



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Rendite- und risikoorientierte Bewertung von Anleihen“

Verfasserin

Petra Szabo

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 190 456 299

Studienrichtung lt. Studienblatt:

456 UF Geographie und Wirtschaftskunde

299 UF Psychologie und Philosophie

Betreuer:

Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian Keber

DANKSAGUNG

Ich möchte mich herzlichst bei allen Menschen bedanken, die mich während meines ganzen Studiums und bei der Diplomarbeitserstellung unterstützt haben:

Zuerst möchte ich mich herzlichst bei meinem Betreuer, Herrn a.o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian Keber für die Betreuung meiner Diplomarbeit bedanken. Seine freundliche Unterstützung, insbesondere seine hilfreichen Literaturtipps und auch seine guten Ratschläge haben mir bei der Erstellung meiner Diplomarbeit besonders geholfen.

Mein besonderer Dank gebührt meiner Familie, vor allem meinen Eltern, welche mir mein Studium erst ermöglicht haben und mich in meiner gesamten Studienzeit immer unterstützt, motiviert und stets an mich geglaubt haben. Ebenso meinen Geschwistern, welche mir mit ihren sonnigen Wesen immer zur Seite standen und mich wo sie nur konnten, unterstützten.

Ebenso möchte ich meinem Großvater und seiner Lebensgefährtin danken, die mich während meiner Ausbildungszeit unterstützt haben.

Auch meinem Freund möchte ich an dieser Stelle meine Dankbarkeit aussprechen, für seine Geduld und mentale Unterstützung während der Diplomarbeit.

Mein Dank gilt auch meinen Freunden, die mich während meines Studiums unterstützt und begleitet und vor Prüfungen immer wieder motiviert haben.

Vielen Dank!

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung und Problemstellung	9
2. Grundlagen von Finanzmärkten	11
2.1 Finanzmärkte	11
2.1.1 Der Geldmarkt	12
2.1.2 Der Kapitalmarkt	13
2.1.3 Der Devisenmarkt	17
2.1.4 Der Derivatemarkt	18
2.2 Finanzmarktteilnehmer/innen	21
2.2.1 Motive der Finanzmarktteilnehmer/innen des Bankensektors	21
2.2.2 Motive der Finanzmarktteilnehmer/innen des Nicht-Bankensektors ..	23
2.3 Wertpapiere	25
2.3.1 Beteiligungspapiere	26
2.3.2 Forderungspapiere	27
2.4 Makroökonomisches Umfeld	28
2.4.1 Makroökonomische Theorie	31
2.4.2 Das makroökonomisches Standardmodell	32
2.4.3 Die Europäische Zentralbank	33
3. Anleihen und Anleihenmarkt.....	36
3.1 Begriffserklärung	36

3.2 Arten von Anleihen.....	37
3.2.1 Anleihen.....	37
3.2.2 Sonderformen	44
3.3 Emittent/innen	47
3.4 Risiko bei Anleihen	48
3.5 Rating und Ratingagenturen	50
4. Rendite- und Risikoorientierte Bewertung.....	54
4.1 Kassa und Terminzinsen	54
4.2 Zinsstrukturen	55
4.3 Rendite und Bewertungsansätze	58
4.3.1 Einführende Grundlagen.....	58
4.3.2 Bewertungskriterien	60
4.5 Risiken	65
4.5.1 Kreditrisiko.....	65
4.5.2 Bonitätsrisiko	67
4.5.3 Zinsänderungsrisiko.....	69
4.5.4 Sonstige Risiken	70
4.6 Risikomaßzahlen	74
4.6.1 Duration	74
4.6.2 Konvexität.....	79

5. Zusammenfassung und Ausblick	81
Literaturverzeichnis	87
Abbildungsverzeichnis	91
Tabellenverzeichnis	92
Abkürzungsverzeichnis	93
Lebenslauf	94

