

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

„Swapgeschäfte und Ölhandel“

Verfasst von

Inha Popovics

angestrebter akademischer Grad

Master of Science (MSc)

Wien, 2014

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 066 915

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Masterstudium Betriebswirtschaft

Betreuer / Betreuerin:

Univ.-Prof. Dr. Jörg Finsinger

I. Inhaltverzeichnis

I.	Inhaltsverzeichnis.....	1
II.	Abbildung und Tabellenverzeichnis	4
III.	Abkürzungsverzeichnis.....	5
1.	Einleitung.....	6
2.	Die Welt des Swaps.....	8
2.1	Vorgeschichte.....	8
2.2	Definition des Swaps.....	10
2.3	Unterschied zwischen Swap und Börsenpapieren.....	11
2.4	Akteure auf dem Swap Markt.....	12
2.4.1	Nicht-Banken.....	13
2.4.2	Broker.....	13
2.4.3	Banken und Swap Dealer.....	14
2.5	ISDA	14
2.6	Abschluss eines Swaps-Vertrags. Swap Dokumentation.....	15
2.6.1	Partnersuche.....	15
2.6.2	Bestätigung.....	16
2.6.3	Vertragsabschluss.....	16
2.6.4	Ausführung.....	17
3.	Finanzswaps.....	18
3.1.	Zinsswap.....	18
3.2.	Währungsswap.....	22
3.3.	Bewertung des Finanzswaps.....	25
3.3.1.	Zinsswap.....	25
3.3.2.	Währungsswap.....	26
3.4.	Risikomanagement beim Swap.....	26
3.4.1.	Risiken der Swap Teilnehmer.....	26
3.4.2.	Risikoarten.....	28
3.4.3.	Risikostruktur.....	34
3.5.	Vorteile und Nachteile des Finanzswaps.....	36
3.5.1.	Vorteile.....	36
3.5.2.	Nachteile.....	36

4. Credit Default Swap – Neue Möglichkeiten auf den Finanzmärkten.....	38
4.1. CDS Entwicklung.....	40
4.2. Risiko des CDSs.....	41
4.3. CDS – Vermeidung der Risiken und Betrug.....	42
4.4. Finanzkrise 2007.....	43
4.5. AIG – to Big to Fall.....	44
 5. Swap und Öl Market.....	46
5.1. Commodity Swap.....	46
5.2. Das Schwarze Gold.....	47
5.2.1. Geschichte des Ölhandels.....	47
5.2.1.1. Seven Sisters.....	48
5.2.1.2. Gründung der OPEC.....	48
5.2.1.3. Erste Ölkrise.....	48
5.2.1.4. Erster Golfkrieg.....	49
5.2.1.5. Zweiter Golfkrieg.....	49
5.2.1.6. Asienkrise.....	49
5.2.1.7. Preissteigerung 2001-2014.....	50
5.2.2. Prognose.....	50
5.2.3. Ölanlagen	52
5.2.4. Ölverbraucher.....	52
5.2.5. Marktteilnehmer.....	53
5.3. Energie Swap.....	54
5.4. Swap auf dem Ölmarkt.....	54
5.5. Swaps Variationen	56
5.5.1. Fixed-for-Floating Swap.....	56
5.5.2. Öl Price Interest Swap.....	57
5.5.3. Öl Crack Spread Swap.....	57
5.5.4. Öl Basis Swap.....	58
5.5.5. Swaption.....	58
5.6. Häufigste Swaps-Nutzer.....	59
 6. Innovative Swapvariationen.....	61
6.1. Wetter Swap.....	61

6.2. Property Swap.....	62
7. Eigene Analyse.....	63
8. Zusammenfassung.....	64
9. Literaturquelle.....	66

II. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Größe des Over-the-Counter-Markets und des Börsenhandels in Derivaten.....	9
Abbildung 2:	OTC-Handel versus Börsenhandel.....	12
Abbildung3:	Bestätigung eines Swaps-Vertrags.....	16
Abbildung4:	Volumen der ausstehenden Zins-und Währungsswaps in Billionen US Dollar..	18
Abbildung5:	Plain Vanilla Swap.....	18
Abbildung6:	Zinsswap ohne Finanzinstitut.....	20
Abbildung7:	Zinsswap bei Einschaltung eines Finanzinstituts.....	20
Abbildung 8:	Verlauf eines Amortisationsswap.....	21
Abbildung 9:	Fixed/Fixed Währungsswap.....	24
Abbildung 10:	Risikomanagement von Swaps.....	27
Abbildung 11 :	Das Kreditrisiko bei einem Swap.....	30
Abbildung 12:	Basis Risk Single Floating-for-Floating Rate Swap.....	31
Abbildung 13:	Risikostrukturen abhängig von dem Swap-Abschluss	34
Abbildung 14:	Credit Default Swap.....	38
Abbildung 15:	Wer kauft die Kreditabsicherung? Wer verkauft die Kreditabsicherung?.....	40
Abbildung 16:	Informationsasymmetrie zwischen Hausbank und CDS Käufer.....	41
Abbildung 17:	Aktienpreise AIG 2005-2008.....	45
Abbildung 18:	Ölpreisentwicklung.....	47
Abbildung 19:	OPEC Share of World Crude Oil Reserves 2012.....	52
Abbildung 20:	Verteilung des weltweiten Erdölverbrauchs nach Sektor.....	53
Abbildung 21:	Fixed-for-Floating Commodity Price Swaps.....	56
Abbildung 22:	Oil Price for Interest Swap.....	57
Abbildung 23:	Oil Basis Swaps.....	58
Tabelle 1:	Ausstehendes Volumen von Währungs- und Zinsswap in verschiedenen Währungen.....	24

III. Abkürzungsverzeichnis

AIG	American International Group
CDS	Credit Default Swap
IBM	International Business Machines Corporation
ISDA	International Swap and Derivatives Association
FOB	Free on Board
LIBOR	London Interbank Offeret Rate
OPEC	Organisation of Petroleum Exporting Countries
OTC	Over-the-Counter
TIAA-CREF	Teachers Insurance and Annuity Association – College Retirement Equities Fund

1. Einleitung

Der Swap ist ein ziemlich neues Finanzprodukt auf dem Markt, trotzdem ist er sehr beliebt und erfolgreich. Er wurde blitzschnell populär. Außerdem spielte das beliebte Derivat in letzter Zeit bei ein paar Finanzskandalen eine Rolle.

Das Swap-Thema ist sehr umfangreich und interessant. Mit der Entwicklung des Swaps wurden viele neue Finanzprodukte auf dem Markt ausgearbeitet, was die Handelsmöglichkeiten wesentlich erweitert hat.

Die vorliegende Arbeit zeigt die Aktualität des Swaps, präsentiert seine Möglichkeiten, seine Vorteile und Nachteile.

In der Abhandlung werden die wichtigsten Swap-Richtungen zusammengefasst und näher betrachtet. Die Arbeit ist in vier große Teile gegliedert. Jeder Teil beleuchtet einen anderen Schwerpunkt des Swaps.

Thema des ersten Teils ist die Geschichte des Swaps. Dabei handelt es sich um die wirtschaftlichen Faktoren, die die Swap-Entwicklung gefordert hat. Außerdem werden viele Begriffe erklärt und charakterisiert. Danach folgen eine detailliertere Beschreibung des Swaps als Finanzprodukt, seiner Funktionen und Bedingungen. Der erste Abschnitt gibt einen umfassenden Überblick über den Swap-Markt und seine Akteure. Mit der Beschreibung eines Swap-Vertrages wird der erste Teil abgeschlossen.

Im zweiten Teil geht es um den Finanzswap, der aus Zinsswap und Währungsswap besteht. Beide Swap-Arten werden detailliert gegenübergestellt und erklärt. Der nächste Abschnitt der Arbeit ist der Bewertung des Finanzswaps und den Swap-Sätzen gewidmet. Die Charakteristik des Risikomanagements, Risikoarten und Risikostruktur bei dem Finanzswap werden im folgenden Absatz präsentiert.

Der dritte Teil der Arbeit definiert den Credit Default Swap, seine mögliche Anwendung und heutige Positionierung auf dem Markt. Der CDS spielte in vielen Finanzskandalen eine Rolle und wurde während der Finanzkrise 2007 kritisiert. Dieser Abschnitt zeigt die Verbindung zwischen dem CDS und den Kreditproblemen der großen Finanzunternehmen während der Finanzkrise 2007.

Der vierte Teil umfasst die Commodity Swaps auf dem Ölmarkt. Es wird eine kurze Einleitung in die Geschichte der Ölpreisbildung gegeben und die heutige Lage auf dem Ölmarkt erläutert. Des Weiteren geht es um Energie-Swaps und ihre verschiedenen Variationen. In dem Kapitel steht die Bedeutung des Swaps für den Ölhandel im Mittelpunkt. Dazu werden auch Beispiele aus der Geschichte präsentiert.

Zum Abschluss werden die innovativen Swap-Arten und die neuen Entwicklungsmöglichkeiten charakterisiert.

2. Die Welt des Swaps

2.1 Vorgeschichte

Die Grundprinzipien von Swap-Geschäften haben eine lange Vorgeschichte. Noch vor Tausenden Jahren haben Menschen auf ganz einfache Art physische Sachen miteinander getauscht. Dieses Verfahren des Tausch Handels ist bis heute aktuell – allerdings geschieht er auf dem modernen Finanzmarkt unter ganz anderen Bedingungen. Die Einführung der neuen Derivate wie des Swap hat die traditionellen Prinzipien des Handelns gravierend verändert. Heute tauschen die Akteure auf den Finanzmärkten Geldbeträge, periodische Zahlungen, kurzfristige und langfristige Zinsen, vereinbaren Geschäfte, die erst in ein paar Jahren zustande kommen, und jonglieren mit Währungskursschwankungen. Der Tausch der physischen Sachen oder Kapitalbeträge kommt nicht mehr oft vor. Der Markt selbst und seine Akteure haben sich stark entwickelt und gewaltige Änderungen erlebt.

Der Swap ist ein Finanzderivat, das im Gegensatz zu anderen Finanzprodukten nicht an der Börse gehandelt wird, sondern auf dem OTC Markt – Over-the-Counter Markt. Der Handel am OTC Markt begann zeitgleich mit der Entwicklung des Swaps und wuchs mit zunehmendem Tempo. Im Vergleich zum Börsenhandel, wo alle Geschäfte beobachtbar waren, war der OTC eine Welt im Schatten der Börse.¹ Die Informationen über den Handelsverkehr, Preise und Teilnehmer wurde nur den Dealern und ihren Kunden zur Verfügung gestellt, dadurch waren sie für einen Außenseiter schwer abrufbar. Der Vereinbarungsprozess war auf dem OTC Markt viel flexibler als auf der Börse. Die Teilnehmer mussten auch keiner Überprüfung durch Clearinghäuser zustimmen, weil dies nicht vorgesehen war. Diese ganzen Unterschiede haben den OTC Markt viel erfolgreicher gemacht als den Börsenhandel. (Abb1)

Der Swap war eine Sensation, eine Innovation in den Finanzen der 1980er Jahre und ist die Anfänge der goldenen Epoche der Derivate. Der Swap wurde schlagartig extrem populär. Seit dem ersten Swap-Geschäft, verbreitet er sich blitzartig auf dem internationalen Markt. Schon 1989 umfasste sein Wert mehr als 700 Milliarden Dollar² im Vergleich zu 100 Millionen Dollar im Jahr 1981, seine Umsätze wachsen mit unverminderter Geschwindigkeit. Der Swap ist ein untrennbarer Teil des Finanzsystems geworden.

¹Vgl. (Das, 2006), S. 26

²Vgl. (John.F. Marshall, 1990), S. xvii

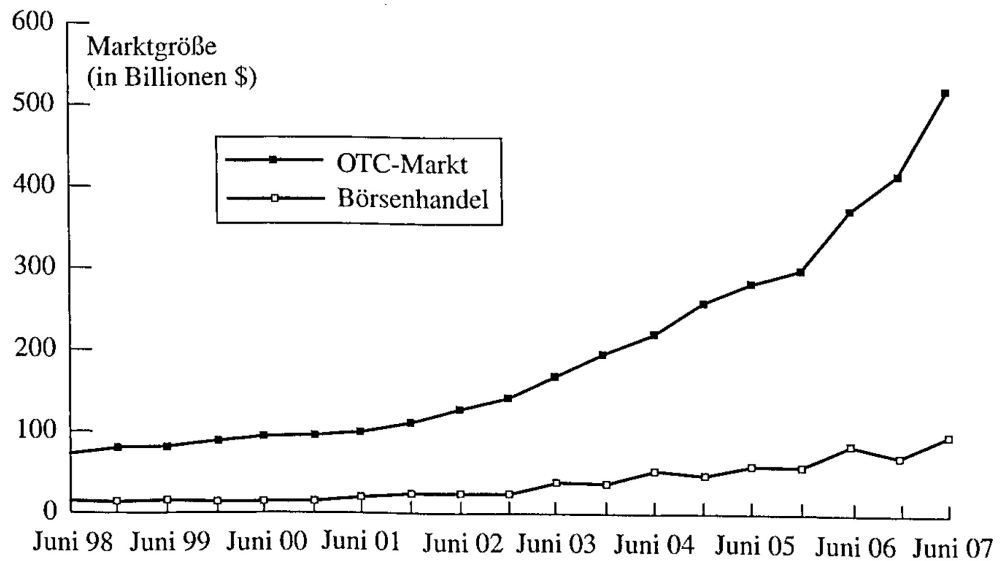


Abbildung 1: Größe des Over-the-Counter-Markets und des Börsenhandels in Derivaten
Quelle: (Hull J., 2009) s26

Die Geschichte des Swaps beginnt 1981. Damals ist die erste Swap –Geschäft als Folge einer Vereinbarung zwischen der Weltbank und IBM entstanden. In diesem Fall ging es um Anleihen in unterschiedlichen Währungen.³

Die Währungsschwankungen nach der „Bretton Woods“ Beendigung in den 70er Jahren waren die Ursache für die Entstehung und Entwicklung des heutigen Swap-Markts.

Besondere Einflussfaktoren für die weitere Entwicklung des Marktes waren die starke Kontrolle des internationalen Kapitalverkehrs durch die kapitalistischen Länder und das Streben der Marktteure nach Unabhängigkeit von Banken und Steuererleichterung. 4 Starke Beschränkungen der Konvertibilität der Währung dienten als großer

Motivationsfaktor für die weitere Entwicklung. Wenn zum Beispiel amerikanische Unternehmer Pfund gebraucht haben, haben sie von englischen Partnern Kredite in Pfund aufgenommen. Dafür haben die Engländer Kredite in US-Dollar von amerikanischen Partnern bekommen. Solche Aktionen wurden auch sehr oft zwischen Mutter- und Tochtergesellschaften abgewickelt.

Die größten Änderungen auf dem Swap-Markt sind in den letzten 20 Jahren entstanden. Während der gesamten Geschichte des Finanzmarkts entwickelte sich kein anderer Marktsektor so schnell und breit wie der Swap-Markt.⁵ Heutzutage ist der Swap ein

³ Vgl (Feldman, 2008) S 89

⁴ Vgl (Feldman, 2008) s 89

⁵ Vgl (John.F. Marshall, 1990) s xix

wichtiges Element der Weltfinanzsysteme. Sein Marktvolumen wuchs von fünf Milliarden im Jahr 1982 auf 45 Milliarden in 1984 bis hin zu 430 Milliarden⁶ im Jahr 1986.

Um den Sinn des aktuellen Finanzsystems zu erfassen, ist es notwendig, den Ablauf der Swaps-Geschäfte zu folgen. Der wirtschaftliche Sinn des klassischen Swap-Produktes Plain Vanilla Swap steckt im Tausch von periodischen Zahlungen im Swap-Zeitraum und in der Erfüllung der vereinbarten Verpflichtungen zwischen zwei Parteien.

Entstehung und Bildung des Swap-Marktes sind sehr nah mit der Entwicklung von Futures und Optionen verbunden. Der Swap könnte Konkurrent oder Ergänzung zu Futures und Optionen sein, da er sehr ähnliche Prinzipien hat, aber gleichzeitig eine andere Flexibilität mitbringt. Mit der Zeit wurden die Swap-Verträge öfters auf dem Markt nachgefragt und angeboten. Während die typischen Verträge sehr standardisiert sind und dadurch nicht die genauen Ansprüche der Marktteilnehmer erfüllen, bietet der Swap benötigte Vertragspunkte sowie Preisrisiken, wodurch die Absicherungen nach eigenem Bedarf angepasst werden können.⁷

Heutige Benutzer dieses Derivates sind viele Banken, Versicherungsgesellschaften, Welt-Organisationen, Finanzunternehmer, industrielle Konzerne oder Großunternehmer, sie sind auch oft bei Regierungsverwaltungen gefragt.

Die Gründe für die Entscheidung für einen Swap sind unterschiedlich. Ein Swap könnte als Schutzmechanismus gegen Risiken eines sogenannten Hedgegeschäftes oder einer Spekulation vorgenommen werden. Ein Währungsswap dient häufig der Finanzierung einer Auslandstochter durch die Kreditvergaben.

2.2 Definition des Swaps

Das Wort „Swap“ kommt aus der englischen Sprache und bedeutet „Tausch“. In der modernen Finanzwelt versteht man unter dem Swap ein spezielles Tauschgeschäft, dessen Abwicklung unter besonderen Bedingungen abläuft.

Seitdem der erste Swap-Vertrag vor ungefähr 40 Jahren zustande gekommen ist, hat der Finanzmarkt gravierende Änderungen erlebt. Der Swap hat eine wesentliche Bedeutung auf dem wachsenden Markt erlangt. Jedes Jahr werden mehr und mehr Milliarden Dollar durch Swap-Verträge ausgehandelt.

⁶Vgl. (John.F. Marshall, 1990), S. 13

⁷ Vgl (Staff Report on Commodity Swap Dealers & Index Traders with Commission Recommendations)

Die Swap-Verträge werden für ihre Teilnehmer an ihre individuellen Bedürfnisse angepasst. Die Partner können die Vereinbarungen absolut selbstständig vereinbaren. Im Rahmen dieser Vereinbarung haben die beiden Parteien ihre Verpflichtungen gegenseitig zu erfüllen. Beim Swap können die zukünftigen Beträge in fixen Preisen vereinbart werden. Dadurch entsteht die Möglichkeit, finanzielle Risiken zu beeinflussen. Die hohe Flexibilität, die Unabhängigkeit von den Börsen und die Risikoabsicherung machen die Swap-Produkte besonders beliebt.

Der Swap ist eine Art Derivat, das bedeutet eine private Vereinbarung zwischen zwei Partnern über den Austausch von Finanzmitteln während einer bestimmten Periode.⁸ Er wird in Bargeld abgerechnet und benötigt keinen physischen Kapitaltausch. Die Art des Swaps hängt vom Gegenstand des Tauschs ab. Es können periodischen Zahlungen, Zinsen, Währungsbeträge und Rohstoffe sein. Die Geschäftspartner können selbst die Vertragspunkte vereinbaren und durch die Änderung einer Option ändert sich auch die Art des Swaps. Die Welt des Swaps ist sehr breit und unterschiedlich. Es gibt fast keine Grenze für verschiedene Arten und Variationen des Swaps.⁹

Die häufigsten Swap-Vereinbarungen sind auf Zins- und Währungsswap aufgebaut.¹⁰ Beide Arten gehören zum Finanzswap. Sein Sinn ist der Währungstausch oder Zinsenaustausch zwischen Partnern. Wenn zugrundeliegendes Nominalkapital des Swaps die Rohstoffe sind, geht es um Commodity – Swap. Wenn das Hauptziel des Geschäfts eine Kreditrisikoabsicherung ist, spricht man von einem „Credit Default Swap“.

