

# Aus der Praxis: Equity Swaps

Der Nennwert der ausstehenden Equity Swaps betrug im Dezember 1992 weltweit insgesamt ungefähr 10 Mrd. US Dollar. Dies ist ein substantieller Anteil an den für denselben Zeitpunkt geschätzten 66 Mrd. US Dollar Over-the-Counter [1] - Aktien- und Aktienindexderivaten weltweit [2]. Was sind Equity Swaps und was bringen sie dem Investor? Der nachfolgende Artikel beschäftigt sich mit diesen beiden Fragen.

## 1. Definition

Ein Swap ist ein Vertrag zwischen zwei Parteien über den zukünftigen Austausch von zwei Zahlungsströmen. Ein Equity Swap unterscheidet sich von einem Zinsswap dadurch, dass mindestens ein Zahlungsstrom an einen Aktienindex oder an eine Aktienperformance gekoppelt ist. Solche Swaps gibt es nur Over-the-Counter (OTC), das heisst, sie werden an keiner Börse gehandelt und sind auch nicht durch ein Clearinghouse garantiert. Für beide Swapparteien besteht deshalb ein Kreditrisiko. Aufgrund dieser Nichtstandardisierung ist es allerdings auch möglich, dass der Swap individuell auf die Wünsche des Investors zugeschnitten wird.

\* Der Autor dankt Prof. Dr. Heinz Zimmermann, Susanne Brandenberger und Michael Hies für wertvolle Kommentare.

## 2. Konstruktion

Die Swappartei A zahlt der Swappartei B die Performance eines Aktienindex. Die Performance beinhaltet je nach der Konstruktion des Index die Steigerung des Index oder die Steigerung des Index plus Dividende. Da es sich um ein OTC Geschäft handelt, lässt sich die Definition des Begriffes "Performance" nach den Wünschen des Investors verändern.

Die Swappartei B zahlt der Swappartei A einen Zinssatz (zum Beispiel LIBOR 3 Monate) plus einen Spread, der in Basispunkten zum Referenzzinssatz definiert ist. Es erfolgt kein Austausch des Nennwertes. Der Nennwert, Notional genannt, ist der Betrag, auf den sich das Swapgeschäft bezieht. Dieses kann der Index multipliziert mit einer Zahl (Beispielsweise Stand des SMI multipliziert mit 10'000 gleich Betrag in Schweizer Franken) oder ein fixer Betrag (Beispielsweise 20 Mio. Schweizer Franken) sein. Der Nennwert wird nur für die Berechnung der Zahlungsströme benutzt. Meistens ist er variabel und wird als ein Vielfaches des Index definiert. Die Swappartei B ist den Aktienindex long und den Bond [3] short. Dieser Vertrag entspricht für Swappartei B einer Investition in Aktien, die mit Fremdkapital finanziert wird und bei der die Dividenden reinvestiert werden.

Ist dagegen der Nennwert fix, verändert sich die Anzahl Aktien, die diesem Swap zugrundeliegt. Diese Art ist sinnvoll, wenn die Swappartei B einen

konstanten Aktienportfoliowert bevorzugt. Bei dieser Konstruktion können auch die Währungen der Zahlungsströme unterschiedlich sein. Ein Equity Swap bezieht sich normalerweise auf Indizes und nicht auf einzelne Aktien oder speziell für jeden Swap neu definierte Körbe von Aktien. Der Austausch der Zahlungen erfolgt üblicherweise quartalsweise und wird gegeneinander aufgerechnet, um das Kreditrisiko gering zu halten.

### 3. Zahlungsströme bei einem Equity Swap

Wie in Abbildung 1 dargestellt, besteht ein Equity Swap aus zwei Zahlungsströmen: Dem Indexzahlungsstrom und dem Zinszahlungsstrom.

