

Institut für Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Michael H. Breitner

**„Analyse und Optimierung des Restwertemanagements eines
Fahrzeugherstellers“**

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Science (M.Sc.)“ im
Studiengang Wirtschaftsingenieur der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik,
Fakultät für Maschinenbau und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der
Leibniz Universität Hannover

Verfasser:

Saadettin Erdogan



Prüfer:

Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 30.09.2014

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	II
Sperrvermerk	III
Inhaltsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	X
1. Einleitung.....	11
1.1 Ausgangssituation	11
1.2 Ziel der Arbeit	12
1.3 Aufbau der Arbeit.....	12
2. Fahrzeugleasing in Deutschland	14
2.1 Wirtschaftliche Bedeutung	14
2.2 Begriffsdefinition und Abgrenzung.....	16
2.3 Varianten des Leasings	18
2.3.1 Operate Leasing und Finance Leasing	18
2.3.2 Leasingverträge mit Kilometer- oder Restwertabrechnung	20
2.4 Das Leasinggeschäft mit Captives und Non-Captives.....	21
2.5 Ziele und Effekte des Fahrzeugleasings.....	22
2.5.1 Hersteller- und Captivesicht.....	22
2.5.2 Händlersicht	24
2.5.3 Kundensicht	26
2.6 Einflussfaktoren von Leasingkonditionen	28
3. Restwerte bei einem Fahrzeughersteller	31

3.1	Definition des Begriffs.....	31
3.2	Restwerte als Stellgröße	31
3.3	Festlegung der Restwerte von der Restwertkommission.....	33
3.3.1	Nutzung von Ankermodellen und Ankerrestwerten	35
3.3.2	Vergleich des EVA-Restwertes mit anderen Prognose-Instituten	36
3.4	Treiber der Restwertentwicklung	38
3.4.1	Exogene Faktoren.....	38
3.4.2	Endogene Faktoren	40
4.	Das Restwertmanagement bei Volkswagen Nutzfahrzeuge	44
4.1	Volkswagen Nutzfahrzeuge – Eingliederung in den Konzern	44
4.2	Eingliederung des Restwertmanagements bei Volkswagen Nutzfahrzeuge	46
4.3	Die Aufgaben und Ziele des Restwertmanagements	48
4.3.1	Das Restwertabsicherungsmodell RAN	50
4.3.2	Benchmarking mit anderen Restwertinstituten.....	54
5.	Konzeption einer Methodik zur Kalkulation von Chancen, Risiken und Rückstellungen.....	56
5.1	Ziel des neuen Konzeptes	56
5.2	Datenerhebung.....	57
5.3	Risiken und Chancen	60
5.3.1	Risiken und Chancen bei Vertragsende.....	60
5.3.2	Risiken und Chancen während der Vertragslaufzeit	63
5.4	Rückstellungen	68
5.4.1	Rückstellungen für projizierte Risiken	69
5.4.2	Risikoaufschlag für Krisenszenario	70
5.4.3	Komplettückstellungen für ein Leasingfahrzeug	70
6.	Fazit und Ausblick	73
7.	Literaturverzeichnis	75

8. Anhang	80
Anhang 1: Übersicht Leasingformen	80
Anhang 2: Endogene Faktoren in der Restwertproblematik	82
Anhang 3: Teilnahmebedingungen und –erklärungen für RAN	83
9. Ehrenwörtliche Erklärung	87

1. Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Die Automobilwirtschaft war von der Finanzkrise 2008/2009 weltweit stark betroffen. Der Einbruch im Absatz, sowie der Fall der Verkaufspreise von Fahrzeugen haben alle Vertriebskanäle sowie alle Beteiligten stark getroffen. Auch das Leasinggeschäft, worin generell der Fahrzeughersteller, die Herstellerbank und der Automobilhändler in Kooperation agieren, stand vor einer schwierigen Herausforderung.

Vor allem die Autohäuser waren mit enormen Risiken aus dem Leasinggeschäft konfrontiert. Viele der Vertragshändler mussten Insolvenz anmelden oder wurden von größeren Autohäusern oder dem Fahrzeughersteller übernommen.