2.3 Unterschied zwischen Swap und Börsenpapieren

Vom Prinzip her sind die Swap-Vereinbarungen Forwards sehr ähnlich und können auch als ihre Portfolios angesehen werden.¹¹ Da der Swap ein Finanzderivat ist, ist er auf derselben Ebene wie Forwards, Optionen und Futures positioniert. Der Swap weist aber gewisse Unterschiede zu anderen Derivaten auf, die auch zu seinen Vorteilen gehören. Ein großer Unterschied ist seine Flexibilität. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, ihre gewünschten Vertragsoptionen selbst zu vereinbaren, was sie bei anderen Derivaten nicht können. Sie müssen nicht an der Börse vorgeschriebene, standardisierte Verträge annehmen und

⁸ Vgl (Kolb, 2003) S 670

⁹ Vgl (Nabben, 1992) s 11

¹⁰ Vgl. (Feldman, 2008), S. 90

¹¹ Vgl (Hull J. C., 1997) s 111

diesen zustimmen. Des Weiteren ist der Swap ein OTC Derivat, deswegen wird er nicht auf der Börse angeboten, sondern direkt zwischen den Partnern vollgezogen. Diese Eigenschaften vereinfachen und erleichtern den Vereinbarungsprozess der Swap-Verträge. Gleichzeitig entstehen dadurch auch gewisse Schwierigkeiten. Die Suche nach einem passenden Swap-Partner wird wesentlich komplizierter als bei anderen Derivaten. Um diese schwierige Aufgabe zu lösen, werden am meistens die Unternehmer Hilfe von Swap Dealers und Makler nutzen.

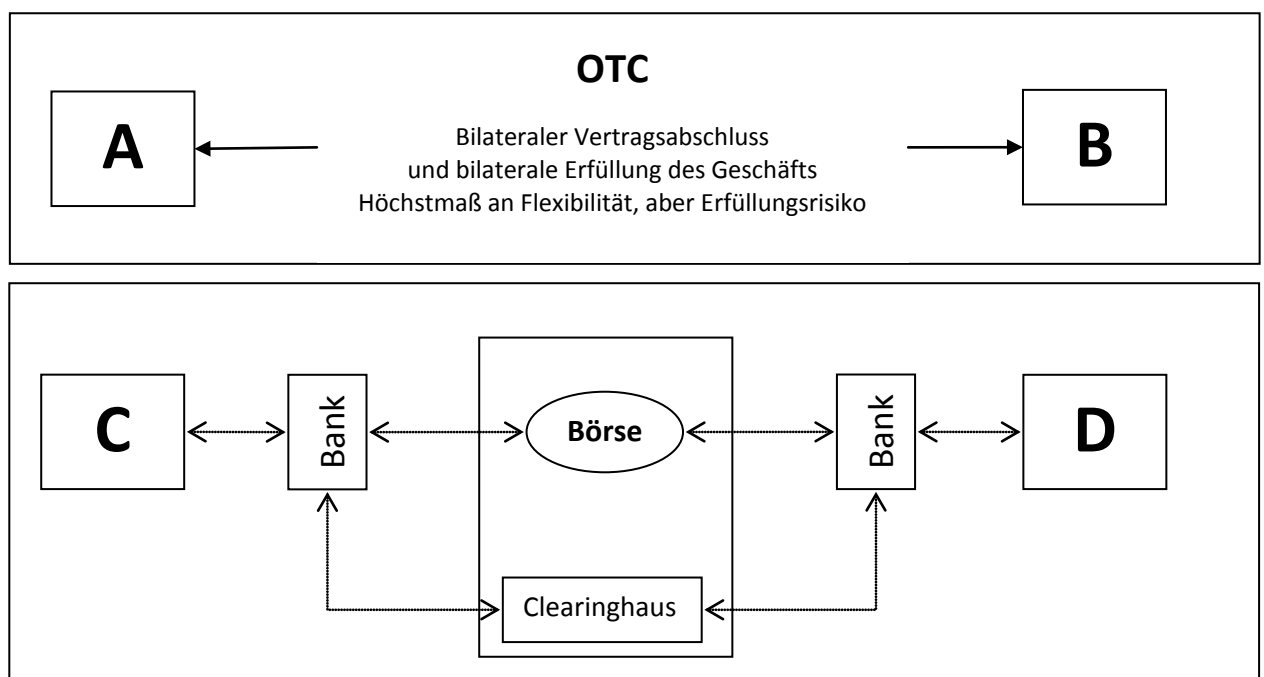


Abbildung 2: OTC-Handel versus Börsenhandel
Quelle: (Bösch, 2012) S. 12

2.4 Akteure auf dem Swaps-Markt

Auf dem Swap Markt arbeiten, spielen, variieren viele unterschiedliche Akteure. Abgesehen davon bleibt die Suche nach einem passenden Partner ein zentrales Problem des Swap-Marktes. Um ein Swapgeschäft zustande zu bringen, werden zwei oder mehrere Partner mit Gegeninteressen benötigt. Da die Swapgeschäfte außerhalb der Börse stattfinden, ist es manchmal nicht so einfach einen zweiten Swap-Partner mit den passenden Bedürfnissen, Forderungen und Zielen zu finden. Diese Suchprobleme werden oft mit Hilfe von Brokers, Dialer und Banken gelöst.

Die Gegenwerte der Geschäfte sind meistens sehr hoch, deswegen sind die Privatpersonen oder Kleinunternehmen kaum dabei.¹²

2.4.1 Nicht-Banken

Zu den Nicht-Banken zählt man Versicherungen, Pensionsfonds, Industrie-, Handels-, Dienstleistungsunternehmen und internationale Organisationen. Aufgrund der Globalisierung arbeiten meistens große Unternehmen auf internationaler Ebene, deswegen sind schwankende Wechselkurse und steigende Zinssätze ein großes Problem und eine große Gefahr. Um diese Risiken zu steuern und zu vermeiden treten die „Nicht-Banken-Unternehmer“ sehr oft in ein Swapgeschäft ein.

2.4.2 Broker

Wie oben bemerkt wurde, war das Suchproblem schon immer eine der kompliziertesten Teile des Swapgeschäfts und damit eine Motivation für die Broker. Schritt für Schritt haben die Broker eine Hauptrolle bei der Suche übernommen. Ihre Funktionen auf dem Markt bestehen darin einen Gegenpartner mit Kontra Ansprüchen zu finden. Wenn sie einen Gegenpartner mit den entsprechenden Forderungen finden, handeln sie im Namen der Kunden und sorgen für eine richtige Vertragsabwicklung. Während des Such- und Vereinbarungsprozesses versichert der Broker Anonymität der potenziellen Gegenpartei. Wenn der Vertrag nicht zustande kommt, haben die Partner gegenseitig keine finanziellen Verpflichtungen und damit auch keine Risiken.

Von Anfang an haben die Swaps Broker eine große Rolle gespielt. Nicht jeder konnte ein Broker werden, ihre Anzahl war ziemlich beschränkt. In dieser Marktsituation haben die Broker eine Möglichkeit gehabt, erhebliche Gebühren für ihre Leistungen zu verlangen. Der Swaps Markt ist sehr schnell gewachsen und ist auch für viele Finanzinstitute sehr attraktiv geworden, seine Entwicklung zieht immer mehr neue Teilnehmer an. Die Risiken und die Suchschwierigkeiten wurden durch die große Zahl der Teilnehmer nicht minimiert. Der

¹²Vgl. (Bösch, 2012) S.11

wachsende Markt hat Bedürfnisse an mehreren effizienten Swap-Produkten.¹³ Diese Bedürfnisse haben die Finanzinstitute in kurzer Zeit erfüllt und treten dabei selber als Dealer in das Swap-Spiel ein.¹⁴

2.4.3 Banken und Swap Dealer

Internationale Banken sind weltweit in verschiedenen Ländern tätig und haben natürlich unterschiedliche internationale Kunden. Außerdem besitzen die Banken eine riesige Datenbank und sammeln ständig Informationen über Tätigkeiten, Interessen und Bedürfnisse seiner Kunden. Es ermöglicht der Bank eventuelle Swaps-Partner leichter zu finden und sie zusammenzubringen. Für diese Beschäftigung sind die Mitarbeiter der Investmentbanken verantwortlich, die auf dem Markt als Swap Dealer bekannt sind. Für ihre Arbeit bekommen sie "Pay-receive Spread" als Vergütung. "Pay-receive Spread" ist der Unterschied zwischen Swap Coupon die der Dealer bezahlt und die Swap Coupon die er bekommt.

2.5 ISDA

Swap war ein ganz neues Produkt auf dem Finanzmarkt. Von den ersten Swapsgeschäften haben Broker, Banken, Dealer eigene Dokumentationen entwickelt, die verschiedene Abkürzungen, Bestimmungen, Währungskursen und Termine auf verschiedene Sprachen inkludiert haben. Verschiedene Banken haben sehr unterschiedliche Terminologien benutzt, womit die Abwicklung der Swap Geschäfte manchmal sehr kompliziert war. Das Chaos bei der Swaps Dokumentation wurde nach der Gründung „International Swap and Derivatives Association“ eingeordnet.

ISDA (International Swap and Derivatives Association) ist eine weltweite Handelsorganisation, die sich mit OTC-Derivaten beschäftigt. Sie wurde im Juni 1985 von

¹³ Vgl (John F. Marshall, Kenneth R. Kapner, 1993) s 15

¹⁴ Vgl (John F. Marshall, Kenneth R. Kapner, 1993) s 15

mehr als 800 Mitgliedern aus 60 Ländern gegründet. Die Organisation hat einen standardisierten Swap Code, Terminologie, Dokumentation und Muster geschaffen und auch eine Menge Rahmenverträge für die Swaps Händler herausgegeben, entwickelt und ausgearbeitet die alle wichtigen Grundverpflichtungen zwischen den Partner umfasst. Der 1985 genehmigte ISDA Erste SWAP Code: *Code of Standard Wording, Assumptions and Provisions for Swaps*. Die weiteren Swap Code Änderungen und Ergänzungen wurden bei ISDA in den nächsten Jahren verarbeitet und veröffentlicht.

2.6 Abschluss eines Swap Vertrags. Swap-Dokumentation

Am Anfang wurde der Swap-Dokumentation bei dem blitzschnellen Wachstum des Swap-Marktes nicht sehr viel Aufmerksamkeit gewidmet. Jeder Vermittler konnte verschiedene Swap-Produkte anders interpretieren, womit ein großes Chaos entstand. Wie bereits oben erwähnt, verwendete jeder Swap-Teilnehmer seine eigene Terminologie, seine eigenen Abkürzungen und Sprachen. Dies löste sehr oft ein Basisrisiko aus und führte zu vielen Missverständnissen. Um dieses Chaos zu ordnen, musste die ganze Swap-Dokumentation nach einer Bestimmung geordnet werden. ISDA (siehe oben) bringt die erforderliche Ordnung und strukturiert und standardisiert die gesamte Swap-Dokumentation. Diese Einordnungen wurden sofort angewendet und funktionieren bis heute.

Trotz aller Standardisierungen müssen bei Swaps viele Details vereinbart werden.

Deswegen besteht es aus ein paar Schritten.

2.6.1 Partnersuche

Sein erster Schritt besteht darin, einen Partner mit Gegeninteressen zu finden. Wenn ein Unternehmer sich entscheidet, in ein Swap-Geschäft einzutreten, braucht er dafür einen Partner. Er kann ihn selbst suchen, was manchmal sehr schwer und zeitaufwendig ist, oder sich an die Dealer und Broker um Hilfe wenden. Nachdem die Partner mit den passenden Interessen gefunden wurden, kommt es zu einer Besprechung und dann zu einer Bestätigung des Swap-Geschäfts.

2.6.2 Bestätigung

Normalerweise wurden die meisten Geschäfte telefonisch oder über Computernetzwerk zwischen zwei Partnern initiiert und besprochen. Bei einer telefonischen Diskussion entsteht sehr oft durch mögliche verbale Missverständnisse eine Gefahr eines Betriebsrisikos. Deswegen sollen verbale Vereinbarungen schriftlich per E-Mail, Fax oder Brief bestätigt werden. Eine Bestätigung soll in der Regel gleich nach dem Gespräch abgeschickt werden, weil das die Betriebsrisiken vermeidet. Abbildung 3 zeigt ein Beispiel einer Swap-Bestätigung.

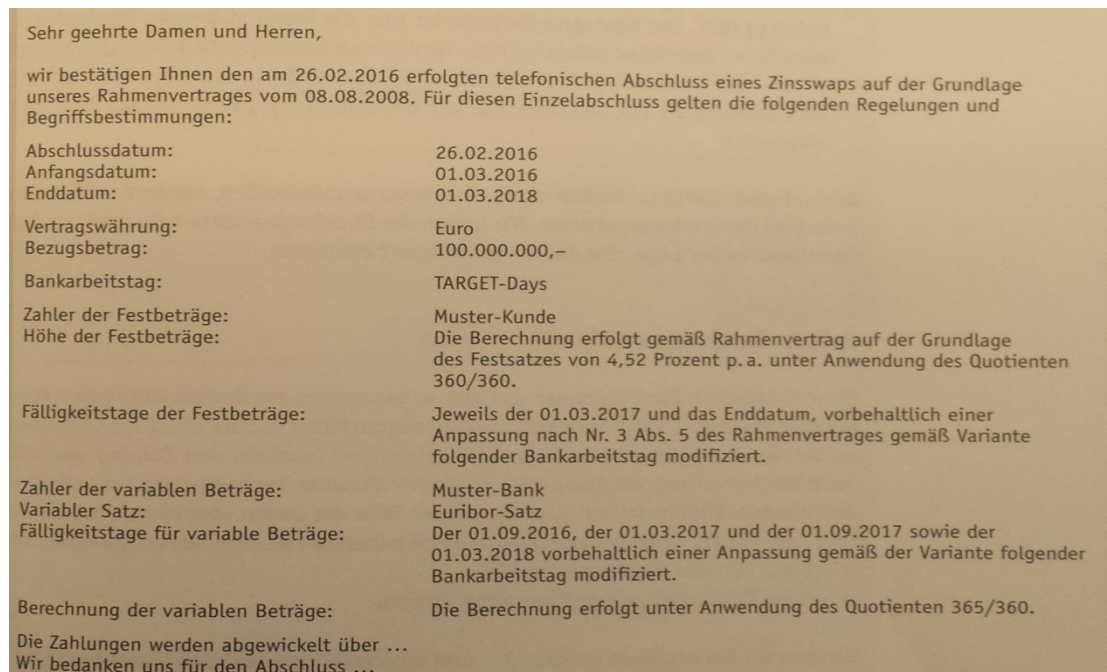


Abbildung 3: Bestätigung eines Swapvertrags

Quelle: (Schmidt, 2014) s157

2.6.3 Vertragsabschluss

Nach der Bestätigung der Swap-Vereinbarung folgt der Vertragsabschluss. Ein Vertrag ist ein besonders wichtiger Ausgangspunkt des Geschäftes, der den ganzen Ablauf des Swaps ordnet und die gegenseitigen Verpflichtungen der beiden Seiten reguliert. Im Fall einer Auseinandersetzung zwischen den Partnern wird der Vertrag als Basis für die Lösung in problematischen Fragen eingesetzt. Ein Swap-Vertrag muss alle wichtigen Daten, Fristen,

Einschränkungen, Aufgaben und Obliegenheiten enthalten. Diese ganzen Details sind zwischen den Swap-Partnern zu vereinbaren. Die Vertragsmuster mit allen wichtigen Bemerkungen wurden von ISDA zusammengefasst und standardisiert.

2.6.4 Ausführung

Als nächster Schritt sind alle Vereinbarungen, Obligationen, regelmäßige Zahlungen und alle Vertragspunkten deutlich zu befolgen und zeitlich auszuüben.

3. Finanzswap

Die häufigsten vorkommenden Swap-Geschäfte sind auf Zins- und Währungsswaps aufgebaut. Zins- und Währungsswaps gehören zum Finanzswap.

Die Gründe für die Entwicklung des Finanzswaps waren starke Schwankungen der Wechselkurse und der Zinssätze. Um Kosten zu sparen und Risiken zu vermeiden, haben die Unternehmer, anstatt gegen den Markt zu kämpfen, Swap-Geschäfte abgewickelt um sich damit vor Marktrisiken zu schützen. Abbildung 4 zeigt, wie schnell die Swap-Umsätze auf dem Markt gewachsen sind.

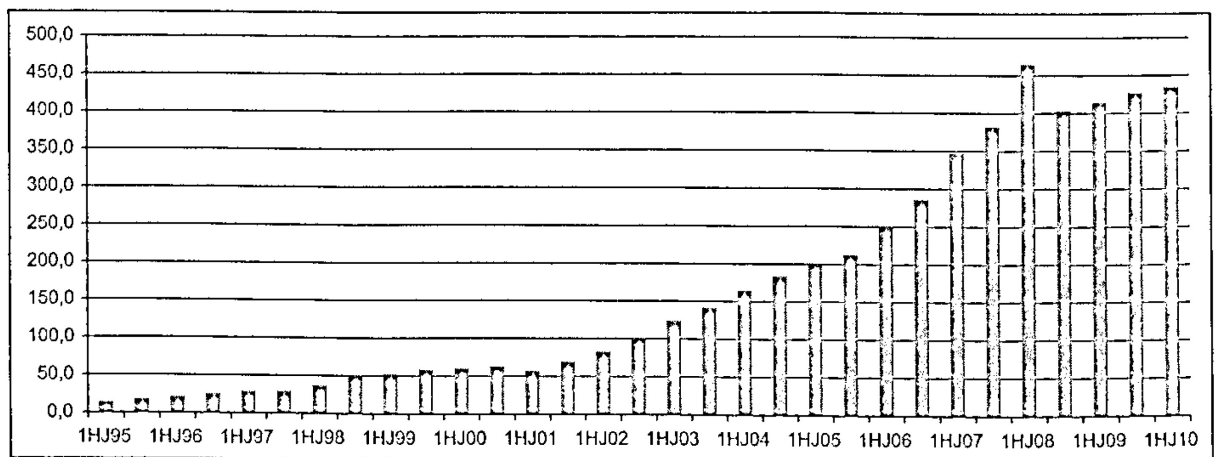


Abbildung 4: Volumen der ausstehenden Zins- und Währungsswaps in Billionen US Dollar

Quelle: (Bösch, 2012) S. 186

3.1 Zinsswap

Bei dem Zinsswap geht es normalerweise darum, dass eine Partei fixe Zinssätze gegen variable tauschen möchte, während die zweite Partei fixe Zinssätze für variable Zinssätze bekommen will.

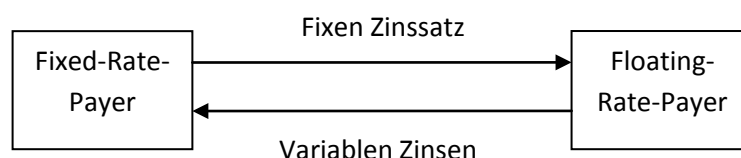


Abbildung 5: Plain Vanilla Swap

Quelle: Eigene Darstellung

Die gängigste Swap-Art ist der „Plain Vanilla“-Zinsswap. Abb.5 Gemäß dem Plain Vanilla Swap vereinbaren zwei Partner, Zinszahlungen in den zukünftigen Perioden auf unterschiedlicher Zinsbasis miteinander auszutauschen.¹⁵ Seite A verpflichtet sich gegenüber der Seite B, periodisch fixe (festgesetzte) Festzinsbeträge von nominaler Summe zu leisten. Gleichzeitig verpflichtet sich Seite B gegenüber der Seite A, die variablen Zinssätze von einer gleichen Nominalsumme zu zahlen. Der Partner A wird als *Fixed-Rate-Payer* bezeichnet und der Partner B als *Floating-Rate-Payer*. Die Zahlungsperioden werden von den Partnern vereinbart und dauern meistens 3 oder 6 Monate. Die Laufzeit des Vertrages hängt auch von den Vertragsbestimmungen ab und kann zwei bis 15 Jahre betragen. Die variablen Zinsen werden meistens nach der London Interbank Offered Rate (LIBOR) festgelegt.¹⁶

LIBOR

London Interbank Offered Rate ist ein weltweit anerkannter durchschnittlicher Referenzzinssatz, der von British Bankers Association (BBA), einer Industriegruppe in London, festgelegt wird. Normalerweise werden bei Geldanleihegeschäften weltweit die Zinssätze nach LIBOR bestimmt. Dadurch hat LIBOR eine direkte Beeinflussung auf dem Benchmark. LIBOR Zinssatz wird für fünf verschiedene Währungen in sieben Perioden im Zeitraum von einem Tag bis zu einem Jahr berechnet und jeder Tag wird um 11.30 Uhr veröffentlicht.¹⁷ Mit LIBOR sind sehr viele Finanz Transaktionen in der ganzen Welt verbunden, die mehr als 350 Billionen amerikanische Dollar ausmachen.¹⁸ Am meisten gefragt ist London Interbank Offered Rate bei Finanz Derivaten wie Futures, Optionen und Swaps. Auch bei den Kredit Preisen spielt der Referenzzinssatz LIBOR eine große Rolle. Auf seiner Basis werden die Zinssätze und Preise ausgerechnet.

