – 13 DM – 640 DM)	= 47 DM
Maximaler Verlust resp. Gewinnentgang	
Bezogen auf den Marktwert = (19 DM + 13 DM)	= 32 DM = (ca. 4,5%)

rendite sichern möchte. Allzu oft ist es ja leider so, dass sehr hohe Buchgewinne auch sehr schnell wieder wie Schnee in der Sonne wegschmelzen. Generell empfiehlt sich ein Kauf von Put-Optionen natürlich dann, wenn diese möglichst billig sind, das heisst die implizierten Volatilitäten im Bereich von um oder unter 20 Prozent liegen.

Zu guter Letzt darf auf die steuerliche Komponente hingewiesen werden: Nachdem in Deutschland nach wie vor kurzfristig erzielte Gewinnrealisationen als Spekulationsgewinne besteuert werden, kann sich die Absicherung mit Put-Optionen in diesem Falle als Ausweg zu einem schnellen Verkauf eignen. Durch den Kauf von Put-Optionen wird entsprechend sichergestellt, dass die Aktienbestände über eine längere Dauer gehalten werden können, ohne dass die Gewinne plötzlich wieder dahinschmelzen.

### **Ausweg: Kauf von Call-Optionen**

Als Ausweg zum Kauf von Put-Optionen als Absicherung von Aktienbeständen bietet sich an, die Aktien zu veräussern, um dieses Geld im festverzinslichen Bereich anzulegen. Mit einem geringen Teil des Geldes, zum Beispiel in Form der erzielten Gewinne, werden nun Call-Optionen der Art gekauft, dass von weiteren Kursanstiegen in den Aktien über die Optionen noch profitiert werden kann. Ähnlich wie bei der Absicherung mit Put-Optionen ist somit auch hier das Verlustrisiko beschränkt auf eine Optionsprämie. In der Praxis wird die Entscheidung, die eine oder andere Strategie vorzuziehen, davon abhängen, wie die Anlagestruktur (Asset Allocation) des individuellen Kunden ausgerichtet sein soll. Beispielsweise wird es bei einer Pensionskasse nicht möglich sein, von heute auf morgen den Aktienanteil zu eliminieren oder zu reduzieren. Auch spesenmässig dürfte die Variante über den Kauf von Put-Optionen deutlich die günstigere sein.

## **Absicherung von Kursrisiken**

### **Die Absicherung von Zinsrisiken**

Die Absicherung von Zinsrisiken soll im folgenden anhand eines «Long Hedge» aufgezeigt werden. Die Ausgangslage ist die, dass ein Portfoliomanager heute schon weiss, dass er in 3 Monaten Renten in der Höhe von 10 Mill. DM reinvestieren muss. Rentenpositionen im Gegenwert von 10 Mill. DM werden somit in 3 Monaten zur Rückzahlung fällig. Da der Portfoliomanager nun davon ausgeht, dass in den nächsten Monaten die Zinsen sinken werden, befürchtet er, dass er nach 3 Monaten die entsprechenden Gelder nur zu höheren Kursen respektive tieferen Marktzinsen reinvestieren kann. Sein Ziel ist es somit das heutige Renditeniveau für die nächsten 8 bis 10 Jahre zu sichern.

Die Lösung dieses Problems kann nun sein, einen entsprechenden «Long-Hedge» zu tätigen, das heisst, Bund-Futures auf 3 Monate zu kaufen. Die Konsequenzen dieser Absicherungsstrategie wird in Übersicht 3 zusammengefasst.

### **Übersicht 3**

BUND-Future (3 Monate)	83,50
Kauf von 40 Kontrakten BUND-Futures	10 Mill. DM
Gegenwert nominell	
Aktueller Marktzins (Renten)	8,75%
<i>Szenario 1: Zinsrückgang um ½% bis zur Fälligkeit</i>	
BUND-Futures in 3 Monaten (Marktzins 8,25%)	87,20
Gewinn Futures = $370 \times 25 \times 40 =$	370'000 DM
Opportunitätsverlust auf den reinvestierten Renten (zum höheren Kurs)	370'000 DM
<i>Szenario 2: Zinsanstieg um ½% bis zur Fälligkeit</i>	
BUND-Future in 3 Monaten (Marktzins 9,25%)	80,30
Verlust Futures = $320 \times 25 \times 40 =$	320'000 DM
Opportunitätsgewinn auf den reinvestierten Renten (zum tieferen Kurs)	320'000 DM

### *Konsequenzen:*

(1) Das Nettoresultat aus Opportunitätsgewinn/-Verlust und Future-Veränderungen beträgt, perfektes Hedging vorausgesetzt, null.