Gemäß einer Studie zu der beschriebenen Problematik des Instituts für Automobilwirtschaft an der Hochschule Nürtingen-Geislingen hat die Finanzkrise im Leasinggeschäft aufgrund stark gefallener Marktpreise im Gebrauchtwagenmarkt für alle Beteiligten ein Risikopotential in Höhe von 1,6 Mrd. € verursacht.¹

Die Marktpreise für Gebrauchtwagen sind in dieser Zeit schnell und stark eingebrochen. Die Autohäuser konnten die Fahrzeuge, die aus einem Leasingvertrag zurückkamen und zu einem bei Vertragsbeginn festgelegten Restwert übernommen werden mussten, nicht mehr zum gewünschten Preis verkaufen. Die Marktpreise sind weit unter die bei Vertragsbeginn festgelegten Restwerte gefallen und erzeugten damit hohe Risiken. Es wurden Verluste gemacht oder die Fahrzeuge standen unzählige Tage auf dem Betriebsgelände der Autohäuser. Eine hohe Anzahl Standtage auf dem Gelände haben wiederum Kosten aufgrund von Pflege und Wartung verursacht.

Seit Beginn 2010 nutzt Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWN) das Restwertabsicherungsmodell (RAN) zur Absicherung von Risiken aus dem Geschäft für Fahrzeugleasing im Markt Deutschland. Weitere Teilnehmer im RAN sind die Herstellerbank VW FS AG und die VWN-Vertragshändler.

¹ Vgl. Institut für Automobilwirtschaft (2010) S.9

Um ein stabiles Vertriebsnetz aufrecht zu halten, haben der Fahrzeughersteller VWN und die Herstellerbank VW FS AG mit RAN die Risiken aus dem Leasinggeschäft mit knapp über 50 Prozent auf sich genommen.

Mit der anteiligen Übernahme der Risiken hat VWN eine Verpflichtung übernommen. Jeder Leasingvertrag, der mit RAN abgesichert wird und bei Vertragsende einen Risikobetrag verursacht, erzeugt damit einen Auszahlungsbetrag für VWN. Um den Unternehmenserfolg nicht zu gefährden, müssen die Chancen und Risiken aus allen abgesicherten Verträgen gemessen und frühzeitig mit Rückstellungen gedeckt werden.

1.2 Ziel der Arbeit

Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine Methodik zur Kalkulation von Chancen und Risiken zu konzipieren. Dabei müssen von allen Fahrzeugen, die über RAN abgesichert sind, die Chancen und Risiken während der Vertragslaufzeit gemessen und auch zum Vertragsende prognostiziert werden können. Dafür wird die Entstehung von Risiken im Leasinggeschäft durch einen Fall möglichen Fall der Marktpreise unter den bei Vertragsbeginn festgelegten Restwert analysiert und erläutert.

Auf Basis des neuen Konzeptes für die Messung von Chancen und Risiken wird ein Konzept zur Bildung von Rückstellungen entworfen. Dieses wird so aufgebaut, dass die Rückstellungen jederzeit ein vergleichbares Risikopotential wie zur Zeit der Finanzkrise 2008/2009 decken können.

1.3 Aufbau der Arbeit

Um die genannten Ziele zu erreichen, wird die vorgestellte Problematik über sechs Kapitel bearbeitet. Im Anschluss an dieses erste Kapitel wird im zweiten Kapitel das Fahrzeugleasing in Deutschland erläutert. Hierbei wird die wirtschaftliche Bedeutung des Fahrzeugleasings dargestellt, der Begriff definiert, abgegrenzt und unter den Varianten des Leasing eingeordnet. Es wird in diesem Abschnitt darauf abgezielt, die Rolle von Fahrzeugrestwerten im Leasinggeschäft darzustellen.

Im dritten Kapitel wird die Bedeutung der Fahrzeugrestwerte für Automobilhersteller bearbeitet. Das Ziel in diesem Kapitel ist es, die Ermittlung von Fahrzeugrestwerten in einem Automobilkonzern zu beschreiben und die Treiber der Restwertentwicklung zu identifizieren.

1. Einleitung

Anschließend wird in Kapitel vier das Restwertmanagement von VWN im Volkswagen Konzern eingeordnet und dessen Aufgaben und Ziele vorgestellt.

Aufbauend auf dieser Wissensbasis folgt in Kapitel fünf die Konzeption einer Methodik zu der Kalkulation von Chancen, Risiken und Rückstellungen bei einem Leasingvertrag mit RAN-Absicherung. Vor der Konzeption erfolgt im ersten Schritt die Beschreibung der zur Verfügung stehenden Informationen in einem eigens dafür aufgebauten Data-Warehouse des Restwertmanagements von VWN.

