

# Analyse und Bewertung von Aktienanleihen und Diskontzertifikaten

Marco Wilkens / Hendrik Scholz / Jörg Völker

Strukturierte Wertpapiere, die Anlegern attraktive Renditen versprechen und den Emittenten Tilgungswahlrechte gewähren, werden immer häufiger von Kreditinstituten angeboten und von Investoren nachgefragt. Dies gilt gerade in Zeiten niedriger Zinsen an den Rentenmärkten und hoher Volatilitäten an den Aktienmärkten. Im folgenden Beitrag werden die Gemeinsamkeiten von Aktienanleihen und Diskontzertifikaten durch ihre Duplikation veranschaulicht und Bewertungsansätze sowie die den Produkten inhärenten Risiken aufgezeigt. Die dargestellten Berechnungen können mit einer über das Internet unter <http://www.wiso.gwdg.de/ifbg/wp.htm> verfügbaren Excel-Datei nachvollzogen werden.

Die Kombination von Anleihe-, Aktien- und Optionspositionen schafft neue, für Anleger und Emittenten interessante Zahlungsprofile. Nachfolgend werden zwei populäre Beispiele für solche Kombinationen analysiert. Andere strukturierte Produkte, die Equity- und Bond-Merkmale verknüpfen, sind Gegenstand eines weiteren Beitrags.

## Aktienanleihen

Aktienanleihen, auch Equity-Linked Bonds genannt, werden regelmäßig als Inhaberschuldverschreibung oder Schuldscheindarlehen mit einem deutlich über dem Marktzinsniveau liegenden Kupon emittiert. Die hohe Nominalverzinsung wird damit »erkauft«, daß der Emittent bei Fälligkeit der Anleihe ein Rückzahlungswahlrecht besitzt. Er kann entweder die Anleihe zum Nennbetrag tilgen oder dem Halter der Anleihe eine bei Emission festgelegte Anzahl Aktien einer bestimmten Aktiengesellschaft als Tilgungsleistung andienen.

Da im Gegensatz zur klassischen Wandelanleihe (Convertible Bond) das Wahlrecht der Tilgungszahlung dem Emittenten zusteht,<sup>1</sup> wird diese Finanzinnovation auch als Reverse Convertible Bond bezeichnet.<sup>2</sup> Der Emittent wird die Aktien als Tilgungsleistung dann andienen, wenn der Wert des Aktienpaketes den Nennwert der Anleihe unterschreitet. In diesem Fall wird aus Sicht des Anlegers der Vorteil des hohen Nominalzinses durch den Nachteil des im Vergleich zum Nominalwert der Anleihe

niedrigeren Wertes der Aktien teilweise ausgeglichen oder sogar überkompensiert.

Die Darstellung und Analyse dieser Finanzinnovation erfolgt anhand eines stilisierten Beispiels aus Sicht des Anlegers: Betrachtet wird eine zweijährige Aktienanleihe mit einem jährlichen Kupon von 10 Prozent und einem Nennwert von 5.000. Bei Fälligkeit besitzt der Emittent das Recht, die Anleihe entweder zu 100 Prozent zu tilgen oder dem Inhaber der Anleihe 100 Veba-Aktien anzudienen.<sup>3</sup> Für einen Anleger, der diese Aktienanleihe bis zur Fälligkeit hält, ergibt sich der in ►(1) dargestellte Zahlungsstrom:

Der Emittent wird die Anleihe durch Lieferung der Aktien tilgen, wenn der Kurs der Veba-Aktie in zwei Jahren unter 50 liegt. Dieser kritische Wert wird in Anlehnung an die Terminologie im Zusammenhang mit Optionen als Basispreis (BP) bezeichnet (BP = Nennwert/Anzahl anzudienender Aktien). Der Basispreis liegt bei Emission von Aktienanleihen regelmäßig unter dem Börsenkurs der zugrundeliegenden Aktie.

Das Rendite-Risiko-Profil der Aktienanleihe und das eines im weiteren analysierten Diskontzertifikates sind aus Sicht des Anlegers in ►(2) veranschaulicht. Zum Vergleich sind auch die Profile einer »normalen« Anleihe sowie der zugrundeliegenden Aktie dargestellt. Die Aktienanleihe erbringt, wenn sie zu pari erworben und bis zur Fälligkeit gehalten wird, eine Rendite von 10 Prozent p. a., sofern

der Aktienkurs in zwei Jahren über dem Basispreis liegt.