Eine spezielle Besonderheit bei dem Zinsswap-Geschäft ist die vereinfachte Abrechnung. Es entsteht normalerweise kein Kapitalaustausch zwischen den Partnern. Die Kapitalbeträge bleiben bei den Inhabern. Überwiesen wird nur der Unterschied zwischen fixen und variablen Zinsen. Das Zinsswap-Geschäft kann zwischen zwei Partnern direkt (Abb. 6) oder

¹⁵ Vgl (Nabben, 1992) s24

¹⁶ Vgl (C.Hull, 2006) s 192

¹⁷ Vgl (Behind the Libor Scandal , 2012)

¹⁸ Vgl (Behind the Libor Scandal , 2012)

mithilfe eines Vermittlers (Abb. 7) abgeschlossen werden.

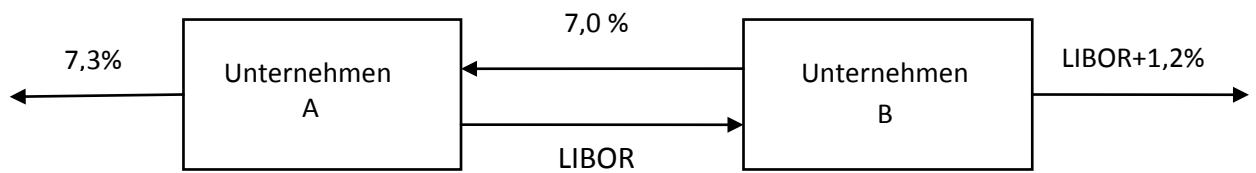


Abbildung 6: Zinsswap ohne Finanzinstitut
Quelle: Eigene Darstellung

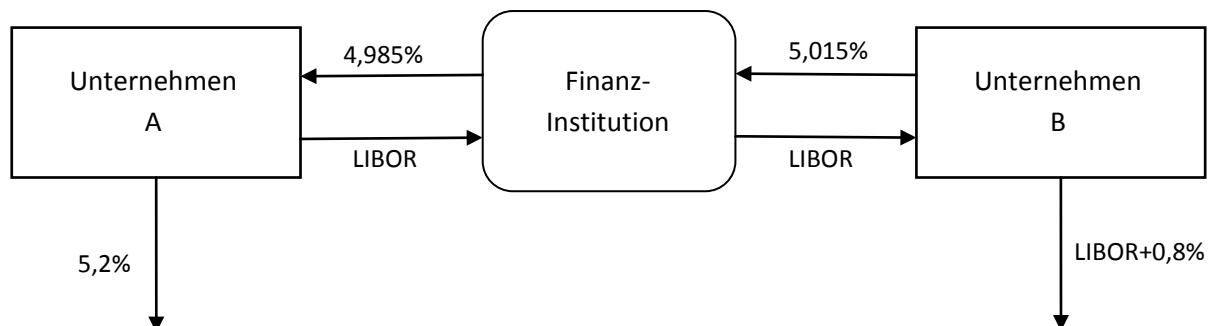


Abbildung 7: Zinsswap bei Einschaltung eines Finanzinstituts
Quelle: (Hull J. C., 2001) S. 180

Fixed-for-Floating Swap ist die erste und am meisten verwendete Swap-Art. Aus ihm wurde der *Plain Vanilla Interest-rate-Swap* weiterentwickelt. Bei dem Vertrag wurden die fixen Zinsen gegen die variablen getauscht¹⁹.

Basis-Swap oder *Floating-for-Floating* bedeutet die Bezahlung variabler Zinssätze gegen variable. Dieser Swap hat zwei besondere Aspekte:

- Die Währung bleibt gleich für beide Partner, variabel sind nur die Zinsen;
- Die Swap-Basis ist gleich, verschieden sind die Ausführungsdaten.

Bei vielen Basis-Swap-Geschäften wurden die variablen Zinsen für eine Seite auf sechs Monaten LIBOR Basis berechnet und für die andere Seite auf drei Monaten LIBOR Basis.

¹⁹Vgl. (John.F. Marshall, 1990) S. 276

Die Zinsswap-Arten unterscheiden sich aufgrund der Basisbeträge (Nominalbeträge). Die Basisbeträge können während der Laufzeit geändert werden. Im Fall einer Reduktion des Nominalbetrags im Laufe eines Vertrages handelt es sich um einen *Amortising-Swap* (Abb. 8). Wenn es umgekehrt ist und der Kapitalbetrag mit der Zeit steigt, ist es ein *Accreting- oder Step-up-Swap*.

Das Diagramm zeigt die Entwicklung von Nominalwerten über die Zeit. Die Y-Achse ist mit 'Nominal' beschriftet, die X-Achse mit 'Zeit'. Es gibt fünf Balken, die die Nominalwerte für verschiedene Zeiträume darstellen:

- 1 Jahr
- 2 Jahren
- 3 Jahren
- 4 Jahren
- 5 Jahren

Die Balken sind von links nach rechts angeordnet und nehmen in der Höhe ab, was eine Abnahme der Nominalwerte über die Zeit andeutet.

Der *Callable Swap* hat ein Fix-für-variablen Prinzip. Der Ablauf dieser Swap-Vereinbarung kann jeden Moment von der Fixzinsen zahlenden Partei (Käufer) abgebrochen werden und dies löst keine Strafen oder andere Sanktionen aus.²² Normalerweise zahlt der Swap-Käufer beim *Callable Swap* höhere Fixzinsen als bei anderen Swap-Arten.

²⁰Vgl. (John.F. Marshall, 1990) s276f

²¹ Vgl. (Feldman, 2008) s92.

²²Vgl (Feldman, 2008) s 93f

²³ Vgl. (Hull J., 2009) s 223

3.2 Währungsswaps

Eine weitere sehr populäre Version des Finanzswaps ist bekannt als „Währungsswap“ (engl. *Currency Swap*). Er ist als Ergebnis von unterschiedlichen Varianten des Währungstauschs entstanden. Diese Art des Swaps ermöglicht verschiedene Kombinationen der Währungswechselung. Die ursprüngliche Version des Währungsswap-Geschäfts basiert auf der gegenseitigen Kreditaufnahme in unterschiedlichen Währungen und ist der Anfang einer Entwicklung einer riesigen Swap-Markt-Welt.²⁴ Wenn die periodischen Zahlungen und die Nominalbeträge in verschiedene Währungen und Zinssätzen bezahlt werden, geht es um eine weitere Swap-Art - den *Cross-Currency Swap* – „Bruttowährungsswap“.²⁵ In der Praxis sind die Währungsswaps wesentlich komplexer und konstruierter als Zinsswaps. Bei dem Währungsswap gibt es mehrere Wege und Lösungen um die Vereinbarungen optimaler zu gestalten und abzuwickeln.

Bei einem klassischen Währungsswap werden zwischen zwei Parteien sowohl Zinssätze als auch Kapitalzahlungen in einer Währung gegen Zinssätze und Kapitalzahlungen in einer anderen Währung getauscht.²⁶

Zu Beginn der Laufperiode werden zuerst dieselben Nominalbeträge in verschiedenen Währungen zum aktuellen Kassakurs gegeneinander bezahlt. Während der Laufzeit des Swaps sind die periodischen Zinszahlungen zwischen den Partnern zu tauschen. Die Zinssätze sind nach Verabredung entweder fix oder variabel. Am Ende der Swap-Periode tauschen die Partner die gleichen Nominalbeträge auf Basis des ursprünglichen Wechselkurses wie am Anfang. Die Differenz zwischen den Zinszahlungen während der Swap-Periode wird als die Differenz der Währungskosten angenommen. Mithilfe des Währungsswaps sind die Teilnehmer geschützt vor Wechselkursschwankungen.²⁷

Zum Beispiel wenn ein amerikanischer Konzern A, der normalerweise über amerikanische Dollar verfügt, gewisse Summen in Pfund Sterling benötigt, während ein europäischer Konzern B das Bedürfnis nach amerikanischen Dollars hat, wäre die bessere Variante für beide Seiten um Geld zu bekommen und damit die geringsten Kosten zu haben, sich gegenseitig Geld in bestimmter Währung auszuleihen und in ein Swapgeschäft einzutreten.

²⁴Vgl. (Feldman, 2008) s92

²⁵ Vgl. (Feldman, 2008) s 92

²⁶Vgl. (Hull J. C., 2001) s 195f

²⁷Vgl. (Nabben, 1992) s 28f

Am Anfang leistet Seite A die Nominalsumme in US-Dollar an die Seite B. Im Gegenzug bekommt sie vom Konzern B dieselbe Nominalsumme nach dem Kassakurs in den gewünschten Pfund Sterling. Die Art der Zinssätze (fix oder variabel) werden zwischen beiden Partnern vereinbart und beiderseits bezahlt. Partner A leistet die Zinsen auf die Nominalsumme in Pfund Sterling, während der Partner B die Zinsen in amerikanischen Dollar bezahlt. Die Zahlungstermine werden ebenfalls nach der Besprechung festgelegt. In Folge der Transaktion bekommen die beiden Swap-Partner die benötigte Währung zur Verfügung gestellt. Nach dem Ablauf des Vertrages werden die Geldbeträge zurückbezahlt. Jede Seite gibt ihrem Partner die ursprüngliche Nominalsumme laut Wechselkurs zurück. Der Preis dieses Swaps ist die Differenz zwischen periodischen Zinsenzahlungen auf die Nominalbeträge während der Laufperiode des Vertrags.²⁸ Durch die Anwendung des ursprünglichen Währungskurses bei der Rückgabe der Nominalbeträge sind die Swap-Teilnehmer vor Währungskursschwankungen geschützt.

Aufgrund des Zinsberechnungsprinzips werden drei Arten von Währungsswap unterschieden:

- *Fixed/Fixed Währungsswap* ist auf die Basis Festzinsen oder – Festforderungen aufgebaut
- *Floating/Floating Währungsswap* hat variable Verbindlichkeiten oder Forderungen
- *Cross Currency Interest Rate Swap* ist auf die Basis variablen und festen Zinsenaustausch entstanden
- *Circus Swap* ist eine Kombination von Währung- und Zinsswap. In Laufen eines Geschäfts wurden fixe Zinssätze gegen variablen, variable gegen variablen oder fixe gegen fixen getauscht. Zinsen basieren auf LIBOR und wurden auf eine Nominalsumme in verschiedene Währungen ausgerechnet.²⁹

Auf der Abbildung 9 wurde ein Fixed/Fixed Währungsswap präsentiert. Der Unternehmer A tritt mit dem Unternehmer B in ein dreijähriges Swapgeschäft ein. Die Seite A zahlt an die Seite B 20 Millionen Dollar, dafür bekommt sie 15 Millionen Euro von der Seite B.

Unternehmen A verpflichtet sich Festzinsen von 12 % in Euro auf 15 Millionen Euro (12 % auf 15 Millionen Euro sind 1,8 Millionen Euro) jährlich zu zahlen und dafür bekommt er einen Festzinssatz von 10 % in Dollar auf 20 Millionen Dollar (10 % auf 20 Millionen Dollar

²⁸ Vgl (Feldman, 2008) s 93

²⁹ Vgl (John.F. Marshall, 1990) s 282

sind 2 Millionen Dollar) von Unternehmen B. Am Ende der Laufzeit tauscht die A Nominalbetrag von 15 Millionen Euro gegen Nominalbetrag 20 Millionen Dollar.

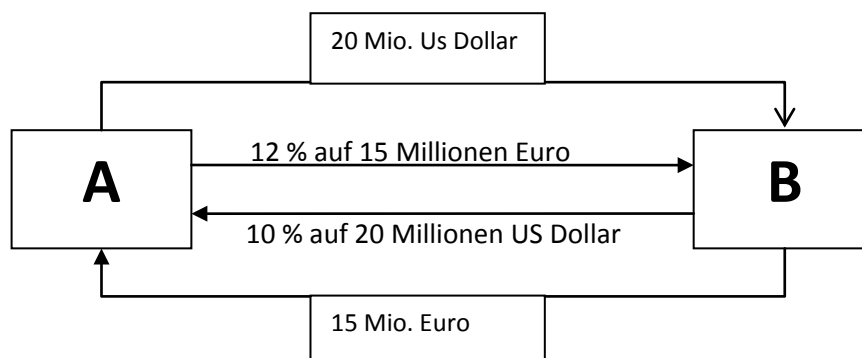


Abbildung 9: Fixed/Fixed Währungsswap
Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 1 zeigt, wie viel Geld in der Periode von 2004 - 2005 in Zins- und Währungsswaps investiert wird.

Währungsswaps (ausstehendes Volumen) in Mrd. USD			Zinsswaps (ausstehendes Volumen) in Mrd. USD		
	Ende 2004	Ende 2005		Ende 2004	Ende 2005
USD	25.726	26.364	USD	61.103	75.354
EUR	11.900	12.870	EUR	76.161	82.641
JPY	7.076	7.793	JPY	24.209	26.561
GBP	4.331	4.422	GBP	15.289	15.248
CHF	1.452	1.692	CHF	3.243	3.283
CAD	1.171	1.380	CAD	1.475	1.747
SEK	957	1.071	SEK	2.213	2.551
Andere Währungen	5.965	7.628	Andere Währungen	6.809	7.852

Tabelle 1: Ausstehendes Volumen von Währungs- und Zinsswap in verschiedenen Währungen
Quelle: Wirtschaftlexikon 2013

3.3 Bewertung des Finanzswaps

Um Swapgeschäfte abzuschließen und damit erfolgreich zu sein, ist es sehr wichtig einen Swap richtig und genau, zu bewerten. Was manchmal, wegen der unkontrollierbaren Faktoren sehr kompliziert sein kann.

3.3.1 Zinsswap

Von Anfang an wurde der einfachste Zinsswap aufgrund der stattlichen Darlehen mit der gleichen Laufzeiten bewertet. Damals wird der Swap Preis als der Preiseunterschied – Spread - zwischen zwei Anleihen berechnet. Das bedeutet, dass ein dreijähriger Swap, bei dem es um Tausch der Festzinsen gegen variable Zinsen nach LIBOR ging, auf dem Preis stattlicher dreijähriger Darlehen basiert und eine feste Rate als Swap Bewertung behaltet. Ein Aufpreis darauf ist der Unterschied zwischen zwei Raten. Diese Differenz ist ein Verdienst des Swap-Teilnehmers.³⁰

Ein Zinsswap wurde bei einem Abschluss nahezu null oder als null bewertet. In seinem Ablauf kann es zu einem Profit oder einem Verlust kommen. Um dem Swap-Wert berechnen zu können, nehmen wir an, dass die Nominalbeträge ausgetauscht werden, dann gilt ein Swap für die Seite, die variable Zinsen leistet und feste bekommt als Long-Position Anleihe mit fixer Verzinsung und als Short-Position Anleihe mit variabler Verzinsung.³¹ In diesem Zusammenhang gilt:

$$V_{swap} = B_{fix} - B_{fl}$$

V_{swap} ist der Wert des Swaps, B_{fix} ist der Wert der Anleihen mit fixen Zinsen und B_{fl} bezeichnet den Preis der Anleihen mit variablen Zinsen. Für die andere Seite, die Festzinsen zahlt und die variable bekommt, gilt ein Swap als eine Long-Position bei einer Anleihe mit variabler Verzinsung und als Short-Position bei einer Anleihe mit fixer Verzinsung.³² In dem Fall wird der Swaps Preiss nach

³⁰Vgl (Feldman, 2008) s 189f

³¹Vgl (Hull J. , 2009) s208

³²Vgl (Hull J. , 2009) s 208

$$V_{swap} = B_{fl} - B_{fix}$$

berechnet.³³

3.3.2 Währungsswap

Der Wert des Währungsswaps kann, gleich wie beim Zinsswap als Differenz von zwei Anleihen ausgerechnet werden. Wenn ein Swap in Euro bewertet wird, und die Zahlungsbeträge in Euro angenommen und in Dollar geleistet sind, wird der Wert des Währungsswaps durch

$$V_{swap} = B_E - S_o B_D$$

ausgerechnet. B_E ist der Wert der nominalen Euro-Anleihen, B_D ist der Wert der nominalen Dollar-Anleihen und S_o der Kassenwechselkurs. Der Preis des Swaps wird nach dem Kassawechselkurs und LIBOR-Zinsterminkurs festgelegt.³⁴ Wenn man die Dollars bekommt und dafür Euro zahlt, bewertet man den Wert des Swaps nach:

$$V_{swap} = S_o B_D - B_E$$

3.4 Risikomanagement beim Swap

3.4.1 Risiken der Swap-Teilnehmer

„Risiko“ bedeutet eine Eintrittswahrscheinlichkeit eines negativen Ereignisses. Bei den Swapgeschäften konfrontieren die Kreditinstitute ständig mit unterschiedlichen Risiken. Niemand kann in der heutigen unstabilen politischen und ökonomischen Weltsituation langfristige Prognosen machen. Niemand kann feststellen, ob die wirtschaftliche Situation in den nächsten Tagen stabil bleibt oder ob plötzlich eine Finanzkrise auftritt. Es bedeutet

³³ Vgl (Hull J. , 2009) s 208

³⁴ Vgl (Hull J. C., 2001) s200

für die Unternehmer mittlerweile unter dauerndem Risiko zu funktionieren.

Die ständigen Preis- und Kursschwankungen bereiten den Unternehmern größte Ängste und Gefahren. Die Währungskurse und die Preise werden nicht nur durch Nachfrage und Angebot festgesetzt, sondern sind meistens abhängig von Faktoren, die nicht zu beeinflussen sind. Die Spieler auf dem Markt sind nicht immer ehrlich und führen oft unfaire Verhandlungen, womit der Preis von Spekulanten manipuliert wird.

Noch ein wichtiger Punkt ist, dass der Swap ein OTC (Over the Counter) Derivat ist und nicht auf der Börse gehandelt wird. Auch die Clearinghäuser nehmen nicht Teil an Swap-Transaktionen. Deswegen wird die Zahlungsfähigkeit der Teilnehmer nicht eindeutig von speziellen Instituten überprüft. Die Wahrscheinlichkeit, dass einer der Partner aus verschiedenen Gründen nicht mehr in der Lage sein wird, seinen Verpflichtungen gegenüber den anderen nachzukommen, verursacht eine Reihe von Risiken. Die Swap-Dealer sollen diese Risiken selbstständig und auf eigene Verantwortung in sehr kurzer Zeit herausfinden, analysieren und richtig beurteilen. Das Swap-Risikomanagement umfasst drei Punkte: Risikoidentifikation, Risikoschätzung, Risikomaßnahmen.³⁵

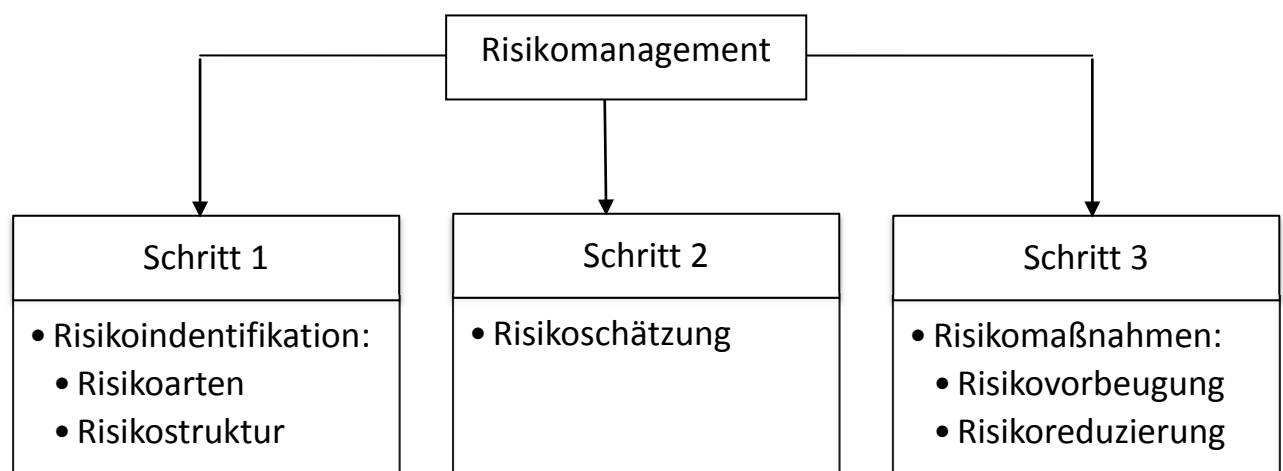


Abbildung 10: Risikomanagement von Swaps

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Paul (Paul, 1988) S. 90

³⁵Vgl. (Paul, 1988) S. 90

3.4.2 Risikoarten

Um ein Risiko vermeiden zu können, sollte man erst das Problem und seine Ursache erkennen und identifizieren. Die Art des Risikos hängt von der durch den Kreditunternehmer im Rahmen der Swap-Vereinbarung übernommenen Rolle ab und könnte wie folgend definiert werden:

1. Marktrisiko
2. Bonitätsrisiko
3. Default-Risiko und Kredit-Risiko
4. Zinsänderungsrisiko
5. Wechselkursrisiko
6. Basisrisiko
7. Mismatch-Risiko
8. Transferrisiko
9. Betriebsrisiko
10. Lieferrisiko
11. Liquiditätsrisiko

- Marktrisiko

Das erste Risiko, mit dem die Swap-Teilnehmer konfrontieren werden, ist das Marktrisiko. Es ist die Schwierigkeit, einen passenden Partner mit bestimmten Bedürfnissen auf dem Markt zu finden. Je länger die Laufzeit der Swap-Vereinbarung ist, desto problematischer ist es einen Partner zu finden und desto höher steigt das Risiko.³⁶ Je schwieriger es wird einen Partner zu finden, umso höher wird der verlangte *Spread* und umso teurer wird der Swap. Das Marktrisiko wird sehr oft in verschiedenen Bankliteraturen als Teil des Mismatch-Risikos gesehen. Eine detaillierte Beschreibung des Mismatch-Risikos wird später in diesem Kapitel präsentiert.

