

Carlos Schaeuble

Finanzwirtschaftliches Management von Rohstoff- und Währungsrisiken. Grundlagen und Herausforderungen anhand einer Sensitivitätsanalyse von Fluggesellschaften

Masterarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2022 GRIN Verlag
ISBN: 9783346801395

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/1319627>

Carlos Schaeuble

Finanzwirtschaftliches Management von Rohstoff- und Währungsrisiken. Grundlagen und Herausforderungen anhand einer Sensitivitätsanalyse von Fluggesellschaften

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

Hochschule Fresenius

Fachbereich Wirtschaft & Medien

Studiengang: Corporate Finance & Controlling (M. Sc.)

Studienort: Hamburg

**Grundlagen und Herausforderungen des finanzwirtschaftlichen
Managements von Rohstoff- und Währungsrisiken anhand
einer Sensitivitätsanalyse bei ausgewählten europäischen und
amerikanischen Fluggesellschaften**

Genehmigte Masterarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades
eines Master of Science (M.Sc.)

Carlos Schäuble

Abgabedatum: 18.07.2022

Executive Summary (DE)

Der Preis für Rohöl und Rohöl-Produkte ist seit vielen Jahren ein wichtiger Indikator für die wirtschaftliche Lage und die Entwicklung der globalen Märkte. Zahlreiche mikro- und makroökonomische Einflüsse sorgen dafür, dass Rohöl-Preise volatile Entwicklungen aufweisen. Kursschwankungen des Rohöls beeinflussen somit unmittelbar das Unternehmensergebnis von Fluggesellschaften aufgrund des durchschnittlichen 25%-Anteils an den Betriebskosten. Das Verhältnis der beiden wichtigsten Währungen der Welt, der EUR/USD-Wechselkurs, gibt als volkswirtschaftlicher Faktor Aufschluss über die internationale Wettbewerbsfähigkeit der beiden Währungsregionen. Der Handel des Rohöls in USD hat dabei zur Folge, dass Unternehmen, welche außerhalb der USD-Zone operieren, in Bezug auf Rohöl zusätzlich Wechselkursrisiken unterliegen. Sowohl der Rohöl-Preis als auch der EUR/USD-Wechselkurs besitzen für Fluggesellschaften einen existenzbedrohenden Charakter, weshalb eine Absicherung vor diesen finanzwirtschaftlichen Risiken elementar ist.

Dadurch, dass Mineralöl-Konzerne keine Verhandlungen in Bezug auf langfristige Lieferverträge von Rohöl und Rohöl-Produkte eingehen, bedienen sich Fluggesellschaften kapitalmarktüblicher Finanzprodukte. Der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten in Form von unbedingten (Forwards, Futures, Swaps) und bedingten Termingeschäften (Optionen) ermöglicht Fluggesellschaften bis zu einem gewissen Grad eine Absicherung vor Preisschwankungen, dem sogenannten Fuel-Hedging. Fluggesellschaften gehen dabei derivative Finanzkontrakte mit Mineralöl-Konzern oder Banken ein, wodurch eine ausgewählte Menge des jährlichen Treibstoffbedarfs preislich fixiert wird. Der Großteil des Fuel-Hedgings erfolgt durch den Einsatz von Fixed-for-Floating Commodity-Swaps. Die Fluggesellschaft zahlt dabei für einen festgelegten Zeitraum einen fixen Betrag, welcher sich aus dem vereinbarten Basispreis und dem vertraglich vereinbarten Volumen des Basiswertes ergibt. Im Gegenzug erhält die Fluggesellschaft von der Gegenpartei eine variable Zahlung, welche sich nicht aus dem vereinbarten Basispreis, sondern aus dem am Zahlungstermin geltenden Kassakurs ergibt.

Anhand einer Sensitivitätsanalyse konnte dargestellt werden, dass der Einsatz eines Fixed-for-Floating Commodity-Swaps einen grundlegend positiven Effekt für Fluggesellschaften zeigt. Der zusätzliche Aufwand, welcher bei einem Preisanstieg entstehen würde, kann durch den vereinbarten Basispreis für das bestimmte Volumen unter dem Aufwand gehalten werden, der ohne Absicherung entstanden wäre. Auf der Gegenseite kann die Fluggesellschaft an einem möglichen Preisverfall nur bedingt partizipieren, da nur das Volumen des Treibstoffbedarfs, welcher nicht durch Finanzkontrakte gesichert wurde, von einem Preisverfall profitieren kann. Die Schwankungsbreite der Treibstoffkosten wird in einem Korridor gehalten, wodurch Fluggesellschaften eine feste Kalkulationsbasis besitzen und eine verlässliche Finanzplanung vornehmen können.