Abschließend werden im letzten Kapitel alle Ausarbeitungen und Erkenntnisse dieser Arbeit zusammengefasst und kritisch gewürdigt. In der folgenden Abbildung ist der Aufbau der Arbeit zur Erreichung der Zielsetzung dargestellt.

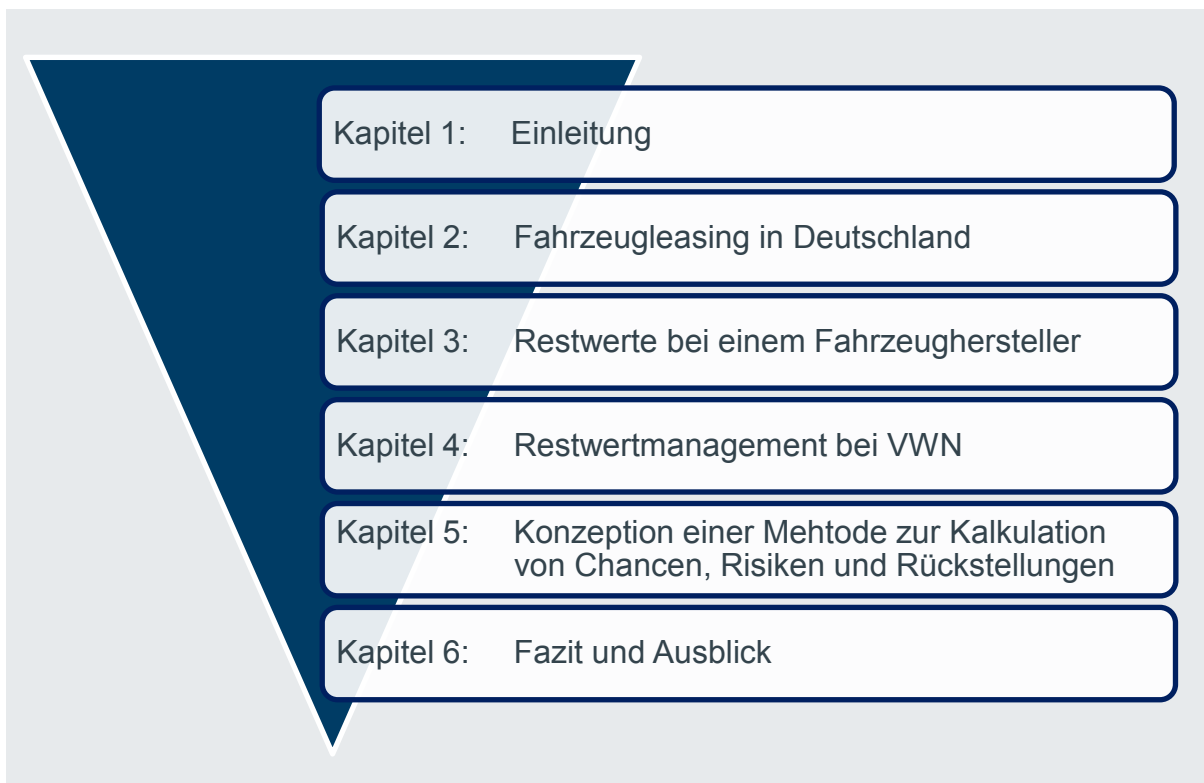


Abbildung 1: Aufbau der Arbeit²

² Eigene Darstellung

6. Fazit und Ausblick

Mit dem Restwertabsicherungsmodell RAN ist VWN eine finanzielle Verpflichtung eingegangen und übernimmt anteilig das Risiko, wenn bei Leasingende der bei Vertragsbeginn prognostizierte Restwert eines Fahrzeugs unter dem Marktwert liegt. Damit die übernommenen Risiken den Gewinn des Unternehmens nicht gefährden, wurde ein Konzept entwickelt, das die Kalkulation der Höhe der Risikobeteiligung und der Rückstellungen von VWN ermöglicht.