³⁶Vgl (John.F. Marshall, 1990) s 375

- Bonitätsrisiko

Beim Bonitätsrisiko entsteht die Gefahr möglicher Zahlungsschwierigkeiten der Swap-Teilnehmer, die auftreten können.³⁷ Darunter versteht man auch eine Nichterfüllung oder nur teilweise Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Swap-Vertrag durch einen Partner. Das Bonitätsrisiko steht in einem engen Verhältnis zu Marktpreis- und Zinsrisiken, weil negative Marktpreis- oder Zinsänderungen die Bonität der Unternehmen senken könnten.³⁸

Beim Zinsswap ist das Bonitätsrisiko schneller zu erkennen als bei anderen Arten des Swaps. Der Unterschied zwischen gegenseitigen Zahlungsterminen ist meistens nicht sehr groß aber oft werden die Zahlungsdaten gleichzeitig vereinbart. Deswegen ist es nicht schwer, die Ausführung der Zahlungen zu überprüfen und damit die Zahlungsfähigkeit der anderen zu sehen. Wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt wurde, wird eigentlich auch nur der Zinsunterschied einbezahlt und nicht die ganzen Kapitalbeträge. Diese Rahmenbedingungen des Zinsswaps machen das Bonitätsrisiko ziemlich gering.³⁹

Durch den Tausch der gesamten Nominalbeträge in zwei verschiedene Währungen erhält der Währungsswap einen höheren Wert als der Zinsswap. Deswegen werden die möglichen finanziellen Schäden eines Währungsswaps eventuell höher eingeschätzt als die möglichen Schäden eines Zinsswaps.⁴⁰

- Default-Risiko

Das Default-Risiko oder Ausfallsrisiko wird von Kredit- und Marktrisiko beeinflusst und als Ergebnis und Zusammensetzung dieser zwei Risiken gemessen. Ein Finanzinstitut achtet nicht nur auf die Kreditwürdigkeit und die Default-Wahrscheinlichkeit eines Partners, sondern auch darauf, welche finanziellen Schäden es mit sich bringen könnte, falls ein Default-Ereignis eintreten würde. Die Größe der Schäden hängt direkt von den zukünftigen wirtschaftlichen Marktbedingungen ab. Deswegen ist ein Default-Risiko eine Kombination

³⁷Vgl (Kazemzadeh, 1998) s41

³⁸Vgl (Bösch, 2012) s13

³⁹Vgl (Robert W. Kolb, 2007) s 679

⁴⁰Vgl (Hull J. C., 2001) s 205

aus einer Default-Wahrscheinlichkeit, dem Kreditrisiko und den wirtschaftlichen Schäden in Fall des Default -Marktrisikos⁴¹.

Viele Dealer verwenden verschiedene Begriffsbestimmungen, was manchmal kleine Verwirrungen auslösen kann. Wie zum Beispiel beim Kredit- und Default-Risiko. Manche Dealer definieren „Kreditrisiko“ als eine Default-Wahrscheinlichkeit und „Default-Risiko“ als die im Fall eines Ausfalls folgenden finanziellen Verluste. Andere interpretieren ein „Default-Risiko“ als die Ausfallwahrscheinlichkeit und ein „Kreditrisiko“ als finanzielle Nachteile nach dem Default.⁴²

Ein Kreditrisiko kann nur dann auftreten, wenn ein Swap einen positiven Wert hat. Im gegenteiligen Fall, wenn der Swap keinen positiven Wert hat, entstehen keine Auswirkungen auf die Gegenpartei.⁴³ Bei einem negativen Swap-Wert könnte es theoretisch auch zu einem Gewinn (Windfall-Profit) kommen, da ein Ausfall nach der Vertragsbeendigung zu einer Verpflichtungsbefreiung führt und Verbindlichkeit auslöst.⁴⁴ Je höher der Wert des Swaps ist, desto höher ist das Kreditrisiko (Abb. 11)

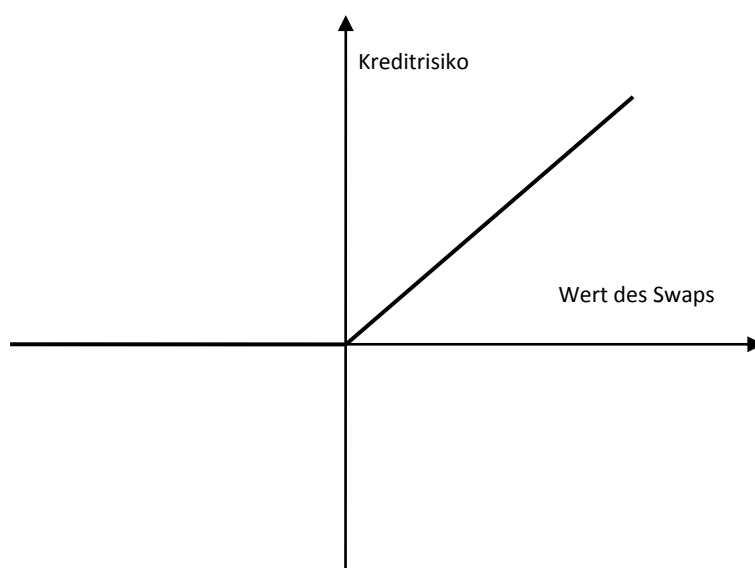


Abbildung 11 : Das Kreditrisiko bei einem Swap
Quelle: (Hull J. C., 2001) s 206

⁴¹Vgl (John.F. Marshall, 1990) s 367

⁴²Vgl (John F. Marshall, Kenneth R. Kapner, 1993) s 198

⁴³Vgl (Hull J. C., 2001) s 205

⁴⁴Vgl (Hull J. C., 2001) s 205

- Zinsänderung - Wechselkursrisiko

Bei den meisten Swap-Vereinbarungen geht es um einen Tausch fixer Zinsen gegen variable – es handelt sich um Fix-for-Floating-Swaps. Heutzutage ist die Stabilität des Finanzmarkts sehr fraglich und kann jeden Tag viele unerwartete Wendungen erleben und dadurch auch große Schäden mit sich bringen – so wie die letzte plötzliche Finanzkrise 2007. Eine Änderung von variablen Zinssätzen kann eine sehr negative Wirkung auf dem Swap-Markt auslösen und ein Bonitätsrisiko bewirken. Solche möglichen Wandlungen sind die Ursache für das Zinsrisiko, ebenso wie die Instabilität der Wechselkurse auch ein Grund für das Wechselkursrisiko sein kann. Wenn sich die Zinssätze für die Bank positiv entwickelt haben, ist es auch möglich, einen Gewinn zu erzielen.⁴⁵

- Basisrisiko

Das Basisrisiko ist die Änderungsgefahr der Differenz zwischen zwei Preisen. Eine Basis wurde zum Beispiel beim Zinsswap als ein Unterschied zwischen zwei verschiedenen vereinbarten Zinsenkursen berechnet.⁴⁶ Schwankungen dieser Zinskurse zueinander verursachen ein Basisrisiko. Kenneth Kapner beschreibt in seine Arbeit „The Swap Handbook“ zwei mögliche Entwicklungsszenarien des Basisrisikos. Die erste ist bei der Zinsswap-Vereinbarung *Floating-for-Floating* zu beobachten, wenn zum Beispiel die variablen Zinsen nach drei Monaten LIBOR gegen variable Zinsen nach sechs-Monaten LIBOR getauscht werden (Abb.12). Die zweite mögliche Variante des Risikos entsteht bei dem Fix-for-Floating-Zinsswap-Deal zwischen der Bank und zwei verschiedenen Partnern in dem Fall, wenn die variablen Zinsen nach verschiedenen Indizes bestimmt werden.⁴⁷

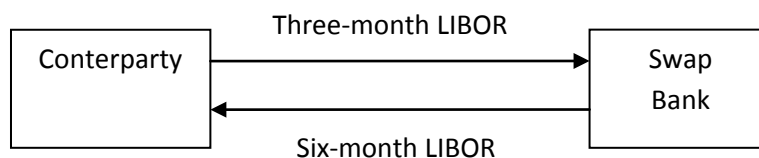


Abbildung 12: Basis Risk Single Floating-for-Floating Rate Swap
Quelle: (John F. Marshall, Kenneth R. Kapner, 1993) s378

⁴⁵ Vgl (Lassak, 1988) s 81

⁴⁶ Vgl (John.F. Marshall, 1990) s 377

⁴⁷ Vgl (John.F. Marshall, 1990) s 377

- Mismatch Risiko

Wie oben bereits erwähnt passiert es in der Realität sehr selten, dass sich zwei Unternehmer zur gleichen Zeit mit entgegengesetzten Interessen an eine Bank oder einen Dealer wenden.⁴⁸ Für das Finanzinstitut ist es auch nicht immer einfach, sofort einen zweiten Swap-Partner mit geeigneten Anforderungen auf dem Markt zu finden. Dadurch entsteht ein sehr typisches und oft auftretendes Risiko bei einem Vermittlungs-Geschäft – das Mismatch-Risiko.

Aufgrund eines Marktwettbewerbs und des Drucks der Kunden, die normalerweise nicht lange warten wollen, versuchen die Swap-Dealer oder Swap-Vermittler möglicherweise, die Vertragsoptionen besser und schneller an die Wünsche ihre zukünftigen Kunden anzupassen und stellen selbst ein detailliertes Swap-Angebot auf.⁴⁹ Aber damit besteht das Risiko keinen zweiten passenden Swap-Partner für das aufgestellte Angebot zu finden, falls der Kunde dieses Angebot annimmt. In einem solchen Zusammenhang übernimmt der Dealer die Rolle des zweiten Swap-Partners und tritt ins Swap-Geschäft ein. Meistens bringen solche Glücks-Geschäfte keine Gewinne oder sogar Verluste. Je länger die Laufzeit und je höher die Beträge sind, desto größer ist das Mismatch-Risiko.

- Transferrisiko

Überwiegend finden die Swap-Geschäfte auf internationaler Ebene statt, deswegen wird dabei auch das Transferrisiko als relevant betrachtet. Der Swap ist sozusagen eine grenzübersteigende Transaktion. Dadurch ist er von vielen Faktoren abhängig, die nicht von den Swap-Teilnehmern beeinflussbar oder kontrollierbar sind.⁵⁰ Das Transferrisiko ist ein Teil des Länderrisikos und wird von der wirtschaftlichen und politischen Lagen der Länder und Teilnehmer beeinflusst. Im Allgemeinen ist das Transferrisiko kein sehr wesentliches Risiko, aber trotzdem darf es nicht unterschätzt werden.⁵¹

⁴⁸ Vgl. (C.Hull, 2006) s 199

⁴⁹ Vgl. (Paul, 1988) s 92

⁵⁰ Vgl. (Kazemzadeh, 1998) s41

⁵¹ Vgl. (Paul, 1988) s 91

- Betriebsrisiko

Swap-Transaktionen sind nicht standardisierte und ziemlich komplizierte Verträge. Um diese Geschäfte erfolgreich und korrekt durchzuführen, wird ein hoher Professionalitätsgrad verlangt. Leider passieren auch bei hoch qualifizierten Mitarbeitern Fehler und diese sind von Unternehmern meistens nicht steuerbar. Die Gefahr eines Fehleintritts bei der Gestaltung der rechtlichen Vereinbarungen wird von den Finanzinstituten als Betriebsrisiko beim Swap-Handel definiert.⁵²

- Lieferrisiko

Das Lieferrisiko ist zu beachten wenn bei einem Swap-Deal eine gegenseitige Zahlung zu verschiedenen Uhrzeiten oder Tageszeiten ausgemacht ist. In der Regel kommt das bei internationalen Transaktionen vor. Die größte Gefahr besteht beim Währungsswap, wenn es zum Kapitalaustausch kommt.⁵³ Zum Beispiel schließen die Kapitalmärkte in zwei verschiedenen Ländern durch die Zeitverschiebung zu unterschiedlichen Uhrzeiten. Das kann dazu führen, dass eine Seite das Kapital früher abschickt als die andere Seite. Der zweite Partner bekommt die Zahlung bevor er selbst bezahlt hat und es kann sein, dass er seine Zahlung nicht tätigt. In diesem Zusammenhang besteht das Lieferrisiko. Um dieses Risiko zu vermeiden, bedienen sich die Finanzinstitute verschiedener Maßnahmen. Eine davon ist die Überweisung durch eine Bank, die als Zwischenvermittler fungiert und abwartet, bis die Zahlungen von beiden Seiten auf ihrem Konto eingelangt sind und das Kapital dann weiterleitet.

- Liquiditätsrisiko

Das Liquiditätsrisiko bezeichnet mögliche Schäden, die einen der Partner in folgenden Fällen betreffen:

- der andere Partner erfüllt die finanziellen Vertragsoptionen nicht.

⁵² Vgl (Paul, 1988) s 92

⁵³ Vgl (John F. Marshall, Kenneth R. Kapner, 1993) s 203

- eine Swap-Seite erhält ihre Zahlung nicht im vereinbarten Zeitraum und bezahlt die vereinbarte Summe selbst termingerecht.⁵⁴

Die Situation, dass eine Swap-Partei keine Zahlungen erhält und sie selbst bezahlen muss, führt zu gewissen Schwierigkeiten der Finanzierungsmöglichkeit und dadurch sehr oft zu finanziellen Verlusten.

3.4.3 Risikostruktur

Der zweite wichtige Schritt ist, die Rolle des Teilnehmers zu identifizieren und ein Risiko zu strukturieren.

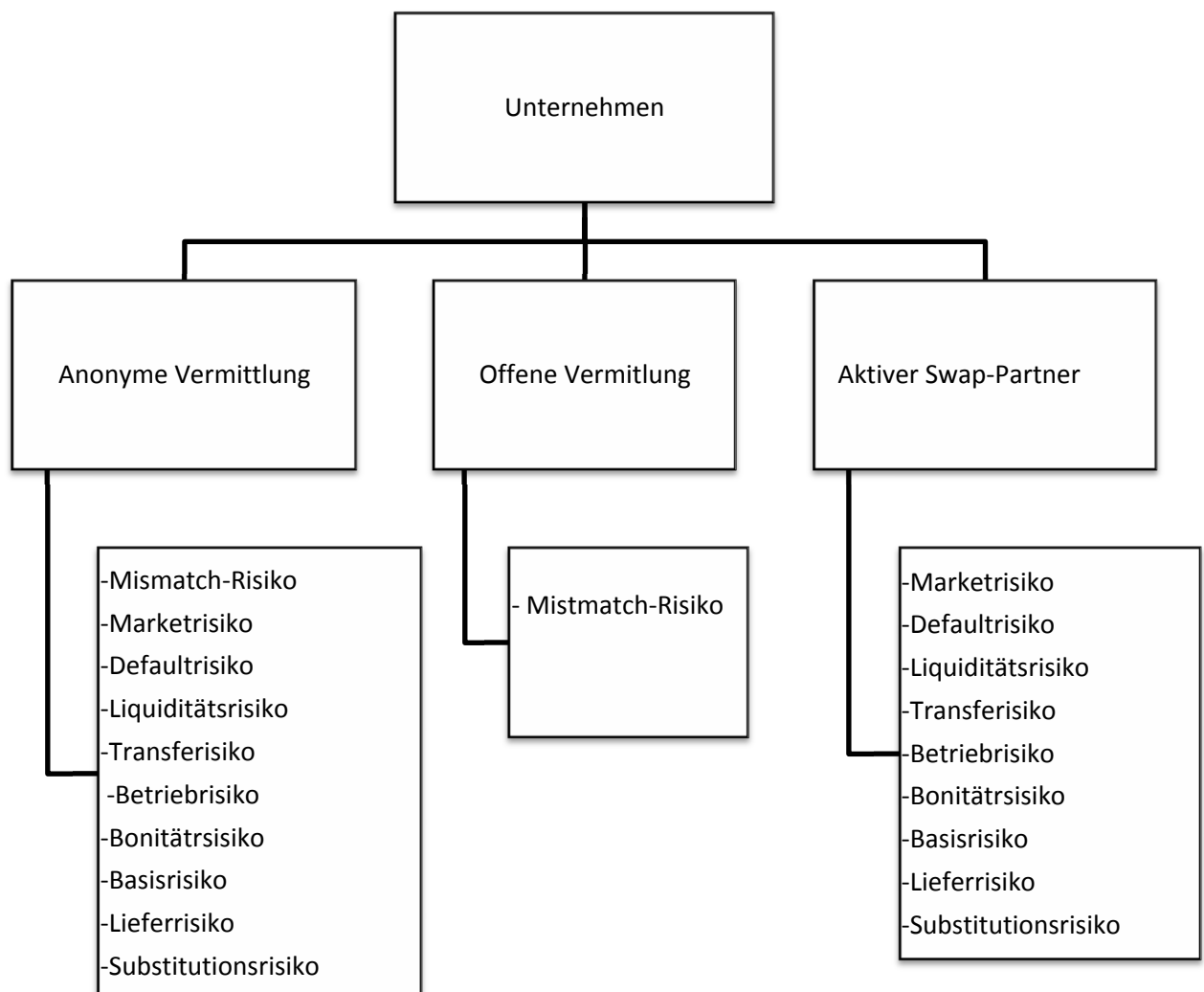


Abbildung 13: Risikostrukturen abhängig von des Swap-Abschluss
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Paul (Paul, 1988) s 93

⁵⁴Vgl (Erne, 1992) s 38

In ein Swap-Geschäft kann die Bank als ein aktiver Partner des Swap-Geschäfts oder als ein Vermittler des Geschäfts eintreten. Wenn die Bank die Rolle eines Vermittlers übernimmt, übernimmt sie die Rolle eines „anonymen Vermittlers“ oder eines „offenen Vermittlers“. Wenn die Bank als „aktiver Partner“ auftritt, bedeutet das, dass die Bank den Swap-Vertrag mit dem Gegenpartner abschließt und selbst in den Swap-Deal tritt. In diesem Szenario könnte die Bank das Währungsänderungs- oder das Zinsänderungsrisiko minimieren. Wenn die Bank ein offener Vermittler ist, trägt sie die geringsten Risiken, die normalerweise von beiden Seiten abhängig sind. Nachdem die passenden Swap-Teilnehmer gefunden wurden, werden sie einander vorgestellt und von der Bank nach Bedarf unterstützt.⁵⁵ Ganz anders ist es bei der anonymen Vermittlung. Da bleiben die Partner während der gesamten Laufzeit unbekannt. Die Bank steht in der Mitte zwischen den Swap-Teilnehmern und schließt mit beiden einen Swap-Vertrag ab und ist dadurch für jede Seite Vertragspartner. Das hat viele Vorteile für die Swap-Partner: Sie bekommen eine hohe Sicherheit über den Geschäftsablauf und sind von vielen Risiken befreit. Da die Bank ein Vertragspartner für beide Seiten ist, ist sie verpflichtet, gegenüber den beiden Kontrahenten vereinbarte Zahlungen zu leisten – unabhängig davon, ob beide Seiten ihre Verpflichtungen einhalten.⁵⁶ In anderen Worten übernimmt die Bank die Bonitäts- und Default-Risiken. Abbildung 13 zeigt, welches Risiko für bestimmte Positionen relevant ist. Zum Beispiel gibt es bei einer offenen Vermittlung kein Transferrisiko oder Bonitätsrisiko. Dagegen ist bei einer offenen Vermittlung das Mismatch-Risiko bedeutend. Aber wenn eine Bank aktiver Partner in einer Swap-Vereinbarung ist, hat sie kein Mismatch-Risiko, dafür muss die Bank bei der anonymen Vermittlung, falls sie keinen passenden Swap-Partner findet, selbst diese Aufgabe übernehmen.