Executive Summary (EN)

The price of crude oil and crude oil products has been an important indicator of the economic situation and the development of global markets for many years. Numerous micro- and macroeconomic influences ensure that crude oil prices show volatile developments. Fluctuations in the price of crude oil thus have a direct impact on the corporate results of airlines due to the average 25% share of operating costs. The ratio of the world's two most important currencies, the EUR/USD exchange rate, is an economic factor that provides information about the international competitiveness of the two currency regions. The trading of crude oil in USD means that companies operating outside the USD zone are additionally subject to exchange rate risks regarding crude oil. Both the price of crude oil and the EUR/USD exchange rate threaten the existence of airlines, which is why hedging against these financial risks is elementary.

As oil companies do not enter long-term supply contracts for crude oil and crude oil products, airlines use financial products that are customary on the capital market. The use of derivative financial instruments in the form of unconditional (forwards, futures, swaps) and conditional transactions (options) enables airlines to hedge against price fluctuations to a certain extent, so-called fuel hedging. Airlines enter derivative financial contracts with oil companies or banks, which fix and hedge a selected amount of their annual fuel requirements. Most fuel hedging is done using fixed-for-floating commodity swaps. The airline pays a fixed amount for a fixed period, which is derived from the agreed strike price and the contractually agreed volume of the underlying. In return, the airline receives a variable payment from the counterparty, which is not based on the agreed strike price but on the spot rate applicable on the payment date.

A sensitivity analysis showed that the use of a fixed-for-floating commodity swap has a fundamentally positive effect for airlines. The additional expense that would arise in the event of a price increase can be kept below the expense that would have arisen without hedging due to the agreed strike price for the specific volume. On the other hand, the airline can only participate to a limited extent in a possible price decline, since only the volume of fuel requirements that has not been hedged by financial contracts can profit from a price decline. The fluctuation range of the costs and the corporate results is kept within a narrower corridor, which gives the airline a firm basis for calculation and allows it to make reliable financial plans.

I Inhaltsverzeichnis

II	Abbildungsverzeichnis	III
III	Tabellenverzeichnis	IV
IV	Abkürzungsverzeichnis	V
1	Einleitung	1
1.1	Relevanz der Thematik & aktuelle Lage	1
1.2	Zielsetzung & Aufbau	2
2	Grundlagen des finanzwirtschaftlichen Risikomanagements	4
2.1	Definition, Grundlagen & Bestandteile	4
2.1.1	Risiko	4
2.1.2	Risikoarten	5
2.1.3	Risikomanagement	7
2.2	Grundlagen der Risikoanalyse	8
2.2.1	Prozess der Risikoidentifikation	8
2.2.2	Risikomessung & -bewertung	9
2.2.2.1	Quantifizierung von Risiken	10
2.2.2.2	Sensitivitätsanalyse	11
2.2.3	Risikoklassifikation & -steuerung	13
2.3	Finanzwirtschaftliche Risiken von Fluggesellschaften	15
2.3.1	Rohstoffpreisrisiken	16
2.3.2	Währungsrisiken	16
3	Grundlagen von Rohöl- & Devisenmärkten	18
3.1	Rohöl, Produkte & Benchmarks	18
3.1.1	Rohölmärkte	19
3.1.2	Einflussfaktoren auf die Preisbildung	20
3.1.2.1	Langfristige Einflussfaktoren	21
3.1.2.2	Kurzfristige Einflussfaktoren	23
3.1.3	Historische Entwicklungen	26
3.1.4	Aktuelle Lage & Entwicklungen	29
3.1.5	Treibstoffrisiken von Fluggesellschaften	30
3.2	Wechselkurse, Währungen & Devisen	31
3.2.1	Devisenmarkt	33
3.2.2	Einflussfaktoren auf Wechselkurse	34
3.2.3	Euro-Dollar-Wechselkurs	36
3.2.4	Wechselkursrisiken von Fluggesellschaften	38
4	Derivative Finanzinstrumente & Hedging-Strategien	39
4.1	Grundlagen derivativer Finanzinstrumente	39
4.2	Unbedingte Termingeschäfte	43