Die Rendite sinkt hingegen unter 10 Prozent p. a., falls der Aktienkurs unter den Basispreis fällt. Solange der Aktienkurs über 40 ist, erzielt der Anleger eine positive Rendite.<sup>4</sup> Im Extremfall verliert der Anleger das gesamte Nominalkapital. Die Rendite beträgt dann -63 Prozent p. a., da die Kupons in jedem Fall gezahlt werden. An Kursen über dem Basispreis von 50 partizipiert der Käufer von Aktienanleihen nicht, weil die Tilgung dann durch Zahlung des Nennwertes erfolgt. Die maximal erzielbare Rendite ist folglich durch die Höhe der Kuponzahlung determiniert, hier beträgt sie 10 Prozent p. a.

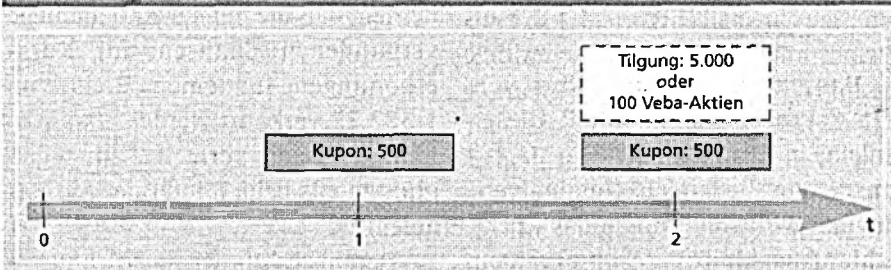
Die weitere Analyse der Equity-Linked Bonds folgt dem Prinzip »Evaluation by Duplication«, das in dem vorangegangenen Beitrag (Die Bank 4/99, S. 262) erläutert wurde. Um die grundlegenden Merkmale dieser Finanztitel herausarbeiten zu können, wird vereinfachend angenommen, daß keine Bonitätsrisiken vorliegen und der Kapitalmarkt vollkommen ist.<sup>5</sup>

### Duplikation über Short-Put

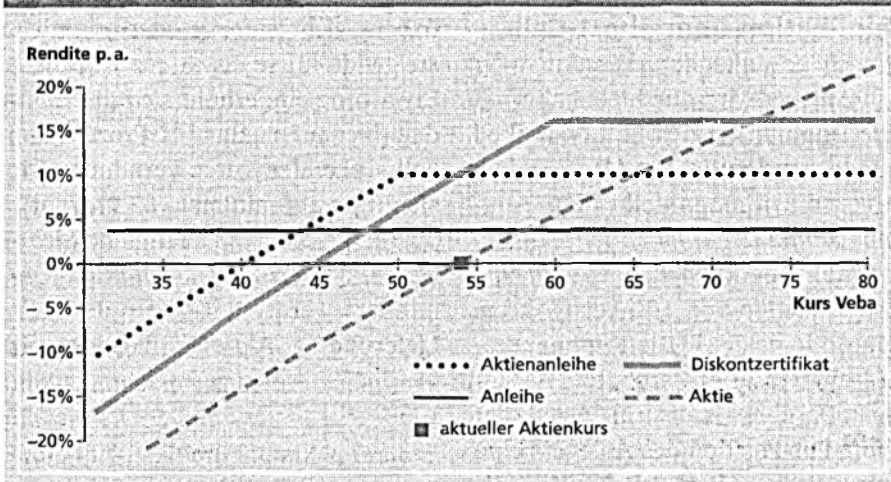
Eine intuitiv naheliegende Duplikationsmöglichkeit für diese Aktienanleihe liegt in der Kombination einer »normalen« Kuponanleihe mit einer (europäischen) Short-Put-Position ▶(3). Die zweijährige Anleihe weist einen Kupon von 10 Prozent und einen Nennwert von 5.000 auf. Bei der Short-Put-Position ist der Anleger Stillhalter in 100 Verkaufsoptionen auf Veba-Aktien mit einem Basispreis von 50 und einer Laufzeit von zwei Jahren.