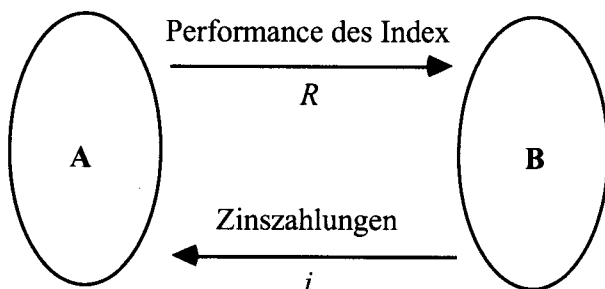
#### 3.1 Indexzahlungsstrom

Die Partei A zahlt der Partei B den Ertrag  $R$  des Index, der als Summe der Dividendenrate [4] in Prozent und der Veränderung des Index in Prozent definiert ist:

$$R = \text{Notional} \cdot \left[ \frac{(I_t - I_{t-1} - 1)}{I_{t-1}} + \text{Div.} \right]$$

$I_t$	Indexstand am Ende des Quartal
$I_{t-1}$	Indexstand am Anfang des Quartals
<i>Div.</i>	Dividendenrate im Quartal
<i>Notional</i>	Nennwert (Betrag, der dem Swap zugrunde liegt)

Abbildung 1: Zahlungsströme beim Equity Swap



Falls der Index sinkt, ist  $R$  negativ und entspricht dem Betrag, den die Partei A erhält.

#### 3.2 Zinszahlungsstrom

Die Partei B zahlt an A

$$i = \text{Notional} \cdot \left[ i \cdot \frac{n}{360} \pm \text{Spread} \right]$$

$i_t$	Referenzzins, zum Beispiel LIBOR oder fix
$n$	Anzahl Tage im Quartal
$\pm \text{Spread}$	vereinbarter Spread, der positiv oder negativ sein kann
<i>Notional</i>	Nennwert, also der Betrag, auf den sich der Swap bezieht

Der Nennwert des Swaps kann, wie schon gesagt, variabel oder fix sein. Wenn der Nennwert variabel ist, dann ist er als das Vielfache des Index definiert. Dieses trifft meistens zu, da auf diese Weise die Absicherung für die Swappartei A praktikabler ist: Sie kauft einfach in entsprechendem Umfang Aktien. Wäre der Nennwert fix, müsste Swappartei A die Anzahl der Aktien laufend anpassen.

#### 4. Indikative Geld-Briefkurse für verschiedene Indexswaps

In Tabelle 1 sind die Performancedefinitionen sowie die indikativen Preise verschiedener Swaps beispielhaft aufgeführt. Bei allen Swaps beträgt die Laufzeit 2 Jahre. Das Settlement erfolgt quartalsweise zum Schlussabrechnungstag des entsprechenden Futures. Die Kurse sind in Basispunkten und relativ zum entsprechendem LIBOR angegeben [5]. Guillaume Hellier, SocGen Paris äusserte allerdings die Meinung, dass es noch wenige Kunden gäbe, die diese Art von Geschäften abschliessen. Eine Meinung, die von Andrew Street, Mitsubishi Finance International, London und Girish Reddy, Goldman Sachs, London geteilt [6] wird. Als Haupt-

**Tabelle 1: Kosten eines Equity Swaps**

Index	Definition der Performance	Kurs in Basispunkten zum LIBOR
CAC 40	Index + 127,5% der Dividenden	-35 zu 0
FT-SE 100	Index + 115% der Dividenden	-10 zu +25
S&P 500	Index	-12 zu +15
DAX	Index + 114% der Dividenden	-75 zu -50
Nikkei 300	Index	-86 zu -55
Nikkei 300	Index + Dividenden	-27 zu + 4

Indikative Preise von SocGen, Paris am 3. Mai 1994

gegenargument für den Einsatz von Equity Swaps wird die Komplexität des Produktes angesehen. Die Konkurrenz wird als "hart" bezeichnet. Dennoch zeigte der Markt in den letzten Jahren ein grosses Wachstum [7].