4.2.1	Futures & Forwards	43
4.2.1.1	Funktionsweise	44
4.2.1.2	Bewertung & Preisunterschiede	44
4.2.1.3	Hedging-Strategien mit Rohöl-Futures & -Forwards	45
4.2.1.4	Hedging-Strategien mit Devisen-Futures & -Forwards	47
4.2.2	Swaps	49
4.2.2.1	Funktionsweise	50
4.2.2.3	Hedging-Strategien mit Commodity-Swaps	51
4.2.2.3	Hedging-Strategien mit Währungs-Swaps	53
4.3	Bedingte Termingeschäfte	54
4.3.1	Grundlagen von Optionen.....	55
4.3.2	Handelsstrategien mit Optionen	58
4.3.2.1	Hedging-Strategien mit Rohöl-Optionen.....	59
4.3.2.2	Hedging-Strategien mit Devisen-Optionen	60
5	Finanzwirtschaftliches Management von Fluggesellschaften	61
5.1	Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten bei Fluggesellschaften	61
5.2	Fuel Hedging bei europäischen und US-amerikanischen Airlines	63
5.2.1	Lufthansa Group	63
5.2.2	Ryanair Holdings	66
5.2.3	Southwest Airlines	68
5.2.4	Delta Airlines.....	69
5.2.5	Zusammenfassung & Vergleich.....	70
5.3	Sensitivität von Preisschwankungen bei Fluggesellschaften	71
5.3.1	Sensitivitätsanalyse ohne derivative Finanzinstrumente	73
5.3.2	Sensitivitätsanalyse mit derivativen Finanzinstrumenten	77
5.3.2	Zusammenfassung & kritische Würdigung des Sensitivitätsanalyse.....	86
6	Schlussbetrachtung	88
6.1	Zusammenfassung.....	88
6.2	Fazit.....	89
6.3	Ausblick	91
VI	Literaturverzeichnis	92
VII	Anhang	99

II Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Sensitivität von Rohölpreis-Schwankungen.....	13
Abbildung 2 - Kreislauf des Risikomanagements	14
Abbildung 3 - Brent-WTI-Spread von 2004 - 2015.....	25
Abbildung 4 - Chart des Brent Crude Oil von 2000 - 2022	27
Abbildung 5 - Chart des Brent Crude Oil & Jet Fuel von April 2015 - April 2022.....	30
Abbildung 6 - Geld- & Briefkurs bei Mengennotierung.....	32
Abbildung 7 - Bildung von Wechselkursen (EUR/USD).....	34
Abbildung 8 - Chart des Wechselkurses EUR/USD von 2014 - 2022.....	36
Abbildung 9 - Gewinn-/Verlust-Profil von Futures & Forwards	44
Abbildung 10 - Risiko-Profile von Rohöl-Anbietern & -Nachfragern	45
Abbildung 11 - Risiko-Profile von Importeuren/Exporteuren bei Terminverkäufen	49
Abbildung 12 - Transaktionen eines Rohöl-Swaps	52
Abbildung 13 - Cashflows von Airline A beim Währungsswap	54
Abbildung 14 - Verteilung der Rechte & Pflichten bei Optionen	56
Abbildung 15 - Gewinn-/Verlust-Profil von Kaufoptionen.....	57
Abbildung 16 - Gewinn-/Verlust-Profil von Verkaufsoptionen.....	57
Abbildung 17 - Fiktive Preise eines FX-Optionsmarktes.....	60

III Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Vergleich des Hedgings ausgewählter Fluggesellschaften.....	70
Tabelle 2 - Fiktive Marktdaten des Jet Fuel-, Brent- & EUR/USD-Kurses	72
Tabelle 3 - Währungs- & Treibstoffexposure	72
Tabelle 4 - Betriebskostenrechnung von Global Airlines AG	73
Tabelle 5 - Sensitivitätsanalyse ohne derivative Finanzinstrumente (Jet Fuel)	74
Tabelle 6 - Sensitivitätsanalyse ohne Finanzderivate (USD/EUR)	75
Tabelle 7 - Sensitivitätsanalyse ohne Finanzderivate (Jet Fuel & USD/EUR).....	76
Tabelle 8 - Swap-Confirmation des Commodity-Swaps (Fixed-For-Floating).....	78
Tabelle 9 - Hedging-Effekt mittels Swap bei steigenden Treibstoffpreisen.....	79
Tabelle 10 - Hedging-Effekt mittels Swap bei fallenden Treibstoffpreisen.....	79
Tabelle 11 - Effekt des Hedgings mittels derivativer Finanzinstrumente (Swap).....	80
Tabelle 12 - Auswirkung des Hedging-Effekts auf das Unternehmensergebnis.....	81
Tabelle 13 - Hedging-Effekt bei USD/EUR +1%	82
Tabelle 14 - Hedging-Effekt bei USD/EUR -1%	82
Tabelle 15 - Fiktive Spot-Kurse des Commodity-Swaps für Szenario A & B	83
Tabelle 16 - Transaktionen des Commodity-Swaps (Szenario A)	83
Tabelle 17 - Transaktionen des Commodity-Swaps (Szenario B)	84
Tabelle 18 - Swap-Confirmation des Währungsswaps (Fixed-For-Fixed)	85
Tabelle 19 - Transaktionen des Währungsswaps	85