Für die Bewertung der Basis-elemente wird eine normale Zinsstruktur mit einer einjährigen Spot

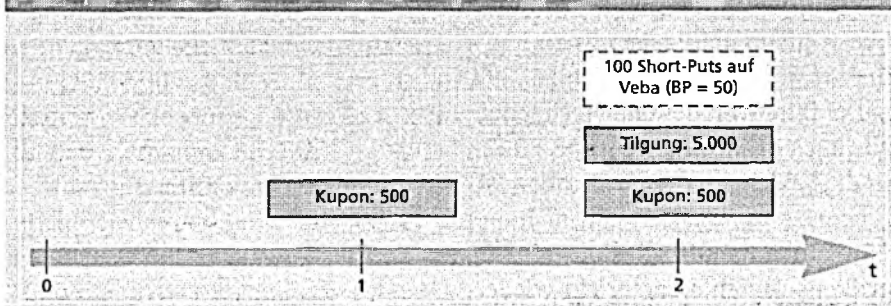
### 1. Zahlungsstrom der Aktienanleihe



### 2. Rendite-Risiko-Profile



### 3. Duplikation der Aktienanleihe über Short-Puts



Rate von 3 Prozent und einer zweijährigen Spot Rate von 3,3 Prozent unterstellt.<sup>6</sup> Die Kuponanleihe (KA) besitzt danach einen fairen Wert von:

$$KA = \frac{500}{1+0,03} + \frac{5.500}{(1+0,033)^2} = 5.639,65$$

Das entspricht einem Kurs von 112,79 Prozent. Der barwertige Vorteil dieser Hochkuponanleihe gegen-

über einer zu pari notierenden Anleihe ist folglich 639,65. Bei einem Kurs der Veba-Aktie im Emissionszeitpunkt von 54 und einer Volatilität der Aktienrendite von 35 Prozent p. a. hat ein Put auf eine Veba-Aktie<sup>7</sup> nach Black/Scholes<sup>8</sup> einen Wert von 6,6787. Der faire Wert der Aktienanleihe (AA<sub>Veba</sub>) ergibt sich durch Addition der Werte der Basisbausteine:

$$AA_{Veba} = KA - 100Put_{Veba} = 5.639,65 - 667,87 = 4.971,78$$

Das entspricht einem Kurs von 99,44 Prozent. Der Vorteil dieser Anleihe in Form der über dem Marktzinsniveau liegenden Nominalverzinsung wird somit durch das Rückzahlungswahlrecht des Emittenten überkompensiert.

#### Duplikation über Short-Call

Das Risiko sinkender Aktienkurse für den Anleger wird durch eine alternative Duplikation des Equity-Linked Bonds verdeutlicht ▶(4).<sup>9</sup> Bildete zuvor die Kuponanleihe den Ausgangspunkt der Duplikation, so sind dies nun die Aktien, d. h. es wird eine Long-Position von 100 Veba-Aktien zugrunde gelegt.<sup>10</sup> Die Kupons werden einzeln über Zerobonds dargestellt. Darüber hinaus tritt anstelle der Short-Put-Position des Anlegers eine (europäische) Short-Call-Position, die den Emittenten der Aktienanleihe bei Fälligkeit berechtigt, vom Anleger 100 Veba-Aktien zum Basispreis zu kaufen.

Der faire Wert des entsprechenden Calls nach Black/Scholes ist 13,8222. Für die beiden Kupons (= Zerobonds) ergeben sich Barwerte von  $K_1 = 485,44$  bzw.  $K_2 = 468,56$ . Die Summe der Basiselemente entspricht wieder dem fairen Wert der Aktienanleihe:

$$AA_{Veba} = 100 \text{ Veba-Aktien} + K_1 + K_2 - 100 \text{ Call}_{Veba} = 5.400 + 485,44 + 468,56 - 1.382,22 = 4.971,78$$

Nach dieser Duplikationsvariante ist nur ein geringer Teil des Vermögens (hier 485,44+486,56) in verzinsliche Finanztitel investiert. Im wesentlichen entspricht der Kauf einer Aktienanleihe also einer klassischen

Investition in Aktien mit der Besonderheit, daß die mit der Aktienanlage verbundenen Chancen auf Kurssteigerungen für einen Preis von 1.382,22 verkauft werden. Das Aktienkursrisiko verbleibt hingegen größtenteils beim Käufer der Aktienanleihe.

Demnach eignen sich Equity-Linked Bonds für Anleger, die in die jeweilige Aktie investieren wollen und dabei gleichbleibende oder nur leicht steigende Kurse erwarten. Tritt diese Erwartung ein, erhöht sich ihre Rendite (hier auf maximal 10 Prozent), im Fall sinkender Kurse vermindert sie sich (hier auf minimal -63 Prozent).