⁵⁵Vgl (Paul, 1988) s 21

⁵⁶Vgl (Paul, 1988) s 21

3.5 Vorteile und Nachteile des Finanzswaps

3.5.1 Vorteile

- *Flexibilität.* Ein großer Vorteil des Swaps ist die Möglichkeit, die Vereinbarung genau an die individuellen Kundenbedürfnisse anzupassen. Die Partner können selbst alle wichtigen Zahlungstermine, Währungskurse und Kapitalmengen bestimmen oder Indizes auswählen. Im Vergleich zu Terminkursabsicherungen verfügt der Swap über viel größere Flexibilität.
- *Reduzierung des Preisrisikos.* Hauptziel des Swaps und auch sein größter Vorteil ist der Schutz gegen unerwünschte Preisschwankungen. Die Vereinbarung bietet die Gelegenheit, Preise auf längere Zeit für die Swap-Partner zu sichern und zu fixieren. Wenn die Unternehmer kein Risiko aufgrund der Kurs- und Preisschwankungen haben, sind sie in der Lage, zukünftige Einkommen viel besser einzuschätzen. Als Folge wird eine bessere und genauere Budgetplanung ermöglicht.
- *Kostenminimierung:* Für eine Swap-Vereinbarung brauchen die Parteien keine Kommission an Banken, Dealer oder andere Organisationen bezahlen, was auch als Vorteil betrachtet wird.
- *Bilanzielle Punkte.* Operationen mit Swaps sind Off-Geschäfte und werden nicht in die Bilanz eingetragen.
- *Arbeitsvereinfachungen.* Vereinfachter Vereinbarungsprozess.

3.5.2 Nachteile

- *Die Suche.* Manchmal ist es sehr problematisch und zeitaufwendig einen passenden Partner mit Kontraforderungen zu finden.
- *Verzicht auf möglichen Profit.* Mit dem Abschluss des Swaps verzichten die Geschäftspartner auf die Gelegenheit während der Preis- und Kursschwankungen nicht nur zu verlieren, sondern auch zu profitieren, was man als einen Nachteil bezeichnen kann.

- *Kreditrisiko*. Noch ein wesentlicher Nachteil beim Swap als auch bei anderen OTC Derivaten das hohe Risikoniveau. Die Gefahr ist, dass eine von beiden Seiten Ihre Aufgaben und Verpflichtungen nicht befolgen will oder nicht befolgen kann.⁵⁷
- *Clearinghäusern*. Auf dem OTC Markt wird die Kreditwürdigkeit eines Unternehmers nicht durch spezielle Institutionen überprüft. Die Risikobewertung und das Risikomanagement sind Aufgaben und Verantwortungen der Swap-Teilnehmer.

⁵⁷Vgl (Bösch, 2012) s 11

4. Credit Default Swap - Neue Möglichkeiten auf den Finanzmärkten

Ein relativ junges Kreditderivat, der *Credit Default Swap*, war in den letzten Jahren sehr erfolgreich. Diese Art des Swaps bietet seinen Kunden sogenannte Abdeckungen im Fall des Eintritts eines Ausfalls, so gesehen eine Absicherung gegen das Kreditrisiko. Der Käufer des CDS ist auch als *Referenzunternehmer* oder *Referenzschuldner* bekannt. Sehr oft sind sowohl die großen Unternehmer als auch verschiedene Länder Teilnehmer an CDS-Geschäften. Die Verkäufer-Position wird normalerweise eine Bank übernehmen. Als Hauptziel der CDS-Geschäfte wird die Übernahme und Abführung der Kreditschulden des Käufers vom Verkäufer, sofern ein Kreditereignis eintritt und der Referenzunternehmer nicht in der Lage ist, seine Kreditschulden zu bezahlen. Die Risikoübertragung von Banken auf Dritte ermöglicht den Kreditversicherten, Bankreserven zu befreien und damit weitere Investitionen durchzuführen.

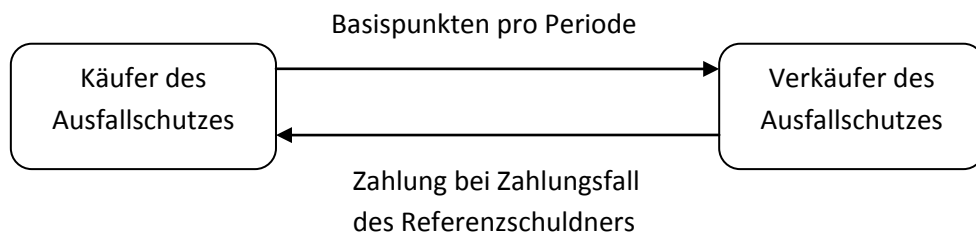


Abbildung 14: Credit Default Swap

Quelle: (Hull J. C., *Optionen, Futures und andere Derivate* Auflage 7, 2009) s 646

Ein *Credit Default Swap* (CDS)-Vertrag wird zwischen zwei Teilnehmern abgeschlossen. Laut dem Vertrag erhält der Referenzunternehmer des CDS im Fall eines Ausfallereignisses das Recht, seine Anleihen an den Verkäufer des CDS zu ihrem Nennwert zu veräußern.⁵⁸ Im Gegenzug verpflichtet sich der Verkäufer, diese Anleihen zu ihrem Nennwert zu kaufen. Für diese Absicherung leistet der Referenzschuldner bis zum Ablauf des Swaps oder bis zum Eintritt des Kreditereignisses entweder einmalige oder periodische Zahlungen an den Verkäufer. Normalerweise werden die periodischen Zahlungen vierteljährlich, halbjährlich oder jährlich ausgerechnet. Bei einem Kreditereignis werden die Anleihen entweder bar ausgezahlt oder physisch geliefert.⁵⁹ Was genau ein Ausfall bedeutet und unter welchen Bedingungen er eintritt, wird gründlich im Vertrag festgelegt. Die Höhe der Zahlungen ist

⁵⁸ Vgl (Hull J. , 2009) s 645f

⁵⁹ Vgl (Hull J. , 2009) s 645ff

normalerweise in Basispunkten bemessen. Ein Basispunkt entspricht 0,1 Prozent. Die meisten CDS-Verträge haben fünf Jahre Laufzeit und die periodischen Zahlungen werden vierteljährlich geleistet. Standardisierte Zahlungstermine sind normalerweise am 20. Dezember, 20. März, 20. Juni und 20. September. Das bedeutet, dass die erste Zahlung bei dem CDS, der am 10. Juli abgeschlossen wurde, am 20. September fällig ist und die Absicherung von 10. Juli bis 20. September darstellt.⁶⁰

Ablauf eines CDSs am Beispiel⁶¹

In seinem Buch „The Quants“ hat Scott Pattison eine deutliche Entwicklung am Stock Markt im Allgemeinen und in Bezug auf den *Credit Default Swap* im Besonderen beschrieben. Um zu zeigen wie verwirrend ein CDS sein kann, nimmt er als Beispiel ein Unternehmen A, das sich ein Immobilienobjekt um 1 Million Dollar kauft. Um dieses Immobilienobjekt zu kaufen, nimmt das Unternehmen A einen Kredit bei der Bank auf. Da die Bank schon sehr viele Kredite vergeben hat, will sie das Ausfallrisiko absichern. Die Bank macht dem Unternehmen ein Angebot B, das Kreditrisiko zwischen Finanzinstitut und Unternehmen A abzusichern und die Kreditsumme zu leisten, falls Unternehmen A nicht mehr in der Lage ist, seine Schulden zu zahlen. Dafür bekommt Unternehmen B jährlich 10 000 Dollar von der Bank. Die Offerte schaut sehr interessant aus, das Unternehmen A scheint auch zuverlässig zu sein und das Angebot wird angenommen. In kurzer Zeit macht das Unternehmen A plötzlich große Verluste und steht kurz vor dem Ausfall. Sofern der Ausfall eintritt, muss der Partner B Schulden in Höhe von 1 Million Dollar bezahlen. Um das zu vermeiden und sich abzusichern, findet das Unternehmen B ein drittes Unternehmen C, das glaubt, dass Unternehmen A seine Schwierigkeiten bald schaffen wird und den CDS vom Unternehmen B übernimmt. Dafür verlangt Partner C 20 000 Dollar jährlich. Das Unternehmen B willigt in die Bedingungen ein und zahlt lieber 10 000 Dollar an C als vielleicht 1 Million an die Bank. Und so geht es dann weiter. So sind die Regeln und der Handel auf dem CDS-Markt⁶²

⁶⁰ Vgl (Hull J. , 2009) s 646f

⁶¹ Vgl (Petterson, 2010) s 189f

⁶² Vgl (Petterson, 2010) s 189

4.1 CDS Entwicklung

Viele Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftsexperten haben verschiedene positive und negative Meinungen über den *Credit Default Swap*. Der Grund dafür ist die große Veränderung und der initiale Zweck des Swaps. Die Anfangsidee dieses Derivates war eine Absicherung des Ausfallrisikos und mit dieser Idee hat die Bank JP Motors den CDS 1990 auf den Markt gebracht. Sehr schnell wurden die Innovationen auf dem Finanzmarkt verbreitet und wurden das „Lieblingsspielzeug“ der Marktspieler und Spekulanten. Dieses Spiel steht unter starker Kritik und ist als der Grund für die Finanzkrise 2007 bekannt. Heutzutage jonglieren die Akteure mit der Ausfallwahrscheinlichkeit bei Krediten in verschiedenen Variationen. Da der Swap-Markt ein „Over the Counter“-Geschäft ist, ist er nicht streng kontrollierbar, womit viele Spekulationen ermöglicht werden. Die Swap-Auszahlungen wurden nicht in der Bilanz notiert, sondern stellten ganz legal einen großen Teil der Finanzmärkte in den Schatten. Die Teilnehmer und die Initiatoren des Swaps hatten oft nichts mit den Kreditausgaben zu tun, trotzdem können sie mit dem CDS-Kredit handeln.

Abbildung 15 zeigt, dass die häufigsten Verkäufer des CDS 2008 die Banken waren. Gleichzeitig waren sie auch die aktivsten Käufer der Kreditabsicherungen.

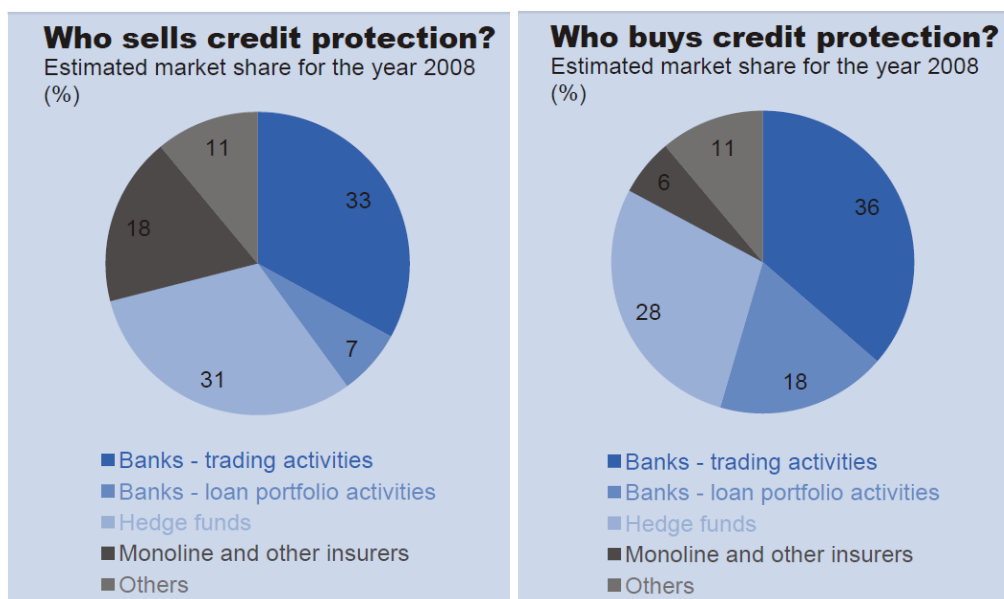


Abbildung 15: Wer kauft die Kreditabsicherung? Wer verkauft die Kreditabsicherung?
Quelle: (Weistroffer, 2009)

4.2 Risiko des CDSs

- Informationsasymmetrien

Ein großes Problem des Käufers auf dem CDS Markt ist der Informationsmangel über den finanziellen Zustand und die Bonität des Kreditnehmers. Mit dem Abschluss eines CDS übernimmt der Käufer ein Ausfallrisiko eines Kreditschuldners über eine gewisse Laufzeit des Vertrages. Es gibt keine Clearinghäuser auf dem Swap Markt und die Unternehmer sollen selbst die Kreditwürdigkeit des Partners einschätzen. Die Ausfallwahrscheinlichkeit des Kreditnehmers hängt von vielen Faktoren ab. Diese Faktoren sind sehr oft vertraulich und natürlich unbekannt für einen Outsider. Hierbei kommt sehr oft das Problem der asymmetrischen Information vor, da manche Marktteilnehmer, die näheren Verhältnisse zu den Unternehmen haben und besitzen, einen besseren Zugang zu Informationen über den finanziellen Zustand und die Ausfallwahrscheinlichkeit eines Unternehmers als die, die keine Geschäftsbeziehungen mit ihm haben.⁶³ Damit ist nur einen kleinen Teil der Marktteilnehmer in der Lage, den echten Wert eines CDS richtig abschätzen zu können als alle anderen.⁶⁴

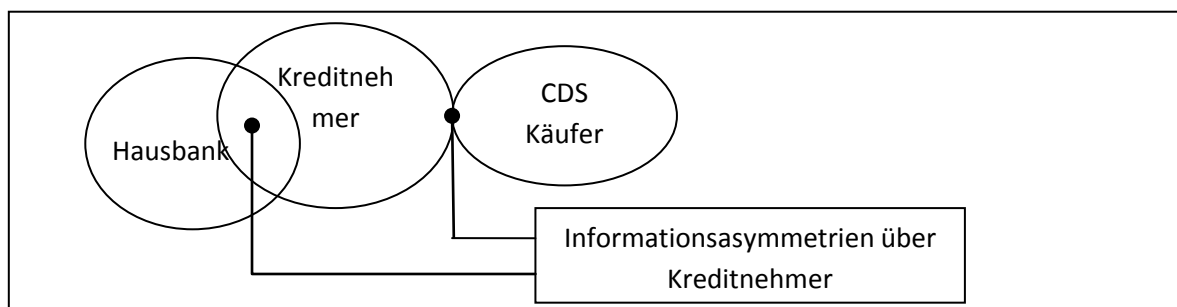


Abbildung 16 :Informationsasymmetrie zwischen Hausbank und CDS Käufer

Quelle: Eigene Darstellung

- Moral Hazard

Das nächste Risiko entsteht für den CDS Käufer nach dem Abschluss des CDS-Vertrages. Wieder und wieder werden die Unternehmen achtlos bei der Führung der abgesicherten Geschäfte handeln. Nachdem sie ihr Risiko abgesichert haben und damit die Verantwortung übergeben haben, unternehmen sehr oft die Kreditschuldner nicht alle möglichen Aktionen um das Kreditereignis zu verhindern bzw. das Kreditrisiko zu senken.⁶⁵ Das fahrlässige Verhalten des Kreditnehmers führt zur Steigerung der Ausfallwahrscheinlichkeit. Dieses Risiko ist als Moral Hazard bekannt.

⁶³ Vgl (Hull J. , 2009) s 652

⁶⁴ Vgl (Bösch, 2012) s 427

⁶⁵ Vgl (Bösch, 2012) s247f

4.3 CDS - Vermeidung den Risiken und Betrug

„The models suggested that the risk (about credit default swap) was so remote that the fees were almost free money... Just put it on your book and enjoy the money“

Tom Savage, President of AIG Financial Products⁶⁶

Seine größte Popularität bis heute erreichte der *Credit Default Swap* nach dem Eintritt der Finanzkrise 2007. Es stellt sich die Frage: Wie könnte ein Finanzderivat das ganze Wirtschaftssystem belasten?

Das System des CDS hat ein paar Lücken, die sehr gefährliche Nachwirkungen haben können. Die Zahlungsfähigkeit eines CDS-Anbieters, die eventuell ein Ausfallrisiko absichert, wurde nicht deutlich überprüft. Wichtig ist nur, dass der Anbieter eine höhere Bewertung (zum Beispiel AAA) von einer Ratingagentur bekommt. Der Swap-Verkäufer ist nicht verpflichtet, seine Insolvenz dem Käufer nachzuweisen. Das kann dazu führen, dass der CDS-Anbieter einen Kreditausfall versichert ohne Geld zu haben, um diesen Kredit zu bezahlen. Die nächste Lücke ist das Fehlen von gesetzlichen Summenbeschränkungen, auf die man abgesichert sein darf. Auch fehlen die Mengenbeschränkungen, die kontrollieren, wie viel CDS ein Unternehmen verkauft. Unter diesen Bedingungen kann ein Unternehmen eine endlose Anzahl CDS auf unbeschränkte Beträge verkaufen, auch wenn seine Bonität zu gering dafür ist. Für jeden Swap bekommt der Verkäufer periodische Zahlungen. Öfters handeln die CDS-Anbieter mit dem Geld von zukünftigen periodischen Zahlungen als mit realem Geld. Sie investieren in theoretische zukünftige Einkommen und schließen damit neue Verträge ab und machen damit neue Gewinne. Der gleiche Handel betrifft auch die Käufer des CDS. Mit einem CDS sichern sie sich die Rückzahlung eines Kredites ab und können problemlos ohne reales Geld in zukünftige Geschäfte eintreten. Im Fall eines Kreditereignisses können die CDS-Geschäfte ohne Zahlungspotenzial zu sehr gefährlichen und negativen Finanzfolgen führen. Dieses Finanzereignis ist im nächsten Kapitel „Finanzkrise 2007“ detaillierter beschrieben.

⁶⁶ (Jacque, 2010) s 275

4.4 Finanzkrise 2007

In seinem Buch „Kapital“ erläutert Karl Marx, dass Krisen ein untrennbarer Teil der kapitalistischen Wirtschaft sind.

„Finanzkrisen sind größere Verwertungen im Finanzsystem, die durch einen Rückgang der Vermögenspreise und die Zahlungsfähigkeit zahlreicher Unternehmen der Finanzwirtschaft und anderer Branchen gekennzeichnet sind und die ökonomische Aktivität in einem oder mehreren Ländern beeinträchtigen“. ⁶⁷

Wirtschaftliche Krisen kommen immer wieder in verschiedenen wirtschaftlichen Bereichen und in verschiedenen Ländern vor. Durch die heutige Globalisierung und die verbindlichen Beziehungen können auch Finanzkrisen in kleinen Ländern oder Krisen einiger Unternehmen eine große Gefahr für den Rest der Welt bedeuten. Ein Beispiel dafür ist 2007: Beginn der Weltfinanzkrise.