(2) Der Marktzins wird, unabhängig von der kurzfristigen Zinsentwicklung, im Bereich von 8,75% «eingefroren».

(3) Im Unterschied zur Absicherung mit Optionen werden bei der Absicherung mit Futures sämtliche Risiken reduziert. Dies geht natürlich auch auf Kosten des verbleibenden Chancenpotentials.

#### **Die Absicherung von Aktienrisiken**

Die Absicherung von Aktienmarktrisiken soll anhand eines «Short Hedge» aufgezeigt werden. Ein Portfoliomanager besitzt ein gut diversifiziertes Portfolio mit deutschen Aktien in der Höhe von 10 Mill. DM. Obwohl er kurzfristig für den Aktienmarkt negativ eingestellt ist, möchte er seine Positionen aus langfristigen Überlegungen nicht verkaufen. Dies trifft beispielsweise oft für institutionelle Investoren zu, welche sogenannte «eiserne Bestände» halten, welche kaum verkauft werden dürfen. Dies wäre auch aus Renditeüberlegungen (Transaktionskosten) nicht vorteilhaft. Trotzdem soll das Depot kurzfristig gegen Marktrückschläge abgesichert werden.

Der Portfoliomanager verkauft nun DAX-Futures, um über den Terminmarkt mögliche Verluste des Aktienbestandes auszugleichen. Die Konsequenzen sind in Übersicht 4 zusammengefasst.

Die durch die DTB geschaffenen Produkte sind gute Instrumente, um im Sinne eines modernen Portfoliomanagements nicht nur Renditen zu verbessern, sondern insbesondere auch Risiken zu reduzieren oder zu eliminieren. Es bleibt zu hoffen, dass gerade institutionelle Investoren und risikoaverse Pensionskassen diese Instrumente in Zukunft verstärkt einsetzen werden. Der in jüngster Zeit eingesetzte Performance-Druck wird zweifellos seine Wirkung zeigen, ansonsten inaktive oder inkompetente Portfoliomanager automatisch aus dem Markt gedrängt werden. Ein erster Schritt in diese Richtung ist bereits dann gemacht, wenn ein breiter Investorenkreis zur Kenntnis nimmt, dass Optionen und Futures durchaus nicht nur als waghalsige Spielinstrumente der Börse beachtet werden dürfen. Vielmehr dienen sie zur Risikosteuerung und Renditeverbesserung.

#### **Übersicht 4**

DAX-Indexstand	1640
DAX-Future (3 Monate)	1668
Verkauf von 61 DAX-Futures auf 3 Monate	
Gegenwert der «Short-Position»	ca. 10 Mill. DM
<i>Szenario 1: Rückgang des DAX um 10%</i>	
DAX-Indexstand in 3 Monaten	1476
Gewinn Futures (Barausgleich)	1,1712 Mill. DM
Verlust Aktien (10%)	1 Mill. DM
<i>Szenario 2: Anstieg des DAX um 10%</i>	
DAX-Indexstand in 3 Monaten	1804
Verlust Futures (Barausgleich)	0,8296 Mill. DM
Gewinn Aktien (10%)	1 Mill. DM

#### *Konsequenzen:*

- (1) Das Nettoresultat bezüglich Gewinn/Verluste aus Aktien und Futures beträgt, perfektes Hedging vorausgesetzt, null (abgesehen von Einnahmen aus der Basis).
- (2) Das Aktienkursniveau wird, unabhängig von der kurzfristigen Kursentwicklung, beim aktuellen DAX-Indexstand «eingefroren».
- (3) Der Unterschied zur Absicherung mit Optionen liegt darin, dass sämtliche Verlustrisiken und auch das Chancenpotential eliminiert werden, was kurzfristig einem Verkauf aller Papiere (bei deutlich geringeren Transaktionskosten) gleichkommt.