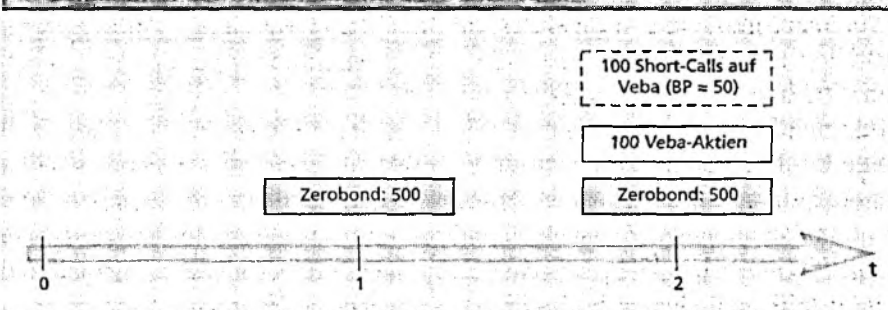
Die gelegentlich vertretene Sichtweise, daß das Risiko dadurch gemindert werde, daß die potentielle Lieferung der Aktien zum Basispreis

eine günstige Einstiegsmöglichkeit zu im Vergleich zum Emissionszeitpunkt gesunkenen Kursen sei, ist nicht plausibel, denn zum Zeitpunkt der Lieferung der Aktien zum Basispreis könnten diese am Markt noch günstiger erworben werden. Ohnehin sind gesunkene Aktienkurse nicht zwangsläufig gute Einstiegskurse.

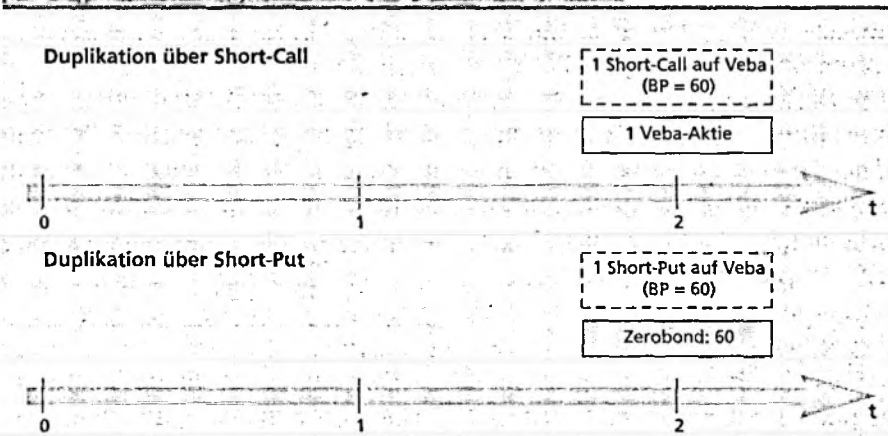
#### Diskontzertifikate

Diskontzertifikate stellen neben den dargestellten Equity-Linked Bonds eine in jüngerer Zeit häufig emittierte Finanzinnovation dar.<sup>11</sup> Der Inhaber eines Diskontzertifikates erhält bei Fälligkeit vom Emittenten den Wert einer vorher bestimmten Anzahl an Aktien, maximal allerdings einen festgelegten Höchstbetrag. Da das Gewinnpotential des Anlegers nach oben

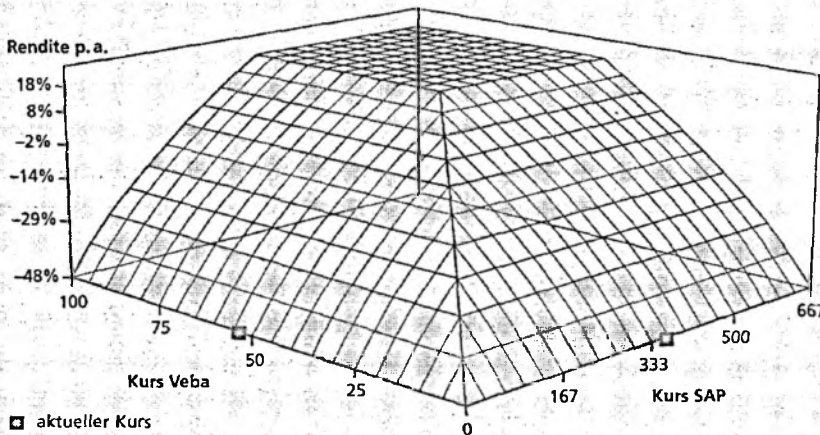
#### 4. Duplikation der Aktienanleihe über Short-Calls



#### 5. Duplikationsmöglichkeiten des Diskontzertifikates



6. Rendite-Risiko-Profil der Doppel-Aktienanleihe



begrenzt ist, liegt der Wert des Diskontzertifikates regelmäßig unter dem der zugrundeliegenden Aktien. Aus der Differenz zwischen dem Preis dieser Finanzinnovation und dem Höchstrückzahlungsbetrag ergibt sich die für den Anleger maximale Rendite.