2007 erlebte der amerikanische Finanzmarkt eine schwierige Zeit und ließ dies auch die ganze Welt spüren. Die größten und mächtigsten Unternehmen der *Wall Street* waren in schwierigen Finanzsituationen und brachten den Finanzmarkt kurz vor einen Kollaps. Der Grund dafür ist der amerikanische Immobilienmarkt. Von 2000 bis 2006 stiegen die Immobilienpreise ziemlich schnell und hoch. Viele Hypotheken wurden vergeben. Es war viel leichter und unkomplizierter einen Kredit zu bekommen. Die Zahlungsfähigkeit des Kreditnehmers wurde nur in den seltensten Fällen überprüft. Bei der Hypothekenausgabe musste der Kunde nicht mehr die ganzen 20 % der Kaufsumme bezahlen. ⁶⁸

Die Hypothekengeber waren überzeugt, dass der Wert der Immobilie reichen wird, um die Schulden des Hypothekennehmers im Fall einer Zahlungsunfähigkeit zu decken. Sie haben auch geglaubt, dass der Finanzmarkt immer stabil bleibt und die Immobilienpreise immer weiter steigen.

2007 platzte die Immobilienblase. Die Schuldner konnten ihre Kredite nicht mehr zurückzahlen. Das provozierte die riesigen Verluste auf dem ganzen Markt. ⁶⁹

Der amerikanische Finanzgigant *Lehman Brothers* ging pleite und zog wie bei einer Kettenreaktion weitere Unternehmen mit. So unerwartet ist ein Kreditereignis entstanden. Nach CDS-Verträgen war das genau das Kreditereignis, nach dem die CDS-Verkäufer die

⁶⁷ (Glebe, 2008) s 16

⁶⁸ Vgl (Hull J. , 2009) s659

⁶⁹ Vgl (Hull J. , 2009) s659f

Kredite wegen eines Ausfalls abdecken mussten. In der Realität haben die CDS-Verkäufer nicht genug Geld gehabt, um ihre entstandenen Verpflichtungen und Schulden zu zahlen. Niemand hatte damit gerechnet. Hypothekengeber hatten zuerst nicht viele Sorgen gehabt, weil die Kreditausgaben abgesichert waren. Nur in der Realität waren die CDS-Verkäufer nicht bereit, diese Schulden zu decken. Sehr große Schwierigkeiten mit den-CDS Ausgaben hat AIG bekommen.

4.5 AIG – To Big to Fall

AIG – Die *American International Group* mit Hauptsitz in den USA war eine Zeit lang die größte Versicherungsgesellschaft der Welt. Bis 2007 hat sie das höhere *Bond Credit Rating* AAA besessen. Mit solch einem hohen Rating war es für AIG unproblematisch, endlose *Credit Default Swaps* zu verkaufen. *AIG Financial Product* – eine Abteilung der AIG war genau damit beschäftigt und hat in der Zwischenzeit *Credit Default Swaps* um mehr als 400 Milliarden US Dollar verkauft.⁷⁰

2008 besaß TIAA-CREF Anleihen der *Lehman Brothers* im Wert von 100 Millionen US Dollar und sicherte sich gegen den Ausfall der *Lehman Brothers* mit einem *Credit Default Swap* bei der AIG ab.⁷¹ Als *Lehman Brothers* im September 2008 Pleite ging, schuldete AIG TIAA-CREF 100 Millionen US Dollar. Außerdem machte die AIG Ende 2007 große Verluste. Viele Hypothekenzahler, die sich bei der AIG mit CDS abgesichert hatten, konnten ihre Kredite nicht mehr zurückzahlen. Laut der CDS-Regelung übernahm die AIG die Hypothekenschuld ihrer Kunden.

Nach dem die AIG mit der Zahlung gewisse Schwierigkeiten bekommen hatte, setzten die Ratingagenturen des Kreditratings die AIG sehr schnell herunter. Die Änderung des Ratings löste viele Komplikationen aus, das Vertrauen zur AIG schwand. Es brachte die Kompanie kurz vor den Ausfall.⁷² Um den Finanzgiganten zu retten und damit auch die Weltwirtschaft, organisierte die amerikanische Regierung eine riesige Aktion und unterschützte die AIG mit einem Rettungspaket von rund 182 Milliarden US Dollar.⁷³ 182

⁷⁰ Vgl (Petterson, 2010) s264

⁷¹ Vgl (Jacque, 2010) s278f

⁷² Vgl (Petterson, 2010) s 265

⁷³ Vgl dpa-AFX

Milliarden Dollar Staatshilfe für ein Unternehmen, das nur noch 6,6 Milliarden Dollar wert war.⁷⁴ Die Zeitschrift „Der Spiegel“ nannte die AIG 2009 die gefährlichste Firma der Welt. Diese Finanzierung war eine der größten staatlichen Unterstützungen eines Privatunternehmers in der Geschichte der USA⁷⁵. Die AIG war zu groß, um zu fallen, ihr Kollaps hätte einen globalen wirtschaftlichen Kollaps bewirken können. Das Beispiel der AIG zeigt, zu welchen Folgen ein Missbrauch von Finanzderivaten wie dem *Credit Default Swap* führen kann und wie gefährlich dies für die ganze Welt sein kann.



Abbildung 17: Aktienpreise AIG 2005-2008
Quelle: Muhlunkamp

⁷⁴ Vgl Der Spiegel

⁷⁵ Vgl (Natschke, 2010) s 6

5. Swap und Öl Market

5.1 *Commodity Swap*

Die Globalisierung lässt keine Branche auf der Seite stehen. Die nationalen Grenzen sind heutzutage viel durchlässiger für die wirtschaftlichen Aktivitäten und für den Warenverkehr geworden. Eine gravierende Änderung hat der Commodity-Markt erlebt und er hat sich in zwei Märkte geteilt, den Markt, auf dem die Waren gehandelt werden, und einen Commodity-Papier-Markt, wo die Derivate gehandelt werden. Ein ziemlich neues Finanzprodukt auf dem Commodity-Markt ist der *Commodity Swap*. Das Prinzip des *Commodity Swap* (im deutschsprachigen Raum „Warenswap“) ist sehr ähnlich wie das des Zinsenswaps, nur beim *Commodity Swap* sind die zugrunde liegenden Nominalwerte normalerweise Rohstoffe. Er besteht aus einer Reihe von Forward-Verträgen auf einen Rohstoff mit unterschiedlichen Laufzeiten und sehr ähnlichen Abrechnungspreisen.⁷⁶ Den Regelungen zufolge leistet bei einem *Commodity Swap* eine Gegenpartei A an die andere Gegenpartei B regelmäßige Zahlungen, die als Festpreis pro Einheit für eine ausgemachte Nominalmenge der Waren bestimmt werden. Im Gegenzug leistet die Partei B an die Gegenpartei A regelmäßig Zahlungen, die auf dem variablen Preis pro Einheit für die gleiche Nominalmenge der Waren basieren. Wie beim Zinsenswap zahlt bei dem klassischen *Commodity Swap* eine Seite fixe Preise für Waren gegen variable Preise. In der Regel ist der variable Preis gleich hoch wie der Durchschnittspreis der Waren auf einem Spot-Markt. Der Swap-Gegenstand ist normalerweise für beide Seiten der Gleiche, aber es besteht auch die Möglichkeit, unterschiedliche Swaps-Gegenstände als Nominalware zu vereinbaren. Diese Option wird sehr selten vorgenommen. Im Laufe der *Commodity Swaps* ist in der Regel kein physischer Warenaustausch vorgesehen. Getauscht wird nur der preisliche Unterschied. Ein Teilnehmer, bei dem die Preise höher sind, zahlt an den anderen den Unterschied zwischen variablen und fixen Preisen der Nominalwaren. Sehr oft ist der *Commodity Swap* sowohl für den Käufer, der die Preise für seine zukünftigen Einkäufe fixieren will, als auch für den Produzent und Verkäufer, der bestimmte Warenmenge verkaufen und damit sein Einkommen sichern will, die beste Möglichkeit, seine Forderungen zu erfüllen und in den nächsten Zeiten einen Preis zu bestimmen und zu

⁷⁶Vgl. (C.Hull, 2006) S. 223

fixieren. Ein riesiger Teil des Commodity-Marktes ist der Energiemarkt. Immer mehr Energieprodukte werden sowohl auf der Börse als auch auf dem OTC-Markt gehandelt. Dabei gehören die Energieunternehmen zu den häufigsten und aktivsten Derivaten - Händlern.⁷⁷ Der wichtigste und kraftvollste Energieträger der Welt in den heutigen Zeiten ist das Erdöl - das schwarze Gold!

5.2_Das Schwarze Gold

5.2.1 Geschichte des Ölhandels

Seit mehr als 100 Jahren beeinflusst das Öl Handel den globalen Wirtschaftsprozess. Wer Öl hat, der hat Macht und kann seine Regeln diktieren. Leider ist das Erdölvorkommen unterschiedlich in den verschiedenen Ländern. Manche Städte haben sehr viel davon, manche gar keines. Aber alle Länder brauchen Erdöl. In der heutigen Welt kann kein einziger Tag mehr ohne das Rohöl vollwertig funktionieren. Der tägliche weltweite Ölbedarf steigt mit jedem Jahr mehr. 2013 macht der Ölverbrauch über 91 Millionen Barrel pro Tag aus.⁷⁸ Schwarzes Gold ist die größte Sucht des 21. Jahrhunderts.

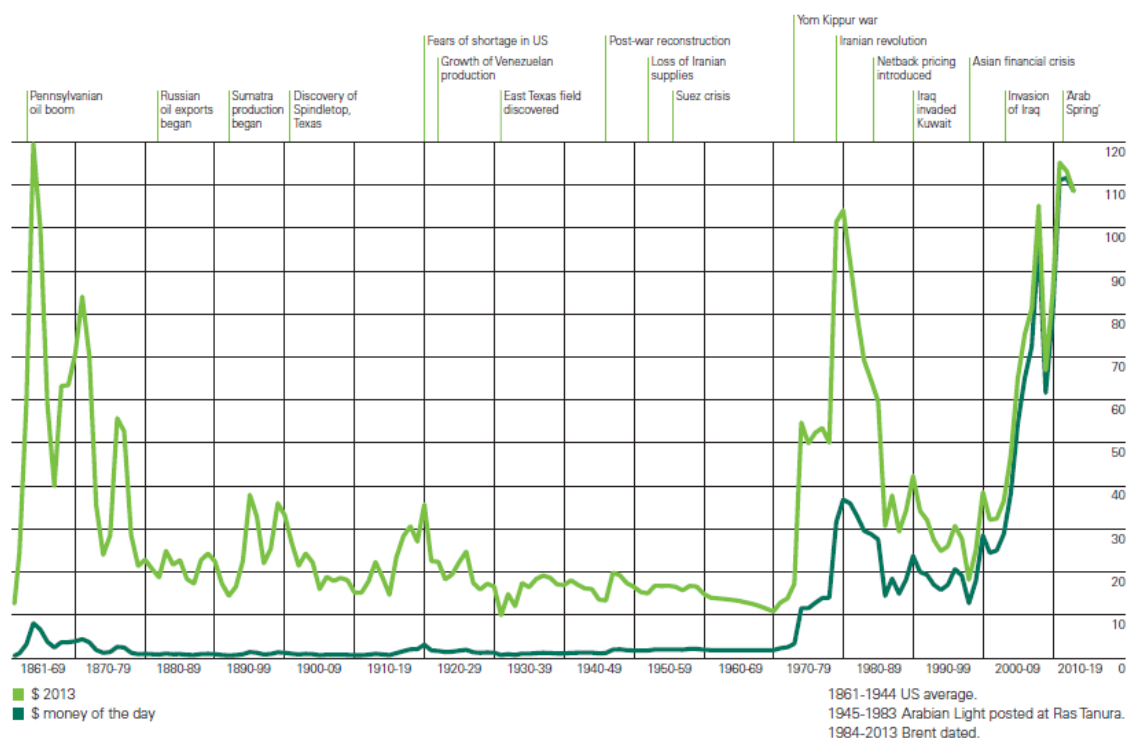


Abbildung 18: Ölpreisentwicklung 1861-2013

Quelle: BP June 2014 s 15

⁷⁷Vgl (Hull J. , 2009) s712

⁷⁸ BP June 2014 s 13

5.2.1.1 Seven Sisters

Seven Sisters sind sieben große Ölgesellschaften. Die Geschichte beginnt 1928, damals waren viele Ölquellen noch im Privatbesitz. Sieben Chefs der mächtigsten Ölkonglomerate trafen sich in Schottland, um sich den Weltölmarkt zu teilen. Das Treffen war „topsecret“ und bis heute bleiben noch viele Fakten geheim. Die Teilnehmer haben die Verteilung der Ölquellen untereinander besprochen. Das Ziel ihrer Organisation war die Ölreserven zu kontrollieren und damit den Ölpreisen zu bestimmen. Die meisten Ölreserven lagen im Nahen Osten, trotzdem wurden die Regierungen der betroffenen Regionen über die Vereinbarung der sieben Ölkonglomerate nicht informiert. Als Antwort der arabischen Länder auf die „Seven Sister“ war die Gründung der OPEC.⁷⁹

5.2.1.2 Gründung der OPEC

Während der ganzen Geschichte der Ölindustrie waren die Ölpreise sehr instabil. In den 50er Jahren bewirken die ständigen Preisschwankungen viele Verluste in den Ölförderländern. Um die Preisbildung unter Kontrolle zu bringen, gründeten 1960 in Bagdad vier Länder des Nahen Ostens der Irak, Iran, Saudi-Arabien, Kuwait und Venezuela die Organisation erdölexportierender Länder (OPEC). In der kurzen Zeit schließen sich mehrere andere Ölproduzierende Ländern dazu. Die OPEC hat ziemlich schnell einen großen Einfluss auf den Ölmarkt bekommen. Der gesamte Anteil der Ölanlagen der OPEC macht heutzutage über 81 % der Weltreserven. Abb19.

5.2.1.3 Erste Ölkrise

Bis 1973 bleibt der Preis auf dem Erdölmarkt ziemlich stabil. Nach dem Jom-Kippur-Krieg hat die OPEC eine Beschränkung um fünf Prozent an den Ölexporten eingeführt. Die Folge der Exportlimitierung war die Verdreifachung des Ölpreises in den nächsten Jahren.⁸⁰ Es initiiert den Anfang der Ölkrise. Von rund drei Dollar per Barrel (1973) wurden innerhalb

⁷⁹ ORF Das Erdöl-Kartell: Das Geheimnis der 7 Schwestern

⁸⁰ Vgl. (Hull J., 2009) S.712

von zwei Jahren mehr als 13,90 Dollar per Barrel verlangt.⁸¹ Die Preise steigen langsam weiter.

Die politischen Probleme, Revolutionen und unendliche Kriege im Nahen Osten lösen große Preisschwankungen auf dem Ölmarkt aus. 1979 kommt es zum Aufbruch der nächsten Ölkrise.

5.2.1.4 Erster Golfkrieg

Im Dezember 1979 wurden 32 Dollar pro Barrel Erdöl verlangt. Nach dem Beginn des Ersten Golfkrieges zwischen Irak und dem Iran stiegen die Preise im April 1980 über 39 Dollar per Barrel. Dadurch entstanden große Verluste in den Industriestaaten. Weltweit wurden viele Maßnahmen zur Reduzierung des Ölverbrauchs getroffen. Es wurde immer mehr Geld in alternative Energiequellen investiert. Diese Aktionen reduzierten 11 Prozent des gesamten Ölverbrauchs und schwächten damit die Macht der OPEC. 1986 kommt es zur Erdölüberproduktion die eine Preissenkung bis zu 10 Dollar per Barrel auslöste.

5.2.1.5 Zweiter Golfkrieg

1990 wurde Kuwait, einer der größten Ölproduzenten, vom Irak einem anderen riesigen Ölhersteller angegriffen. Bei dem Streit geht es um die Ölreserven. In der Geschichte ist dieser Kampf als der Zweite Golfkrieg bekannt. Die Preise erhöhen sich um 50 Prozent und erreichen 41 Dollar per Barrel.⁸²

5.2.1.6 Asienkrise

1998 verschlechtert sich die wirtschaftliche Situation in Asien. Das ganze Finanzsystem steht kurz vor dem Zusammenbruch. Asien kann es sich nicht mehr leisten große Menge Erdöl, zu kaufen. Die Ölnachfrage in der betroffenen Region nimmt steil ab. Dadurch, dass Asien einer der wichtigsten Ölkonsumenten der Welt war und ist, beeinflusst der asiatische

⁸¹ (Stooq)

⁸² (Stooq)

Ölverbrauch den Weltverbrauch. Die Reduzierung der Ölnachfrage in Asien führt zu einer Ölüberproduktion. Das Rohöl verliert bis 10,65 Dollar per Barrel.⁸³

5.2.1.7 Preissteigerung 2001 – 2014

Aufgrund des Wirtschaftsbooms nimmt der tägliche Ölbedarf langsam aber sicher zu. Das provoziert wesentliche Preissteigerung in Ölindustrie.

2008 war ein bedeutsames Jahr in der Geschichte des Ölpreises. Der erste Arbeitstag des Jahres hat eine große Überraschung mit sich gebracht. Das erste Mal in der Geschichte stiegen die Preise über 100 Dollar per Barrel⁸⁴. Der nächste Finanzmarkt Schock war die Kurssteigerung auf 147 Dollar per Barrel, was der höchste Preis per Barrel Öl bis heute bleibt. Mit dem Eintritt der globalen Finanzkrise wurde die Ölnachfrage wesentlich reduziert. Es führt zu deutlichen Preissenkungen. Bis Weihnachten ist der Kurs auf 34 Dollar per Barrel zurückgegangen.⁸⁵

Die Zeiten des billigen Öls haben nicht lange gedauert. Schon nach einem halben Jahr stieg der Ölpreis wieder. Nach dem Arabischen Frühling 2011 überschreitet der Ölpreis 114 Dollar und 2013 waren es 112 Dollar per Barrel.⁸⁶

5.2.2 Prognose

Die Ölnachfrage wächst jeden Tag. Der tägliche Bedarf überschreitet schon 90 Millionen Barrel. Die Preissteigerung lässt sich mit der steigenden Nachfrage und der theoretische sinkenden Ölmenge erklären.

Die meisten Ölreserven wurden in den letzten Jahrhunderten entdeckt und in Betrieben eingesetzt und verwendet. Irgendwann wird das Schwarze Gold erschöpft sein, nur niemand weiß genau wann. Viele Wissenschaftler diskutieren darüber, wie lange die Welt noch Erdölreserven genießen darf. Nach einer Marktanalyse schließen sich die Wissenschaftler der *Energie Watch Group* der folgenden Meinung an: „Das wichtigste Ergebnis der vorliegenden Analyse ist die Erkenntnis, dass die weltweite Ölförderung im

⁸³ (Stooq)

⁸⁴ Vgl (O'Sullivan, Petromania. Black gold, paper barrels and oil price bubbles, 2009) s3

⁸⁵ Vgl (O'Sullivan, Petromania. Black gold, paper barrels and oil price bubbles, 2009) s3

⁸⁶ Vgl (Stooq)

Jahr 2006 ihren Höchststand erreicht hat.“⁸⁷ Laut der Studie wird die Ölförderung in Zukunft nur noch abnehmen, während die Preise weiter steigen werden.

Gänzlich anderer Meinung ist der Wissenschaftler Leonardo Maugeri. In seiner Arbeit “Oil: Never Cry Wolf – Why the Petroleum Age is Far from Over“ meint er, dass die Ölpanik nicht gerechtfertigt ist.⁸⁸ Ein Beispiel ist die Vorhersage des Chefs des amerikanischen *Geological Survey* am Ende des Ersten Weltkriegs 1919. Damals wurden erschreckende Prognosen gemacht, dass die Ölreserven in Amerika in neun Jahren erschöpft sein würden.⁸⁹ Maugeri meint, dass die heutigen Aussagen über die Erschöpfung der Ölreserven unkorrekt sind. Er spricht über neu entdeckte Ölfelder in Kasachstan, die noch nicht richtig erforscht aber vermutlich sehr reich an Rohstoffen sind. Dazu kommt auch das Ölfeld vor der brasilianischen Küste. Nicht ausgeschlossen ist die Entdeckung von noch unbekannten Ölfeldern. Laut Maugeri wird die Wirkung des Ölalarms für die Politik des Westens ausgenutzt, um den Ölimperialismus aufzubauen und um die direkte oder indirekte Kontrolle über die Öl produzierenden Regionen zu stärken.⁹⁰

Die Meinungen der Forscher bei den Prognosen stimmen nicht überein. Ob einer von ihnen Recht hat, muss noch abgewartet werden.