1. Einführung und Problemstellung

In den letzten Jahrzehnten konnte man eine dynamische Entwicklung der nationalen und internationalen Finanzmärkte erkennen. Besonders davon betroffen sind die organisierten Kapitalmärkte.¹ Aktuell gesehen steigt das Risiko für Anleger/innen, sowie Nachfrage/innen stetig. Aufgrund der veränderten Marktstrukturen und der zahlreichen Innovationen wurde es deutlich schwerer den Anleihenmarkt gänzlich zu überblicken. Obwohl das Risiko von Anleihen im Vergleich zu anderen Wertpapierveranlagungen als eher gering eingestuft wird, sind die steigenden Risiken, welche durch Währungs-, Zins- und Aktienkursschwankungen gekennzeichnet sind, nicht zu unterschätzen.² Trotz allem gelten diese Geldanlagen als risikoarme Alternative.³ Um das Risiko bei Anleihen möglichst gering zu halten, gilt es sich die Risiken bewusst zu machen und ihnen strategisch entgegenzuwirken. Dementsprechend bedarf es einer detaillierten Analyse sowie eines Vergleichs von Risiken, welche beim Kauf einer Anleihe entstehen bzw. bestehen können. Hierbei sollten Gefahren des Kapitalverlusts, wie durch das Bonitätsrisiko oder das Zinsänderungsrisiko, nicht außer Acht gelassen werden. Als Risikomaßzahlen werden die Duration sowie die Konvexität herangezogen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit liegt in der Analyse von Anleihenbewertungskonzepten, die bei der Bewertung sowohl die Rendite- als auch die Risikodimensionen berücksichtigen. Es wird untersucht, welche Risikomaße dabei zur Verfügung stehen, wie Risiken miteinander verglichen und wie diese bewertet werden können.

¹ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 6.

² vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 6.

³ vgl. Schredelseker 2002, S. 112.

Um die Risiken am Wirtschaftsmarkt besser erklären zu können werden zunächst im zweiten Kapitel die Grundlagen der Finanzmärkte thematisiert. In diesem Zusammenhang werden die vier Arten der Finanzmärkte, die Finanzmarktteilnehmer/innen und deren Motivationsgründe dargestellt. Anschließend werden eine Einführung zum Thema ‚Wertpapiere‘ und deren Einteilung sowie ein kurzer Überblick des makroökonomischen Umfelds geboten.

Das nächste Kapitel befasst sich mit den Grundlagen der Anleihen und dem Anleihenmarkt. Zu Beginn werden wesentliche Begriffe und Grundlagen definiert. Dabei wird zwischen ‚einfachen‘ Anleihen und spezifischen Sonderformen unterschieden. Zuletzt werden die Emittent/innen miteinbezogen und das Risiko der Anleihen thematisiert.

Kapitel vier erörtert die Rendite- und risikoorientierte Bewertungen in Bezug auf Anleihen. Dieses Kapitel umfasst eine allgemeine Begriffsklärung, es wird auf die Zinsstrukturen, die Kassa und Terminzinsen und die Rendite näher eingegangen. Schlussendlich werden noch die Risikomaßzahlen, insbesondere Konvexität und Duration, sowie die Risiken genauer erklärt und analysiert.

Das fünfte und letzte Kapitel fungiert als Zusammenfassung der zentralen Argumente und der Beantwortung der Hauptforschungsfrage und schließt die Arbeit mit einem kurzen Ausblick ab.

2. Grundlagen von Finanzmärkten

2.1 Finanzmärkte

Unter Finanzmärkten versteht man Orte, an welchen Anbieter/innen und Nachfrager/innen aufeinandertreffen, um vor allem Wertpapiere, Geld, Devisen und Derivate zu handeln. Dieser Handel kann sowohl vor Ort geschehen, das bedeutet die Marktteilnehmer/innen sind physisch präsent, oder es kann auch über sogenannte Netzwerke erfolgen. Hierzu zählen beispielsweise Telefone oder Computerterminals. Die Finanzmärkte haben nicht nur die bedeutende Funktion den/die Anbieter/in und den/die Nachfrager/in zusammen zu bringen, sondern sie sollten auch die Bildung von fairen Preisen für einzelne Marktoobjekte sicherstellen.⁴