Aus ▶(2) wird deutlich, daß die Rendite-Risiko-Profile von Diskontzertifikaten und Aktienanleihen sehr ähnlich sind. Unterschiede zeigen sich in der höheren Maximalrendite der Diskontzertifikate. Die Rendite ist jedoch bei niedrigen Aktienkursen geringer als die der Aktienanleihe.<sup>12</sup> Die Chancen und Risiken des Diskontzertifikates sind hiernach größer als die der Aktienanleihe, jedoch geringer als die der zugrundeliegenden Aktie selbst.

Mit den Duplikationsmöglichkeiten für Diskontzertifikate wird im folgenden gezeigt, daß Aktienanleihen und Diskontzertifikate prinzipiell identisch sind. Da Diskontzertifikate keine Kuponzahlungen aufweisen, können sie auch als Equity-Linked Zerobonds bezeichnet und entsprechend dupliziert werden.<sup>13</sup> Im folgenden wird ein Diskontzertifikat mit einer Laufzeit von zwei Jahren auf

eine Veba-Aktie betrachtet. Die Rückzahlung in zwei Jahren entspricht dem zukünftigen Kurs dieser Aktie,<sup>14</sup> sie ist aber auf maximal 60 begrenzt. Duplikationsmöglichkeiten bieten sich wieder über eine Short-Call- oder eine Short-Put-Position an, wobei erstere intuitiv leichter verständlich erscheint ▶(5).

Unter den oben getroffenen Annahmen ergeben sich nach Black/Scholes für die Call- und die Put-Position Werte von 9,69 bzw. 11,92, für den Zerobond 56,23. Der Wert des Diskontzertifikates ( $DZ_{Veba}$ ) entspricht wieder der Summe der Basis-elemente:

$$DZ_{Veba} = 1 \text{ Veba-Aktie} - 1 \text{ Call}_{Veba} = 54,00 - 9,69 = 44,31$$

$$DZ_{Veba} = \text{Zerobond} - 1 \text{ Put}_{Veba} = 56,23 - 11,92 = 44,31$$

**Variation der Ausstattungsmerkmale**

Durch Variation der beschriebenen Ausstattungsmerkmale läßt sich eine Vielzahl unterschiedlicher Equity-Linked Bonds und Diskontzertifikate konstruieren. Anstelle der fixen

hohen Kuponzahlungen sind auch über dem Marktzins liegende variable Zahlungen denkbar, z. B. Euribor+5 Prozent. Ein solcher Equity-Linked Floater wird statt über eine Kuponanleihe über eine entsprechend verzinst Floating Rate Note dupliziert.

Die Options-Komponente kann auch anderen Produkten beigefügt werden. Auf diese Weise ließen sich z. B. Reverse Convertible Swaps konstruieren, bei denen je nach Stillhalterposition die Festzins- oder die variable Zahlung mit einem entsprechenden Aufschlag versehen wird. Neben dem Austausch der Zinszahlungen kann es somit dazu kommen, daß bei Laufzeitende dem Kontraktpartner, der den Vorteil aus dem Zinsaufschlag genossen hat, statt des Nominalvolumens Aktien oder andere Finanztitel wie bonitätsrisikobehaftete Bonds angedient werden.

**Doppel-Aktienanleihen**

Eine interessante Variante von Equity-Linked Bonds stellen die in jüngster Zeit emittierten Doppel-Aktienanleihen dar, die auch als Two Asset Reverse Convertibles bezeichnet werden. Im Gegensatz zu »normalen« Aktienanleihen besitzt der Emittent am Laufzeitende das Recht, entweder den Nennbetrag zu zahlen oder statt dessen eine bestimmte Anzahl der Aktie A oder eine bestimmte Menge der Aktie B zu liefern. Die Tilgung in Aktien wird erfolgen, wenn der Börsenkurs mindestens einer der Aktien niedriger ist als der entsprechende Basispreis. Liegen die Börsenkurse beider Aktien unter den jeweiligen Basispreisen, so wird der Emittent die Tilgung über das für ihn günstigere Aktienpaket vornehmen.