⁸⁷ (Jörg Schindler, Mai 2008) s 17

⁸⁸ (Leonardo Maugeri. Science 2004)

⁸⁹ (Leonardo Maugeri. Science 2004)

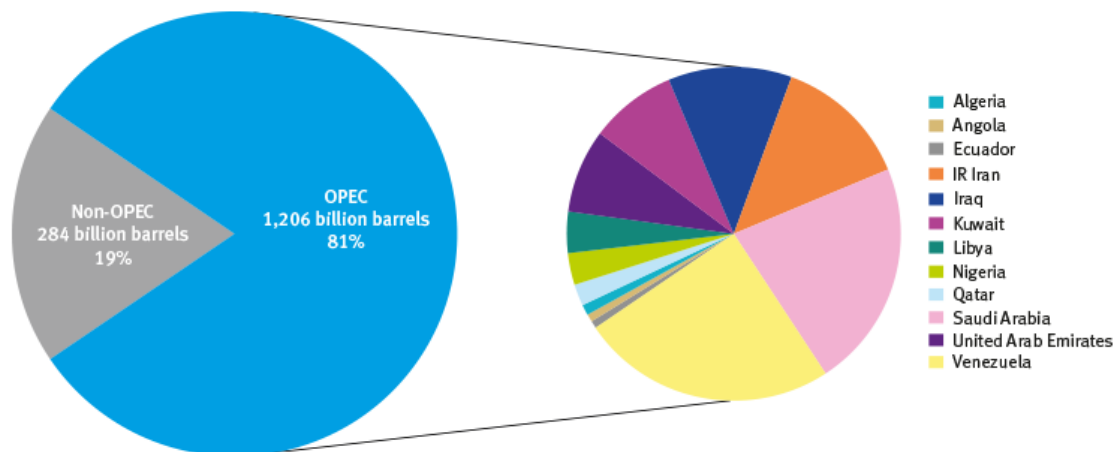
⁹⁰ (Leonardo Maugeri. Science 2004)

5.2.3 Öleinlagen

Es ist nicht einfach, die Ölreserven genau zu schätzen. Laut der OPEC-Analyse befindet sich der größte Teil der Ölanlagen auf den Territorien der OPEC Ländern. Ihr gemeinsamer Teil macht 81 % der gesamten Ölreserven aus. Das gibt der OPEC eine Macht die Ölworldpreise zu bestimmen und zu regulieren. Die größten Ölinhaber bei der OPEC sind Venezuela, Saudi Arabien, Iran, Irak und Kuwait. Venezuela besitzt 24,8 % der Ölreserven, Saudi Arabien 22,1%.

Die größten Ölanlagen die sich in non-OPEC Ländern befinden liegen in Kanada und Russland.

OPEC share of world crude oil reserves, 2013



OPEC proven crude oil reserves, at end of 2013 (billion barrels, OPEC share)

Venezuela	298.4	24.7%	Iraq	144.2	12.0%	Libya	48.4	4.0%	Algeria	12.2	1.0%
Saudi Arabia	265.8	22.0%	Kuwait	101.5	8.4%	Nigeria	37.1	3.1%	Angola	9.0	0.7%
IR Iran	157.8	13.1%	UAE	97.8	8.1%	Qatar	25.2	2.1%	Ecuador	8.8	0.7%

Source: OPEC Annual Statistical Bulletin 2014.

Abbildung 19: OPEC Share of World Crude Oil Reserves 2012

Quelle: OPEC

5.2.4 Ölverbraucher

Als größter Ölverbraucher von allen Ländern bleiben die USA mit großem Abstand vor den anderen Staaten. Sein jährlicher Ölbedarf macht 25% des gesamten Öl-Konsums aus. China ist der zweitgrößte Konsument. Durch die schnelle Entwicklung wächst der Ölverbrauch in China blitzschnell. Auf dem dritten Platz positioniert sich Japan. Dann kommt Indien,

Russland, Deutschland weiter folgt Brasilien, Kanada, Korea und Saudi-Arabien schließt die Liste der zehn größten Ölverbraucher.

Das Erdöl kommt in die Raffinerie und wird zu Benzin und Diesel verarbeitet. Eine große Relevanz haben Benzin und Diesel in der Transportwirtschaft. Der Hauptverbraucher von Benzin und Diesel ist die Transportbranche. Der Verbrauchanteil des Transportsystems hat 1971, 33 % des gesamten Öl-Konsums ausgemacht. 2005 steigt der Anteil auf 49 % und laut Prognosen wird in den kommenden Jahren er um weitere 3 % wachsen. Abb.20 Zweiter größter Ölkonsument ist der Industriebereich, Privatverbrauch, Landwirtschaft und Gewerbe und positionieren sich am dritten Platz zwischen den größten Ölverbrauchern. Danach rangieren die Stromproduzenten und auf dem fünften Platz befinden sich Marinevorräte.

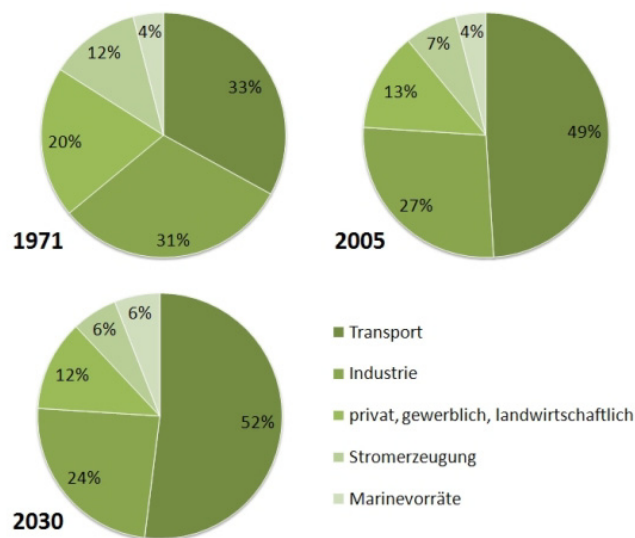


Abbildung 20: Verteilung des weltweiten Erdölverbrauchs nach Sektor
Quelle: GreenGear

5.2.5 Marktteilnehmer

Die wichtigsten und größten Marktteilnehmer auf dem Ölmarkt sind:

- Ölproduzenten
- Raffinerien
- Ölverbraucher
- Finanzteilnehmer (Dealer, Broker, Investors)⁹¹

⁹¹ Vgl (Das, 2006) s554

5.3 Energie Swap

Schwankende Preise sowie Instabilität der politischen und wirtschaftlichen Situation fördern Innovationen auf dem Finanzmarkt. Nach diesem Bedarf wurden in den 80er Jahren neue Finanzprodukte entwickelt. Einer davon ist der Energie-Swap, der ein Teil des *Commodity Swaps* ist. *The Chase Manhattan Bank* war der Pionier des Energie-Swap. Die erste Swap-Transaktion hat die Bank 1986 abgeschlossen.⁹² Mehrere große Banken erkannten in dem neuen Produkt eine Perspektive. Seitdem ist der Energie-Swap sehr populär und hat sich sehr stark auf dem Finanzmarkt verbreitet.

Ein Energie-Swap ist ein Vertrag über den Austausch zukünftiger Zahlungen auf das nominale Kapital. Die Zahlungen basieren auf dem Unterschied zwischen fixen Preisen und dem Stock-Preis.

Die klassische Art der Swap-Geschäfte ist auf dem Energiemarkt als *Fixed for Floating Swap* bekannt (Abb. 21). Dabei geht es um eine Vereinbarung zwischen zwei Partnern, wo der Preis auf eine bestimmte Warenmenge während der Vertragslaufzeit fixiert ist. Der häufigste Gegenstand des Energie-Swaps ist das Erdöl.

5.4 Swap auf dem Öl Markt

In den letzten 50 Jahren erlebte der Ölmarkt eine Evolution. Zwei der wichtigsten historischen Punkte waren zwei große Ölkrisen in den 70er Jahren und die Nationalisierung des Eigentums der großen Ölgesellschaften.⁹³ Das hat viele Änderungen bewirkt. Neben dem physischen Ölmarkt entwickelte sich parallel ein „Papier-Ölmarkt“, der sich in einen Derivaten-Markt wandelte. Die physischen Märkte beschäftigten sich mit den materiellen Lieferungen. Sie handelten auf FOB (*Free on Board*) Basis und wurden nach dem Benchmark Rohöl Index bewertet.⁹⁴ Der Papier-Ölmarkt entwickelte sich ziemlich schnell und stieg von strengen langfristigen Börsenverträgen auf flexible und anpassbare um. Diese Verträge waren Swaps.

⁹² Vgl (John.F. Marshall, 1990) s288

⁹³ Vgl (Das, 2006) s544

⁹⁴ Vgl (Das, 2006) s544 ff

Seit vielen Jahren sind zehnjährige Swap-Verträge mit fixierten Ölpreisen auf den OTC-Märkten sehr beliebt.⁹⁵ Der Grund dafür ist, das Preisrisiko möglichst zu vermeiden. Heutzutage spielen die Energiederivate eine extrem wichtige Rolle bei der Regulierung der Preisrisiken. Die Laufzeit eines Swap-Vertrags kann ein paar Wochen oder bis zu zehn Jahren betragen. Am häufigsten laufen die Verträge zwischen drei Monaten und drei Jahren. Nach den meisten Swap-Vereinbarungen ist keine physische Lieferung vorgesehen. Seit vielen Jahren sind zehnjährige Swap-Verträge mit fixierten Ölpreisen auf dem OTC-Märkten sehr beliebt.⁹⁶ Der Grund dafür ist die Möglichkeit, die Preisrisiken möglichst zu vermeiden. Heutzutage spielen die Energiederivate eine extrem wichtige Rolle bei der Regulierung der Preisrisiken.

Ein Beispiel aus der Geschichte: US Government Oil Time Swap⁹⁷

Im Jahr 2000 hat sich die amerikanische Regierung zu einer Aktion entschieden, die zur Senkung der Ölpreise führen sollte. Der ehemalige Präsident Bill Clinton bewilligt die Freigabe von 30 Millionen Barrel Erdöl aus den amerikanischen strategischen Reserven. Das Ergebnis dieser Aktion sollte eine Preissenkung des Rohöls werden. Der damalige Preis hat sich um 38 Dollar per Barrel am Markt positioniert. Diese Transaktion war kein direkter Verkauf, sondern ein sogenannter Time Swap. Als Nächstes verborgte das amerikanische Energieministerium das Erdöl an elf Refinereis und Ölhändler für zwölf Monate. Diese verpflichten sich das ausgeborgte Öl einschließlich zusätzlicher Öl Mengen zurückzugeben. Das Kreditrisiko wurde durch die Akkreditive abgesichert. Die Folgen dieser Time Swap Aktion waren sehr bedeutend. Der Erdölpreis sinkt um 17 Prozent. Der Spread zwischen Europa und dem amerikanischen Heizöl der Golfküsten wurde stark reduziert. Backwardation auf die Forward-Price nimmt auch ab. Time Swap Aktion brachte der amerikanischen Regierung zusätzlichen 1,35 Millionen Barrel Erdöl ohne zusätzliche Kosten.

⁹⁵ Vgl (Hull J. , 2009) s712

⁹⁶ Vgl (Hull J. , 2009) s712

⁹⁷ Vgl (Das, 2006) s549

5.5 Swaps Variationen

Commodity Market ist sehr komplex und unregelmäßig. Aufgrund der spezifischen Struktur der Rohstoffe bilden sich verschiedene Arten von Energie-Swap.

5.5.1 Fixed-for-Floating Swap

Auf der Abbildung 21 ist eine typische Fixed for Floating Swap dargestellt. Auf einer Seite steht ein Ölkonsument, der für die nächste Periode fixe Preise für seine zukünftigen Öleinkäufe zahlen möchte. Auf der Gegenseite will ein Ölproduzent sein Erdöl um fixe Preise für die gleiche Zeitperiode verkaufen.⁹⁸ Die beiden Seiten schließen miteinander einen Swap-Fixed-for-Floating Vertrag ab. Bei einem Swap folgt kein physischer Tausch von Waren, sondern die Partner legen eine Währung fest und tauschen die periodischen Zahlungen in Cash Flows. Dabei bekommt der Ölproduzent fixe Preise für seine Waren und verpflichtet sich die variablen Ölpreise zu zahlen. Der Verbraucher zahlt dabei einen fixen Ölpreis und bekommt dafür eine variable⁹⁹.

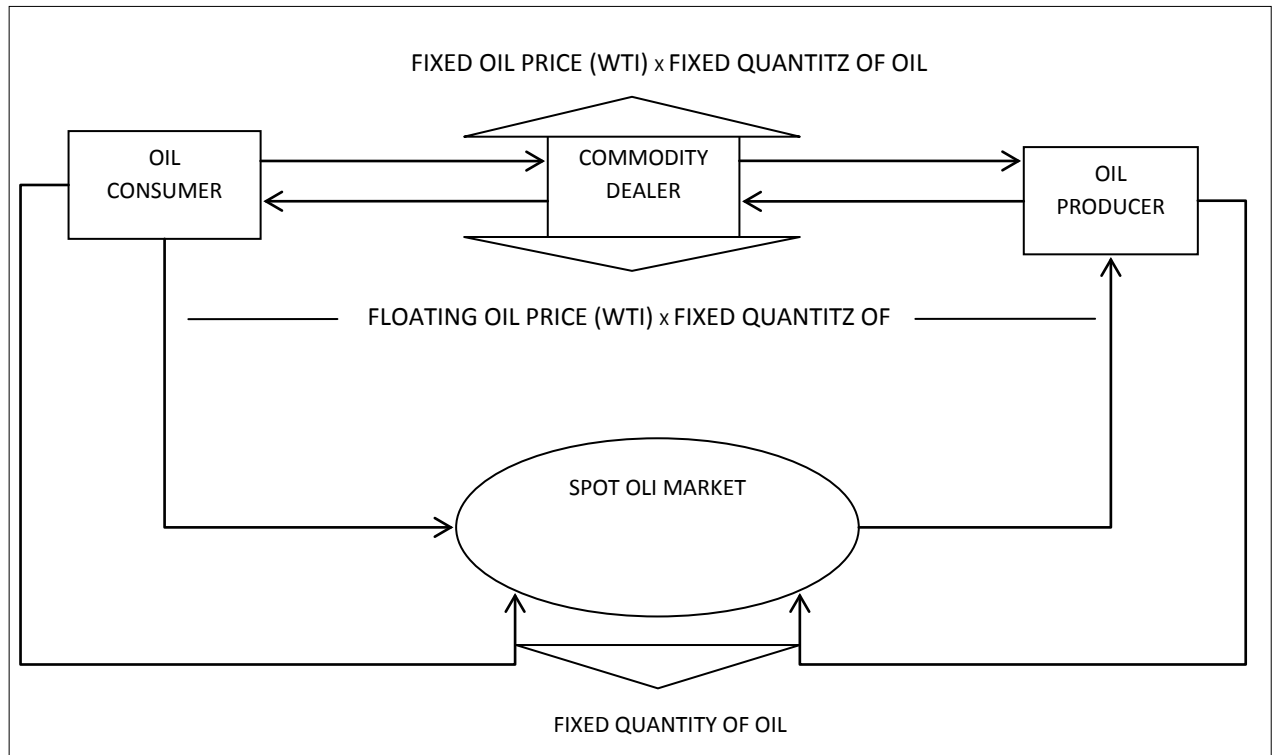


Abbildung 21: Fixed-for-Floating Commodity Price Swaps

Quelle: Das (2006), S. 477

⁹⁸ Vgl (Das, 2006) s 477

⁹⁹ Vgl (Das, 2006) s 477

5.5.2 Öl Price Interest Swap

Unter der Struktur eines Öl Price Interest Swaps einigen sich zwei Partner auf eine fixe Menge Öl zu einem variablen Währungskurs zu tauschen. Die meisten Verträge werden in LIBOR Kurs in US Dollar vereinbart. Als Folge bekommt der Ölanbieter eine Absicherung gegen die Steigerung seiner Finanzierungskosten in Bezug auf den Ölpreis. Der zweite Partner bekommt stabile fixe Preise auf bestimmte Mengen Öl für die ganze Laufzeit des Vertrages.¹⁰⁰

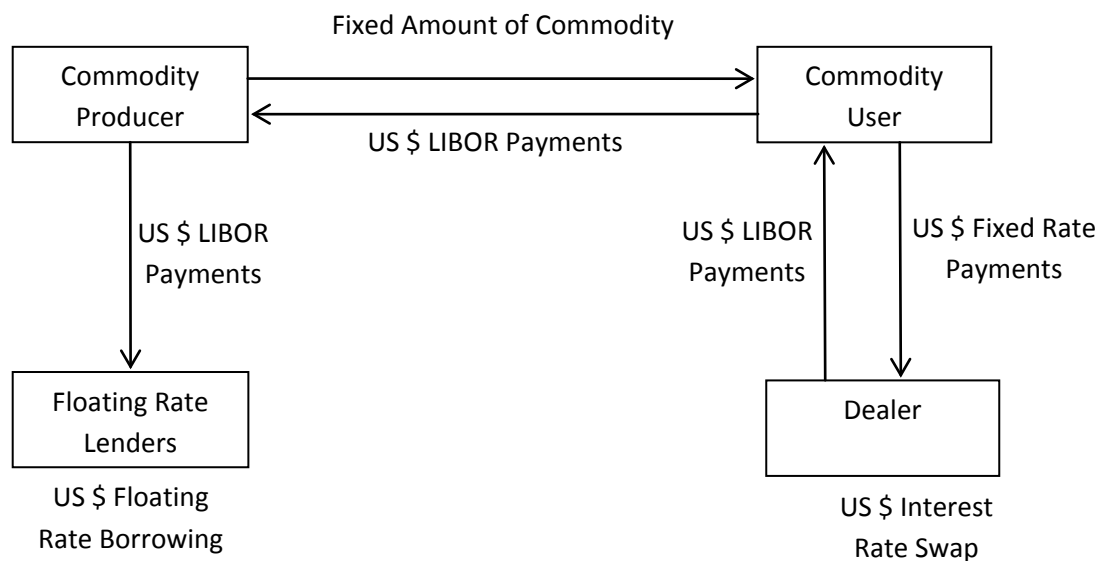


Abbildung 22: Oil Price for Interest Swap
Quelle: (Das, 2006) S. 490

5.5.3 Öl Crack Spread Swap

Der Crack Spread Swap wurde als eine Variation von der Basis Swap gesehen. Hauptsächlich wurde diese Art von Vereinbarungen von *Refiner* verwendet um die Gewinnmarge zu fixieren. Es ermöglicht einem *Refiner* zwischen Erdölpreisen und Ölprodukten, einen Spread im Voraus auszurechnen.¹⁰¹

¹⁰⁰ Vgl. (Das, 2006) S. 488 f.