## 5. Vorteile von Equity Swaps

Zahlreiche empirische Studien über die Erträge von Aktien haben festgestellt, dass eine internationale Diversifikation [8] vorteilhaft ist, da der Investor dadurch ein deutlich besseres Rendite - Risikoverhältnis erreicht. Er kann mit einer internationalen Diversifikationsstrategie ein Portfolio halten, das bei gleichbleibender erwarteter Rendite ein geringeres Risiko resp. bei gleichbleibendem Risiko eine höhere erwartete Rendite aufweist.

Die Durchführung einer Diversifikationsstrategie kann allerdings beispielsweise durch Kapitalverkehrsbeschränkungen erschwert werden. Die übliche Begründung für diese Beschränkungen ist die Verhinderung von Kapitalflucht [9]. Eine weiteres Hindernis für die internationale Diversifikation sind Transaktionskosten, wie zum Beispiel Depotge-

bühren, Kommissionen, unterschiedliche Besteuerung von In- und Ausländern etc.. Dieses Problem stellt sich in erster Linie Investoren in Ländern mit schwach entwickelten Kapitalmärkten. In diesen Kapitalmärkten werden nur wenige Werte gehandelt und deshalb ist die Konstruktion eines breit diversifizierten Portfolios kaum möglich. Eine internationale Diversifikation wäre deshalb für einen Investor eines solchen Landes besonders vorteilhaft. Die Vorteile einer internationalen Diversifikation sind für einen Investor aus einem Land mit einem breiten, entwickelten Kapitalmarkt geringer, da er schon im eigenen Land ein breit diversifiziertes Portfolio bilden kann. Wenn er aber auch international diversifizieren möchte, dann sind Equity Swaps für ihn ebenso sinnvoll.

Die einfachste Lösung des Problems der Kapitalverkehrsbeschränkungen wäre die Aufhebung derselben. Betrachtet man jedoch diese Beschränkungen als gegeben, lässt sich mit einem Equity Swap das Problem der Kapitalverkehrsbeschränkung teilweise umgehen [10]. Da bei Equity Swaps am Anfang keine Zahlungen fließen, gibt es anfangs keine Schwierigkeiten mit der Kapitalverkehrsbeschränkung. Die nachfolgenden Zahlungen werden gegeneinander aufgerechnet und sind deshalb im Verhältnis zum Nennwert des Swaps klein. Man kann aus diesem Grunde mit einem Equity Swap eine internationale Diversifikation leichter realisieren als mit einer Direktinvestition.

Speziell bei der Investition in Emerging Markets stellen sich verschiedene der erwähnten Probleme, da diese Märkte per Definition einen wenig entwickelten Kapitalmarkt haben und hohe Transaktionskosten sowie regulatorische Beschränkungen einer Direktinvestition im Wege stehen. Parallel zur Popularität der Emerging Markets hat deshalb der Gebrauch von Equity Swaps im letzten Jahr extrem zugenommen [11]. Als Beispiel für solch ein gegenüber ausländischen Investoren abgeschottetes Land ist Südkorea zu nennen, wo nur maximal 10% des Aktienkapitals eines Unternehmens von Ausländern gehalten werden dürfen.

In vielen Ländern, wie z.B. in Deutschland, werden zudem die Dividendenerträge von Ausländer steu-

erlich anders behandelt als die von Inländer. Diese unterschiedliche Behandlung kann mit einem Equity Swap umgangen werden. Aufgrund von Steuergutschriften resultieren auch die über dem Nominalbetrag der Dividenden liegenden Dividendengutschriften bei den in Tabelle 1 angeführten indikativen Preisen für Equity Swaps.

Ein weiterer Vorteil von Equity Swaps besteht darin, dass keine Anfangsinvestition notwendig ist. Deshalb ermöglicht dieses Instrument eine Diversifikation ohne Umschichtung des Portfolios und ist somit Liquiditätsschonend.

Zugleich umgeht der Investor bei einer Investition in einen ausländischen Markt die Transaktionskosten für die Direktinvestition. Die Transaktionskosten können für Swappartei A geringer sein als für Swappartei B. Swappartei A ist meistens eine Bank und kann gegenüber Swappartei B bezüglich der Clearing- und Custodykosten einen Kostenvorteil aufweisen. Dieser Vorteil wird zum Teil an den Kunden weitergegeben. Dieser Punkt ist beispielsweise für den 1.6 Mrd. USD "Eaton Pension Fund" der Hauptgrund für den Abschluss von Equity Swaps [12]. Dieser Fund benutzt ausschliesslich Equity Swaps, um eine internationale Diversifikation zu erreichen.