Das Rendite-Risiko-Profil einer solchen Finanzinnovation wird in

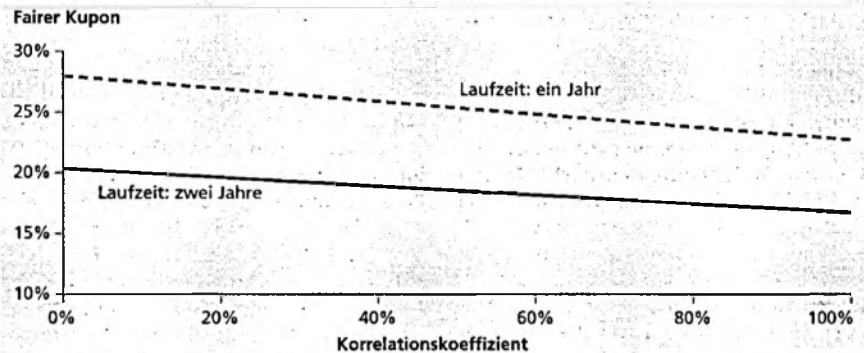
►(6) dargestellt. Als Beispiel dient eine zweijährige Doppel-Aktienanleihe mit einem Kupon von 18 Prozent, wobei die Tilgung nach Wahl des Emittenten am Fälligkeitstag entweder zum Nennwert in Höhe von 5.000 oder durch Lieferung von 100 Aktien der Veba AG oder 15 SAP-(Vorzugs-) Aktien erfolgt. Der Basispreis der verkauften Optionen auf die Veba-Aktien beträgt somit 50, der auf die SAP-Aktien 333,33. Die aktuellen Kurse seien 54 (Veba) und 340 (SAP).

Eine Duplikationsmöglichkeit entspricht prinzipiell der zuerst dargestellten Short-Put-Variante für einfache Aktienanleihen. Anstelle der oben verwendeten »normalen« Put-Option kommt eine exotische Option in Form einer Rainbow-Option<sup>15</sup> auf das Minimum der beiden Aktienpakete zum Einsatz. Der Barwert der 18prozentigen Kuponanleihe beträgt 6.402,85. Dies entspricht einem Kurs von 128,06 Prozent. Bei einer Volatilität der Aktienrenditen der Veba-Aktie von 35 Prozent p. a. und der der SAP-Aktienrenditen von 55 Prozent p. a. sowie einer Korrelation der beiden Aktienrenditen von 60 Prozent ergibt sich für diese Rainbow-Option ein Wert von 1.428,11. Der faire Wert der Doppel-Aktienanleihe ( $DAA_{Veba, SAP}$ ) entspricht wieder der Summe der Werte der Basisbausteine:

$$DAA_{Veba, SAP} = KA - Rainbow-Put_{Min(Veba, SAP)} = 6.402,85 - 1.428,11 = 4.974,74$$

Der faire Kurs der Doppel-Aktienanleihe beträgt somit 99,49 Prozent. Der Wert der impliziten Rainbow-Option liegt über dem der jeweiligen einfachen Optionen, so daß Emittenten von Two Asset Reverse Convertibles bei konstantem Ausgabekurs einen höheren Zinskupon darstellen

**7. Faire Kupons der Doppel-Aktienanleihen bei Emission zu pari in Abhängigkeit vom Korrelationskoeffizienten**



können. Je geringer die Korrelation zwischen den zugrundeliegenden Aktien und je höher die Volatilität der Aktienrenditen der lieferbaren Basiswerte, desto höher ist der Wert der Rainbow-Option und damit auch der faire Zinskupon.

Den erstgenannten Zusammenhang veranschaulicht ►(7) für Doppel-Aktienanleihen mit einer Laufzeit von einem Jahr und zwei Jahren. Die Darstellung basiert auf dem obigen Beispiel und den dort unterstellten Annahmen über die preisbestimmenden Faktoren. Die Abbildung stellt für beide Doppel-Aktienanleihen die Höhe eines fairen Kupons in Abhängigkeit des Korrelationskoeffizienten bei einer Emission zu pari dar. Es wird deutlich, daß (Doppel-)Aktienanleihen mit kürzerer Laufzeit wegen höherer Nominalzinssätze besonders attraktiv erscheinen. Der Grund hierfür ist, daß die auf die Kuponzahlungen aufzuteilende Optionsprämie mit der Laufzeit nur unterproportional zunimmt.