Die Chancen und Risiken können für jeden RAN-Vertrag während der Vertragslaufzeit berechnet und zum Vertragsende projiziert werden. Dazu wird die ermittelte Chance oder das Risiko während der Vertragslaufzeit prozentual berechnet und mit dem EVA-Restwert, der in dem Leasingvertrag gültig ist, multipliziert. Damit können für alle Leasingverträge mit RAN-Absicherung die Chancen und Risiken bei Vertragende prognostiziert werden. Da ein Unternehmen bei Identifizierung eines Risikos gemäß dem Handelsgesetzbuch Rückstellungen bilden muss, wurde weiter ein Konzept zur Ermittlung der Rückstellungssumme entwickelt. Dabei wurden die Verluste, die während der Finanzkrise 2008/2009 vom Handel realisiert wurden, betrachtet und ein 20-prozentiger Marktwertverlust als mögliches Risikoszenario angenommen. Wurde ein Risiko für einen RAN-Vertrag ermittelt, so wurde eine Rückstellung in Höhe des Risikos zuzüglich 20 Prozent des EVA-Restwertes gebildet. Bei einem RAN-Vertrag mit Chance werden ebenfalls Rückstellungen berechnet, da bei einer Krise die Marktwerte schnell fallen können und damit ein Fahrzeug schnell in den Risikobereich eintreten kann. Hierzu wird die ermittelte Chance mit dem Risikozuschlag in Höhe von 20 Prozent des EVA-Restwertes subtrahiert. Das Ergebnis dieser Berechnungen bestimmt schließlich die Höhe der Rückstellungen.

Das Konzept in dieser Masterarbeit wird in dem System RAN-MIS, das in Abschnitt 5.2 beschrieben wurde, implementiert. Für alle aktiven Leasingverträge mit RAN-Absicherung, die monatlich von der VW FS AG in einer Datei zur Verfügung gestellt werden, können die Chancen, Risiken und Rückstellungen gemäß dem Konzept berechnet und analysiert werden.

Kritisch ist zu betrachten, dass für die Kalkulation der Chancen, Risiken und Rückstellungen immer die aktuellen Marktwerte der VW FS AG verwendet werden,

die immer für ein halbes Jahr gültig sind. Hierbei ergibt sich das Problem, dass die VW FS AG in ihrem Verfahren nicht alle Einflussfaktoren bei der Ermittlung von Markt- und Restwerten betrachtet. Weiter werden keine modernen mathematischen und informationstechnischen Methoden bei der Ermittlung von Restwerten angewendet. Diese Tatsachen können dazu führen, dass die Markt- und Restwerte der VW FS AG stark vom tatsächlichen Markt abweichen können. Damit würde auch das in dieser Arbeit erarbeitete Konzept zur Berechnung von Chancen, Risiken und Rückstellungen Ergebnisse liefern, die nicht der tatsächlichen Marktsituation entsprechen. Das Unternehmen könnte Gefahr laufen, die Chancen und Risiken nicht korrekt zu berechnen und folglich zu niedrige oder zu hohe Rückstellungen bilden.

Für eine möglichst genaue Kalkulation von Chancen, Risiken und Rückstellungen muss das Verfahren der VW FS AG zur Ermittlung von Markt- und Restwerten wissenschaftlich analysiert und mit modernen mathematisch/statistischen Methoden verglichen werden. Weiter ist die Überprüfung der verwendeten Daten für die Prognose wichtig. Die VW FS AG verwendet aktuell Gebrauchtwagen-transaktionsdaten von den VWN-Händlern, die folgende Probleme mit sich bringen:

- Die Transaktionsdaten werden aufgrund von mehreren internen Systemen verspätet geliefert. Dadurch werden die Daten zu spät analysiert und für die Prognose verwendet, denn die Informationen repräsentieren eine Marktsituation beispielweise von vor 3 Monaten. Innerhalb dieser Zeit könnte der Markt eine Wendung genommen haben.
- Weiter ist die Menge der verwendeten Transaktionsdaten zu gering. Derzeit werden jährlich ca. 25.000 von 70.000 Daten für die Kalkulation von Markt- und Restwerten berücksichtigt. Dies liegt daran, dass die VWN-Händler keine oder nicht alle Gebrauchtwagenverkäufe melden. Zudem können viele Meldungen aufgrund von Qualitätsproblemen nicht verwendet werden.

Das Internet als Quelle hat die beschriebenen Probleme nicht. Die im Internet zum Verkauf inserierten Gebrauchtwagen bieten ein hohes Potential. Es können mehr Informationen schneller für eine von Markt- und Restwertermittlung herangezogen werden.