Ein Equity Swap ist einem Future sehr ähnlich: Swappartei B trägt das Marktrisiko voll, ohne Kapital investiert zu haben. Aufgrund dieser Ähnlichkeit, werden diese Geschäfte auch als Substitution von Futuresgeschäften abgeschlossen. Aufgrund des Commodity Futures Trading Act von 1986 [13] dürfen U.S. amerikanische Unternehmen und Funds nur dann Futures kaufen, wenn diese an Börsen gehandelt werden, welches die Regeln der amerikanischen Securities and Exchange Commission anerkennen. Da Equity Swaps erst nach 1986 aufkamen, findet dieses Gesetz keine Anwendung auf sie. Auch in Ländern, für deren Aktienmärkte es keine Futures gibt, wie zum Beispiel für den italienischen Markt, werden Equity Swaps als Substitute für Futuresgeschäfte abgeschlossen. Allerdings sind bei aller Ähnlichkeit Equity Swaps nicht mit Futures gleichzusetzen. Ein Future ist ein börsengehandeltes Produkt, bei dem das Gegenpartierisiko ex-

trem klein und eine Glattstellung leicht möglich ist. Beides trifft für Equity Swaps nicht zu. Zudem sind Futuresmärkte transparente Märkte, was für den Equity Swap Markt ebenfalls nicht gilt. Beim Kauf eines Indexfutures ist ein kontinuierlicher Marginausgleich erforderlich. Im Gegensatz zum Indexfutures gibt es bei einem Equity Swap keinen Marginausgleich. Dieses bedeutet, dass bei einem Equity Swap keine laufenden Zu- und Abflüsse vorkommen, was vorteilhaft sein kann.

Als weitere Vorteile sind zu nennen:

- Die Refinanzierungskosten der Swappartei A sind eventuell geringer als die der Swappartei B. Dieser Vorteil kann teilweise an die Partei B weitergegeben werden.
- Der Investor erhöht mit einer einzigen Transaktion die Exposure gegenüber einem Markt. Wollte er eine ähnliche Auszahlungsstruktur mit einer Direktinvestition erhalten, müsste er die einzelnen Aktien des Index kaufen, was hohe Transaktionskosten und ein Trackingrisiko bedeutet.
- Der Verwaltungsaufwand ist geringer als bei einer Direktinvestition. Da bei einem Equity Swap keine Dividendenzahlungen anfallen, müssen diese nicht laufend reinvestiert werden. Dies ist z.B. für den bereits erwähnten "Eaton Pension Fund" neben den geringen Transaktionskosten ein weiterer Grund für den Abschluss von Equity Swaps [14].

## 6. Nachteile von Equity Swaps

Nach der ausführlicheren Behandlung der Vorteile von Equity Swaps ist schliesslich auch auf verschiedene Nachteile dieser Instrumente hinzuweisen:

- Der Spread, der zusätzlich zum Zinssatz gezahlt wird, entspricht meistens den Transaktionskosten für die Bank plus einer Gewinnmarge. Insgesamt können deshalb für den Investor geringere Kosten resultieren als bei einer Direktinvestition, wenn für die Bank geringere Transaktionskosten anfallen als für den Investor. Es kann auch sein, dass die Bank ihre

Exposure gegenüber einem Index verändern möchte. In diesem Falle wird sie den Swap zu attraktiveren Konditionen anbieten, was somit ein Vorteil für den Investor wäre. Allerdings wird es oft so sein, dass eine Direktinvestition für den Investor billiger ist, da in diesem Fall die Gewinnmarge der Bank entfällt.