Es ist vorstellbar, daß zukünftig das Rückzahlungswahlrecht der Aktienanleihen auf drei oder mehr verschiedene Aktien erweitert wird, so daß der Kupon dieser Multi-Aktien-

anleihen weiter erhöht werden kann. Multi-Asset-Konstruktionen bieten sich auch für Diskontzertifikate an.

**Risikoanalyse**

Während der Laufzeit entsprechen die Risiken von Aktienanleihen und Diskontzertifikaten denen eines Portefeuilles bestehend aus den einzelnen Basiselementen. 16 Der Duplikationsmöglichkeit der Equity-Linked Bonds über die Short-Put-Position folgend sind die Risikofaktoren der Kuponanleihe die entsprechenden Spot Rates. Die Risikofaktoren der Short-Put-Position sind der Kurs der zugrundeliegenden Aktie, die Volatilität der Aktienrenditen und die laufzeitkongruente Spot Rate. Bei Doppel-Aktienanleihen kommen der Kurs sowie die Volatilität der Renditen der zweiten Aktie und die Korrelation der beiden Aktienrenditen hinzu.

Die Bewertung unterschiedlich ausgestatteter (Doppel-)Aktienanleihen und (Doppel-)Diskontzertifikate sowie eine Risikoeinschätzung bezüglich der genannten Risikofaktoren durch Sensitivitätsanalysen können mit dem über das Internet bereitgestellten Excel-Spreadsheet durchgeführt werden.

1 Wegen des dem Anleger zustehenden Wahlrechts sind klassische Wandelanleihen (bei Emission zu pari) im allgemeinen mit einem unter dem Marktzinsniveau liegenden Kupon ausgestattet.

2 Andere Bezeichnungen für Aktienanleihen sind z. B. YES-Anleihen (Yield Enhanced Security), Cash-or-Share Bonds, GOALS (Geld oder Aktien-Lieferung) und Hochkuponanleihen mit Aktienandienungsrecht. Neben Aktienanleihen mit Andienungsrecht für eine festgelegte Anzahl von Aktien einer Gesellschaft werden solche Anleihen auch mit Andienungsrechten von aus verschiedenen Aktien bestehenden Baskets konstruiert. Ferner existieren Equity-Linked Bonds, die dem Emittenten das Wahlrecht zwischen der Zahlung des Nennbetrages und einer an einen Index bzw. Aktienkurs gekoppelten Rückzahlung gewähren, also keine physische Andienung der Aktien vorsehen.

3 Die tatsächliche Anzahl der bei Fälligkeit gelieferten Aktien kann von der bei Emission festgelegten Anzahl abweichen. Grund hierfür ist ein regelmäßig vorhandener Verwässerungsschutz von Aktienanleihen vor dem Einfluß von Kapitalmaßnahmen auf den Wert der lieferbaren Aktien.

4 Dieser Break-Even-Wert errechnet sich bei zu pari notierenden Aktienanleihen aus Basispreis  $\cdot$  (1 - Kupon  $\cdot$  Laufzeit).

5 Zu dem Prinzip »Evaluation by Duplication«, den möglichen Basisbausteinen, die bei der Duplikation eingesetzt werden können, und den getroffenen Annahmen vgl. Wilkens, M./Scholz, H./Völker, J.: Duplikation und Bewertung strukturierter Finanzprodukte - Callable Step-Up Bonds, in: Die Bank 4/99, S. 262-268. Die beispielhaft verwendete Black/Scholes-Formel zur Bewertung von Aktienoptionen wird als korrekt unterstellt. Die im folgenden dargestellten grundsätzlichen Zusammenhänge behalten auch bei Aufhebung der Prämissen ihre Gültigkeit.

6 Die Spot Rates resultieren aus Yields (AIBD-Renditen) für zu pari notierende Anleihen in Höhe von 3 Prozent bzw. 3,2951 Prozent.

7 Es wird unterstellt, daß sich der Emittent exakt bei Fälligkeit der Aktienanleihe entscheidet, ob er die Tilgung durch Zahlung des Nennwertes oder durch Andienung der Aktien vornimmt. In der Praxis ist jedoch üblich, daß die Art der Tilgung z. B. eine Woche vor Fälligkeit fixiert wird.