¹⁰¹ Vgl. (Das, 2006) S. 489

5.5.4 Öl Basis Swap

Nach den Regeln eines Öl Basis Swaps bekommen die Swap-Partner einen variablen Ölpreis mit Bezug auf einen bestimmten Index und leisten variable Ölpreise mit Bezug auf einen alternativen Index. Diese Art des Swaps wird in der Ölwirtschaft deswegen angewendet, weil große Auswahlmöglichkeiten zwischen Lieferorten und Preisreferenzindizes zur Verfügung stehen.¹⁰²

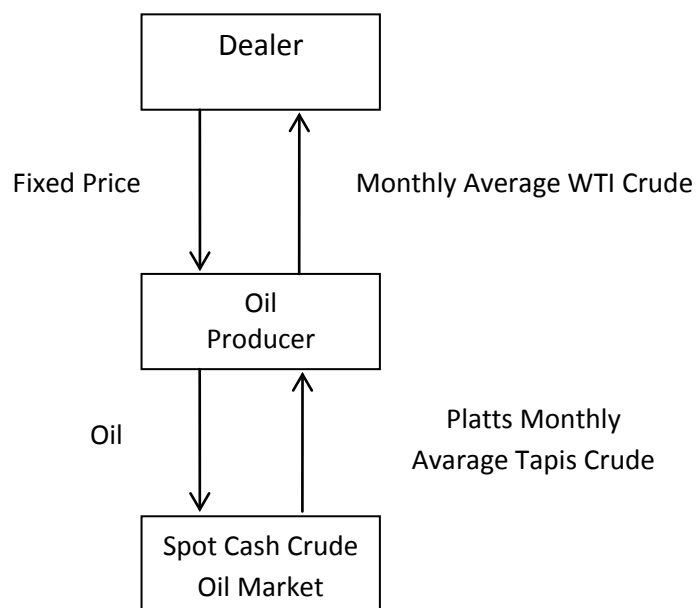


Abbildung 23: Oil Basis Swaps
Quelle: (Das, 2006) s 495

5.5.5 Swaption

Eine Swaption ist eine Art der Option auf einen Swap. Sie verleiht ihren Inhaber das Recht, ein Öl-Swapgeschäft zu einer bestimmten Zeit in Zukunft anzutreten damit er fixe oder variable Ölpreise bekommt. Die Swaption wird direkt oder indirekt verwendet. Bei der direkten Verwendung werden die Optionen entweder gekauft oder verkauft. Bei der

¹⁰² Vgl (Das, 2006) s489f

indirekten Verwendung werden Optionen in einem strukturiertem Öl-Swap eingebaut und sind dadurch ein Teil davon.¹⁰³

Es werden zwei Arten Swaptionen unterschieden. Wenn der Verkäufer das Recht hat, die Laufzeit des Swaps zu verlängern geht es um Extendible Commodity Swap. Dabei bringt der Extendible Commodity Swap ein höheres Risiko mit sich, weil die Laufzeit des Vertrags während der Preisschwankungen verlängert werden kann. Bei der zweiten Art Variable Volume Commodity Swaps haben die Verkäufer das Recht die Volumen des Swaps zu vergrößern. Damit haben die Konsumenten bzw. Produzenten das Risiko das trotz sinkender Preise das Volumen vergrößert wird.¹⁰⁴

5.6 Häufigste Swaps-Nutzer

▪ Die aktivsten Papierhändler auf dem Ölmarkt sind die *Fluggesellschaften*. Nach dem zweiten Golfkrieg, als sich die Ölpreise in sehr kurzer Zeit verdoppelten, konzentrierten sich die Fluggesellschaften viel stärker auf das Risikomanagement der Ölpreise und sicherten die schwankenden Brennstoffpreise mithilfe des Swaps oder der Optionen. Die Luftverkehrsgesellschaften orientieren sich normalerweise an dem Ölprodukt Kerosin. Deswegen werden die meisten Swap-Verträge auf Kerosin abgeschlossen. Die Laufzeit solcher Verträge ist in der Regel nicht zu lang und dauert ungefähr 12 bis 18 Monate.¹⁰⁵ Die Absicherung der Kerosinpreise spielt eine entscheidende Rolle bei der Planung zukünftiger Einkommen und Ausgaben und natürlich bei dem Aufbau eines erfolgreichen Risikomanagements.

¹⁰³ Vgl (Das, 2006) s487f

¹⁰⁴ Vgl (Das, 2006) s487 f

¹⁰⁵ Vgl (Das, 2006) s562f

Jeder Unternehmer braucht für seinen Erfolg ein vollständiges Risikomanagement und eine richtige Planung. An dem Beispiel einer Fluggesellschaft kann man genau diesen Prozess beobachten. Normalerweise bieten alle Airlines ihren Kunden die Möglichkeit an, die Flugtickets im Voraus zu fixen Preisen zu buchen. Um diese Option anzubieten und dadurch keine Verluste zu machen, müssen meistens variable Kosten der Gesellschaft gesichert werden. Airlines sollen normalerweise die Flugticketpreise mindestens ein Jahr im Voraus fixieren. Auf der einen Seite will die Airline die Preise im Voraus für ihre Kunden bekannt geben, aber natürlich ohne zukünftige Verluste. Generell werden rund 35 % der gesamten Ausgaben einer Airline für Kerosin ausgegeben. Wenn die Ölpreise steigen, steigen auch die Ausgaben. Je größer die Preisschwankungen sind, desto größere Verluste können vorkommen. Deswegen ist es sehr wichtig für eine Fluggesellschaft, die Brennstoffpreise im Voraus zu wissen und zu fixieren. Mit Hilfe einer Swap-Vereinbarung entsteht die Möglichkeit, diese Forderungen zu leisten und die Ölpreise abzusichern.

- Bei den Schifffahrtsgesellschaften ist die Absicherung der Petroleumpreise genauso wichtig wie bei den Airlines. Die Marine treten auch sehr gerne und oft in Swapgeschäfte ein.
- Auch die *Elektrokompanie* sind sehr häufige Energie-Swap Nutzer
- Die nächsten wichtigen Öl-Swap-Käufer sind die *Transportunternehmer*. Diese Unternehmer benötigen riesige Dieselmengen und sind sehr abhängig von den Ölpreisen. Die Swap-Geschäfte werden normalerweise nur für große Dieselmengen abgeschlossen und nur von sehr großen Transportunternehmen abgewickelt.¹⁰⁶

¹⁰⁶ Vgl (Das, 2006) s 563f

6. Innovative Swaps Variationen

Um zu überleben, ist die Weiterentwicklung eine Notwendigkeit. Der Derivatmarkt ist kein Ausnahmefall. Der Swap entfaltet sich natürlich mit. Die Entwicklungsmöglichkeiten des Swaps sind unbegrenzt. Das Produkt besitzt ein großes Potenzial. Von Anfang an wurde Swap normalerweise mit den Währungen, Zinsen, Krediten und Waren verbunden. In den letzten Jahren kommen langsam neuen Swap-Produkten auf den Markt. Eine der neuesten Swaps Arten sind Wetter Swap, Property Swap, Umwelt Swap und e-Swap.

6.1 Wetter Swap

Der Wetter-Swap ist eine Absicherung gegen Wetterschäden.

Das Wetterrisiko Management unterscheidet zwei Arten von Risiken: Katastrophische und Nicht-Katastrophische Risiken.

- Katastrophisches Risiko bezieht sich auf die Wetterereignisse wie z.B. Hurrikans, Tsunami, die sehr selten vorkommen aber auch sehr großen Schaden mitbringen.
- Nicht-Katastrophischen Risiken beziehen sich auf die Wetterereignisse die sehr hohe Eintrittswahrscheinlichkeit haben aber dafür nicht großen Schaden auslösen.¹⁰⁷

Der Kreise der Wetter-Swap-Verbraucher ist sehr breit. Die Teilnehmer sind aus verschiedenen Branchen wie z.B. Energiewirtschaft, Landwirtschaft, Lebensmittelindustrie. Die größte Gefahr in diesen Branchen sind die Temperaturschwankungen. Um sich dagegen zu schützen, schließen die Unternehmer sehr oft Temperatur-Swaps Verträge ab. Seine Struktur ist sehr einfach und viel besser dafür entwickelt und angepasster als andere Finanzprodukte. Im Fall, wenn die Temperatur einen bestimmten Grad überschreitet (oder unterschreitet), bekommt der Swapkäufer eine Auszahlung. Im Fall, wenn die Temperatur über einen bestimmten Grad fällt (oder höher steigt), leistet der Swapkäufer eine Einzahlung.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Vgl (Das, 2006) s 1242f

¹⁰⁸ Vgl (Das, 2006) s 1253

6.2 Property Swap

Neue Orientierungen auf dem Swapmarkt sind mit der Entwicklung neuer Produkte auf den Märkten verbunden. Neue Swaps Objekten werden immer ungewöhnlicher. Bei dem neuen Commodity Markt geht es um das Eigentum. Dabei werden die Objekte der Swapgeschäften Telekommunikation und die reale Vermögenspreisen.¹⁰⁹

Property Swap Verträge basieren auf den zugrundeliegenden Eigentumspreis-Indizes. Die Auszahlungen werden aufgrund der Indexpreisänderung berechnet. Bei dem Vertrag geht es um Kauf oder Verkauf der Eigentumsindizes zu den bestimmten Zeitpunkten.¹¹⁰

¹⁰⁹ Vgl (Das, 2006) s 1275 f

¹¹⁰ Vgl (Das, 2006) s 1280 f

7. Eigene Analyse

Nach der in der vorliegenden Arbeit präsentierten Forschung über Swap-Analysen bin ich der Meinung, dass die Einführung des Swaps auf den Finanzmärkten eine große Bedeutung für das ganze Finanzsystem hat. Der Swap hat sehr großes Potenzial. Bisher wurden viele verschiedene Arten des Derivats umgesetzt aber trotzdem bleiben noch Perspektiven in der Weiterentwicklung. Durch die Flexibilität des Swaps kann man ihn nach verschiedenen Marktwünschen einrichten. Beim Schreiben dieser Arbeit bin ich auf eine Möglichkeit der Erweiterung des Swaps gekommen. Eine Möglichkeit, die bei den Swap-Verträgen noch nicht angewendet ist, aber nutzbar scheint, ist die Verlängerungsmöglichkeit. Mit dieser Option könnten die Swap-Verträge nach ihrem Ablauf aufgrund der gemeinsamen Initiative von beiden Seiten verlängert werden. Bei der Swaption gibt es eine Verlängerungsmöglichkeit. Nur dabei reicht eine einseitige Zustimmung aus, um den Vertrag zu verlängern. Die Möglichkeit der Verlängerung würde von Bedeutung, wenn die beiden Partner weiter Swap-Handeln ausüben wollen und dabei mit dem entstehenden Geschäft und der Zusammenarbeit zufrieden sind. Damit brauchen sie keinen neuen Partner suchen und somit kein neues Risiko eingehen.

8. Zusammenfassung

Zu Beginn wurde der Swap mit großen Zielen eingeführt. Meistens schlossen Unternehmer Swap-Geschäfte ab, um sich gegen finanzielle Risiken und hohe Kosten abzusichern. Außerdem ist es durch den Swap möglich geworden, auf eine Art Geld zu verdienen, die früher nicht möglich war: ohne Investitionen und ohne Waren oder Leistungen zu verkaufen. Mit der Zeit wurden mithilfe von Swap-Operationen sehr viele Spekulationsgeschäfte abgewickelt. Zurzeit ist der Swap ein Finanzinstrument, das in den „falschen Händen“ eine „Finanzwaffe“ werden könnte und sehr negative Konsequenzen haben kann. Dies wird durch den Mangel an Gesetzen, die den Ablauf und Abschluss eines Swap-Geschäftes regeln, ermöglicht. Durch die Tatsache, dass Swaps auf dem OTC-Markt gehandelt werden, werden die Teilnehmer und deren Tätigkeiten nicht ausreichend überprüft.

Am Beispiel der Swap-Entwicklung und der Swap-Spekulationen wurde noch einmal bewiesen, welchen großen Einfluss die Finanzwelt heutzutage hat und wie bedeutsam die Rolle jedes ihrer Teilnehmer ist. Bis heute bleibt die Finanzkrise 2007 eine der größten Swap-Spekulationen, die sehr unerwartet für alle passiert ist. Bis zu dieser Zeit hatte ein Großteil der Bevölkerung nie etwas von einem Swap, einem CDS oder einer CDO gehört. Der „CDS-Boom“ in der Bevölkerung war stark, hat aber nicht lang gedauert. Nun hat sich die Finanzsituation mehr oder weniger stabilisiert, dadurch haben die meisten die Krise wieder vergessen und denken nicht mehr darüber nach, was weiter in der Welt des Swaps passiert. Neue Gesetze oder Regelungen, die Swap-Teilnehmer und den Swap-Ablauf strenger kontrollieren würden, wurden nicht erlassen. Es könnte sein, dass es in kurzer Zeit erneut zu einer Swap-Krise kommt. Wer kann einen Versicherer sicher absichern?

Im Zuge des Verfassens der vorliegenden Arbeit wurden zahlreiche Gespräche über das Thema Swap geführt. Die meisten Gesprächspartner hatten von sich aus gefragt, was das Thema der Masterarbeit wäre. Sehr interessant war dabei, dass 80 Prozent der Personen keinerlei Kenntnisse über den Swap hatten. 10 Prozent hatten schon einmal davon gehört, wussten aber nicht, was das ist. 5 Prozent wussten aus den Medien etwas mehr über den Swap. Immer wieder ist zu hören, dass wieder eine Bank Verluste durch Swapgeschäfte gemacht hat. Auch nur 5 Prozent jener Gesprächspartner, die beruflich mit Finanzen zu tun haben, kannten sich mehr oder weniger aus. Das bedeutet, dass ein Großteil der

Bevölkerung nicht weiß, welche Finanzoperationen ablaufen und wie die Finanzgiganten ihr Geld verdienen. Fundiertere Kenntnisse und Wissen darüber werden dazu beitragen, die Situation zu klären und damit mehr oder weniger die negativen Konsequenzen verhindern.

Literaturquelle

Literatur

- Andres, M. (1989). *Zins- und Währungsswap als innovative Finanzinstrumente*. Wien: VWGÖ.
- Beat Balzli, K. B. (2009). Im Hauptquartier der Gier. *Der Spiegel* .
- Behind the Libor Scandal . (10. 07 2012). *The New York Times* , S. 1.
- Bösch, M. (2012). *Derivate. Verstehen, anwenden und bewerten*. München: Druckhaus Nomos.
- C.Hull, J. (2006). *Optionen, Futures und andere Derivate. Auflage 6*. München: Pearson Studium.
- Das, S. (2006). *Traders Guns and Money*. Dorchester: Henry Ling Limited..
- Erne, R. (1992). *Die Swapgeschäfte der Banken* . Berlin : Duncker&Humblot.
- Feldman. (2008). *Derivative Finanzinstrumente und Commodity-Instrumenten*. Moskau: Tutorial.
- Glebe, D. (2008). *Die globale Finanzkrise: alle Informationen zur Wirtschaftskrise 2007 - 2009*. Norderstedt: Books on Demand GmbH.
- Hull, J. C. (2001). *Optionen, Futures und andere Derivate. Auflage 4*. München: Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Hull, J. C. (1997). *Options, futures, and other derivatives 3rd ed*. USA.
- Hull, J. (2009). *Optionen, Futures und andere Derivate Auflage 7*. München: Pearson Studium.
- Jacque, L. L. (2010). *Global Derivative Debacles*. Singapore : World Scientific Publishing Co.
- John F. Marshall, Kenneth R. Kapner. (1993). *The swaps market*. Miami, Florida: Kolb Publishing Company.
- John.F. Marshall, K. R. (1990). *The Swaps Handbook*. USA: NZIF Corp.
- Jörg Schindler, W. Z. (Mai 2008). Zukunft der weltweiten Erdölversorgung. *Group, Energy Watch* .
- Kazemzadeh, K. (1998). *Der Kapitalmarktswap*. Wien: Österreichisches Staatsdruckerei AG.
- Kolb, R. W. (2003). *Futures, Options and Swaps*. United Kingdom : T.J International, Padstow, Cornwall.
- Lassak. (1988). *Zins- und Währungsswaps*. Frankfurt am Main : Fritz Knapp GmbH.
- Nabben, S. (1992). *Financial Swaps. Instrument des Bilanzstrukturmanagements in Banken*. Wewisbaden: Gabler.
- Natschke, S. (2010). *Lexikon der Finanzkrise: Daten, Fakten, Begriffe*. Norderstedt: Books on Demand GmbH.

O'Sullivan, D. (2009). *Petromania*. Great Britain : Harriman House .

O'Sullivan, D. (2009). *Petromania. Black gold, paper barrels and oil price bubbles*. Great Britain: Harriman House.

Paul, L. (1988). *Zins- und Währungsswaps*. Wiesbaden: Gabler.

Petterson, S. (2010). *The Quants*. New York: Grown Business.

Robert W. Kolb, J. A. (2007). *Futures, options, and Swaps. Fifth edition*. USA: Sheridan Books Ltd.

Schmidt, M. (2014). *Derivative Finanzinstrumente*. Stuttgart : Kösel, Krugzell.

Staff Report on Commodity Swap Dealers & Index Traders with Commission Recommendations.

Weistroffer, C. (21. Dezember 2009). Credit Default Swaps - Heading towards a more stable system. *Deutsche Bank Research* .

Internet

Behind the Libor Scandal, The New Youtr Times, Business Day. Abgerufen am 25 Juli von <http://www.nytimes.com/interactive/2012/07/10/business/dealbook/behind-the-libor-scandal.html>

BP June 2014. BP Stasistical Review of World Energy June 2014. Abgerufen am 20 August von http://www.bp.com/content/dam/bp-country/de_de/PDFs/brochures/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf

Der Spiegel 29/09. Im Hauptquartier der Gier. Von Balzli, Beat; Brinkbäumer, Klaus; Fichtner, Ullrich; Goos, Hauke; Huetlin, Thomas; Pauly, Christoph. Abgerufen am 8 September 2014 von <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-66055457.html>

Dpa-AFX. FinanzNachrichten.de Alle News zu Aktien, Börse und Wirtschaft. AIG verliert 2008 fast 100 Milliarden Dollar- 62 davon im vierten Quartal. Abgerufen am 2 August 2014 von <http://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2009-03/13247771-aig-verliert-2008-fast-100-milliarden-dollar-62-davon-im-vierten-quartal-016.htm>

GreenGear. Notwendigkeit des Fortschritts - Erdölknapphit. Abgerufen am 3 September von <http://www.greengear.de/notwendigkeit-oelknappheit/>

Muhlenkamp. Muhlenkamp & Company Com. Intelligent InvestmentManagement. Bailouts, your Dollars & the Whole Credit Mess. Abgerufen am 10 September 2014 von http://www.muhenkamp.com/investment/principles/bailouts_your_dollars_the_whole_credit_mess

OPEC. OPEC Schare of World Crude Oil Reserve 2013. Abgerufen am 17 September 2014 von http://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/330.htm

ORF Das Erdöl-Kartell: Das Geheimnis der 7 Schwestern (1). Abgerufen am 12 September 2014 von <http://tv.orf.at/orf3/stories/2608664/>

Science. Leonardo Maugeri. Science and Industry. Leonardo Maugeri 21 May 2004. Oil: Never Cry Wolf – Why the Petroleum Age Is Far from over. Abgerufen am 2 September 2014 von <http://www.sciencemag.org/content/304/5674/1114.full.pdf?sid=c087e168-6c1d-4027-8ca6-4e532f6bfff9>

Stooq. Historical data: Grude Light Oil Future (CL.F) Abgerufen am 28 August 2014 von <http://stooq.com/q/d/?s=cl.f&i=y>

Wirtschaftslexikon. Swapgeschäft. Abgerufen am 15 Juli 2014 von <http://www.daswirtschaftslexikon.com/d/swapgesch%C3%A4ft/swapgesch%C3%A4ft.htm>

Lebenslauf

Name Inha Popovics

Ausbildung

Seit 2008 Universität Wien

Studienrichtung: Betriebswirtschaftslehre

Schwerpunkte : Finanzdienstleistungen, E-Business

2002 – 2007 Internationale Akademie für Personalverwaltung, Lemberg, Ukraine

Studienrichtung: Organisation Management

Schwerpunkte : Management von internationalen Wirtschaftsbeziehungen und Marketing

Abschluss: Ingenieur

1991 – 2002 Volksschule, Hauptschule. Vinogradiv, Ukraine

Arbeitserfahrung /Praktikum

05.2014 Architekturbüro Dobnerdesign, Wien

Assistentin Unterstützung im Bereich Unternehmensentwicklung, Übersetzung

01.2014 - 03.2014 Infront Hospitality Management AG

Assistenz der Projektleitung Projekt Olympische Winterspiele 2014 ,Sotschi, Russland

08.2010 – 09.2010 AVE Energie AG Umwelt GmbH Lemberg, Ukraine

Praktikantin Assistenz der Marketingabteilung, Marktforschung

08.2009 – 09.2009 AVE Energie AG Umwelt GmbH, Linz

Praktikantin Assistenz der Marketingabteilung, Marktforschung und Wettbewerbsanalyse