- Beide Seiten gehen ein Gegenparteirisiko ein.
- Da Equity Swaps nicht an Börsen gehandelt werden, ist der Markt für Equity Swaps nicht sehr transparent.
- Es gibt keinen liquiden Sekundärmarkt für diese Swaps. Entweder wird das Geschäft zwischen den beiden ursprünglichen Parteien glattgestellt, oder man versucht, ein Gegengeschäft abzuschliessen. In beiden Fällen treten erhebliche Transaktionskosten auf. Im letzteren Fall entstehen zusätzliche Suchkosten.
- Meistens übernimmt eine Bank den Part der Swappartei A (Index zahlen, LIBOR bekommen) und ein Kunde den Gegenpart. Sichert sich die Bank mit dem Spot ab, übernimmt sie in der Höhe des Nennwertes eine Aktienposition, die sie in ihre Bilanz aufnehmen muss. Diese muss sie refinanzieren. Die Bilanz bläht sich dementsprechend auf und Eigenmittel werden gebunden.
- Ein Equity Swap ist sinnvoll bei Barrieren irgendwelcher Art, seien es regulatorische Hindernisse oder zu hohe Transaktionskosten. Diese unterschiedlichen, internationalen Marktfriktionen nehmen langfristig gesehen jedoch ab.

## 7. Zusammenfassung

Ein Equity Swap bietet eine gute Möglichkeit, mit geringen Transaktionskosten die Exposure gegenüber einem Index ohne eine grosse Kapitalinvestition zu verändern. Zudem können durch den Abschluss eines Equity Swaps regulatorische Hindernisse, wie zum Beispiel Kapitalverkehrsbeschränkungen und steuerliche Benachteiligungen von Ausländern bezüglich der Dividendenertrag teilweise überwunden werden.

## Fussnoten

- [1] Over-the-Counter, d. h. nicht an einer Börse gehandelt.
- [2] Schätzungen von der Internationalen Swaps and Derivatives Association, in: REED (1994). Neuere, verlässliche Schätzungen sind noch nicht erhältlich. Nach der Einschätzung von verschiedenen Marktteilnehmern hat der Anteil aber zugenommen.
- [3] Dieses bedeutet ein Kredit für B.
- [4] Aufgrund eventueller Steuern können die Dividenden als ein bestimmter Prozentsatz der ausgeschütteten Dividenden definiert werden, wie man bei den indikativen Preisen aus Tabelle 1 sehen kann.
- [5] Lesehilfe: SocGen ist bereit LIBOR minus 10 Basispunkte zu bezahlen und FT-SE + 115 % der Dividenden zu erhalten, beziehungsweise FT-SE + 115 % der Dividenden zu zahlen und dafür LIBOR plus 25 Basispunkte zu erhalten.
- [6] Zitiert in REED (1994).
- [7] REED (1994).
- [8] Beispielsweise GRAUER/HAKANSSON (1987) oder ZIMMERMANN (1991).
- [9] TOBIN (1978).
- [10] Ausführlichere Überlegungen zu diesem Problem: MERTON (1992).
- [11] REED (1994).
- [12] Robert Elliott in DERIVATIVES WEEK (December 1993).
- [13] Zitiert in REED (1994).
- [14] Robert Elliott in DERIVATIVES WEEK (December 1993).

## Literatur

- DERIVATIVES WEEK (December 1993), Vol. 2, No. 48, 6, pp. 1 & 10.
- GRAUER, R. and N.I. HAKANSSON (1987): "Gains from international Diversification", *Journal of Finance* 42, pp. 721 - 738.
- MERTON, R.C: (1992): "Financial Innovation and Economic Performance", *Journal of Applied Corporate Finance* 5, Winter, pp. 12 - 22.
- REED, N, (1994): "Explosive Consolidation", *Risk* 7, No. 4.
- TOBIN, J. (1978): "A Proposal for International Monetary Reform", *Eastern Economic Journal*, pp. 153 - 159.
- ZIMMERMANN, H. (1991): "Modernes Portfolio Management", in: *Strategie und Zufall an der Börse*, Zürcher Kantonalbank (Hrsg.), *Wirtschaftsbulletin* Nr. 40, 2. Auflage, pp. 7-28.