8 Eine Annahme des Black/Scholes-Modells ist, daß aus der Aktie keine Dividendenzahlungen erfolgen. Falls bei der Bewertung des Puts Dividendenzahlungen berücksichtigt werden sollen, kann die »modifizierte« Black/Scholes-Formel nach Merton angewendet werden. Dies führt zu einem höheren Wert des Puts und folglich zu einem geringeren Wert der Aktienanleihe.

9 Diese zweite Duplikationsmöglichkeit läßt sich aus der ersten über die Put-Call-Parität herleiten.

10 Um den Fokus auf den grundlegenden Zusammenhang zu richten, wird wieder von Dividendenzahlungen abstrahiert. Sollen Dividendenzahlungen einbezogen werden, ist die »modifizierte« Black/Scholes-Formel zu verwenden. Darüber hinaus sind die Dividendenzahlungen bei der Bildung des Duplikationsportefolles zu berücksichtigen.

11 Weitere Bezeichnungen für Diskontzertifikate sind z. B. EROS (Enhanced Return or Security), CLOU (Cap Level or Underlying), SALE (Safe Alternative to Long Equity), BLOC (Buy Low or Cash), Discount-Share-Bonds und DRC (Discount Reverse Convertibles).

12 Die Ausstattungsmerkmale sind im allgemeinen so festgelegt, daß der Basispreis bei Equity-Linked Bonds unter, bei Diskontzertifikaten über dem Kurs der zugrundeliegenden Aktie im Emissionszeitpunkt liegt.

13 Die steuerliche Behandlung beider Finanzinnovationen ist nicht endgültig geklärt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß Diskontzertifikate steuerlich bevorzugt werden, da mit ihnen - im Gegensatz zu den Equity-Linked Bonds - keine sicheren Zinszahlungen verbunden sind, die in der Regel auch im Privatvermögen einkommensteuerpflichtig wären. Ob dies aus ökonomischer Sicht sinnvoll ist, soll hier nicht diskutiert werden.

14 Im Beispiel entspricht die Zahlung dem Kurswert einer Aktie. In der Praxis variiert die Anzahl der zugrundeliegenden Aktien regelmäßig. So berechtigten z. B. zehn Diskontzertifikate zur Zahlung des Wertes einer Aktie oder ein Diskontzertifikat führt zur Zahlung des Wertes von z. B. 30 Aktien.

15 Zur Bewertung siehe Navatte, P./Wilkens, M.: Bewertung und Eigenschaften von Rainbow-Optionen, in: IFBG-Studien, Nr. 1, 1995; Kittsteiner, A.: Optionen auf zwei korrelierte Finanztitel, Hochschule für Bankwirtschaft, Frankfurt 1996.

16 Neben den hier dargestellten Risiken stellt eine ungenügende Sekundärmarktliquidität in der Regel einen weiteren Risikofaktor strukturierter Finanzprodukte dar. Um dieses Risiko zu vermindern, verpflichten sich Emittenten häufig, als Market Maker Geld- und Briefkurse zu stellen. Aus Anlegersicht ist es wünschenswert, daß der faire Wert in der Mitte dieser Geld-Brief-Spanne liegt, nicht aber außerhalb.



## „Mein Platz ist bei den Frauen im Dorf.“

Frau Assétou stammt aus einfachen dörflichen Verhältnissen und hat 14 Geschwister. In dem armen Sahel-Land Mali ist Bildung und Ausbildung weitgehend den Männern vorbehalten. Doch sie schafft es, auf die Missionsschule zu kommen und in der Hauptstadt ihr Abitur zu machen. Sie wird Lehrerin. Ne-

**Assétou Kanouté**  
Geschäftsführerin  
der Landfrauenorganisation  
ADAF/Galle  
Bamako/Mali

benher qualifiziert sie sich für ein Biologie-Studium in den USA. Danach kehrt sie voller Wissen und Tatendrang in ihre Heimat zurück. Sie kennt hier die Probleme - besonders der Frauen und Mädchen - hautnah. Und seitdem setzt sie sich mit der von ihr geleiteten Landfrauen-Organisation für bessere Lebensverhältnisse ein. Durch Beratung, Ausbildung, praktische Anleitung und Kleinkredite kommt viel in Bewegung. Spenden von „Brot für die Welt“ helfen bei der Finanzierung.

**Brot  
für die Welt**

Postbank Köln 500 500-500  
BLZ 370 100 50

### Autoren:

Dr. Marco Wilkens, Hendrik Scholz und Jörg Völker sind Mitarbeiter am Institut für Betriebswirtschaftliche Geldwirtschaft (IFBG) der Universität Göttingen.