Hierbei erfüllen diese Märkte folgende wichtige Aufgaben: Zu Beginn die Maklerfunktion, wobei hier die tatsächliche Zusammenführung von Angebot und Nachfrage an Finanzmärkten an der Börse erfolgt.⁵ Als nächstes gibt es die Fristentransformation, wobei „nicht übereinstimmende Vorstellungen von Anbieter/innen und Nachfrager/innen von Finanztiteln bezüglich der Laufzeit dieser Produkte am Finanzmarkt ausgeglichen werden können.“⁶ Und schlussendlich gibt es noch die Funktionen der Risikotransformation und der Trennung von Risikotypen. Für Ersteres gilt, dass mit dem Erwerb einer Aktie auch ein Risiko hinzukommt, wobei hier das Preisrisiko eine primäre Stelle einnimmt. Für Letzeres, die Trennung von Risikotypen, gilt, wenn ein Unternehmen mehreren Risiken ausgesetzt ist, stellen Finanzmärkte geeignete Instrumente zur Verfügung, um die Risiken in Einzelrisiken zu trennen, damit man einen besseren Überblick erhält.⁷

⁴ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 3.

⁵ Anm. Der Begriff Finanzmarkt ist ein abstrakter Begriff, wohingegen Börsen reale Orte sind, wo sich Menschen zum Handel verschiedenster Finanzprodukte treffen. (vgl. Nadvornik, et al. 2009, S. 302-303.)

⁶ Nadvornik et al. 2009, S. 303.

⁷ vgl. Nadvornik et al. 2009, S. 303.

Der Finanzmarkt lässt sich in vier Teilmärkte gliedern:

- der Geldmarkt,
- der Kapitalmarkt,
- der Devisenmarkt und
- der Derivatemarkt.⁸

2.1.1 Der Geldmarkt

Der Geldmarkt ist der Markt für kurzfristige Geldanlagen und Kredite, welche nur zum Teil als Wertpapiere verbriefte sind.⁹ Am Geldmarkt wird nicht direkt mit Bargeld gehandelt, da es in erster Linie um das Verleihen und das Ausleihen von Geld geht.¹⁰ Laut Lappe sind die Fristen am Geldmarkt nicht eindeutig, beginnen jedoch mit einem Tag und können sich bis zu zwölf Monaten hinstrecken,¹¹ ebenso auch bei Beike und Schlütz, wobei hier noch hinzukommt, dass die Grenze zwischen kurz- und längerfristigen Geldausleihungen nicht immer ganz so konsequent gezogen werden kann, sodass auch Geschäfte, welche ein bis zwei Jahre dauern, ebenso dem Geldmarkt zugeordnet werden können.¹²

Dieser spezielle Teilmarkt, welcher im engeren Sinne als organisierter Geldmarkt erfasst wird, ist der Markt für Geldmarktpapiere und Notenbankgelder.¹³ Auf diesem Markt handeln Geschäftsbanken untereinander und die Geschäftsbanken handeln wiederum mit der Zentralbank. Auch inländische und ausländische Unternehmen und Privatpersonen mit hohen Anlagebeträgen handeln auf diesem Geldmarkt, zu dem sie ebenfalls Zugang haben. Dieser Markt, wird als Geldmarkt im weiteren Sinne

⁸ vgl. Nadvornik et al. 2009, S. 300.

⁹ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 5.

¹⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 209.

¹¹ vgl. Lappe 2009, S. 22.

¹² vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 209.

¹³ vgl. Bestmann 1991, S. 140.

verstanden.¹⁴ Die Zinssätze auf diesem Handelsplatz richten sich nach der „[...] Liquiditätssituation der Marktteilnehmer/innen in Abhängigkeit von der Offenmarktpolitik der Zentralnotenbank sowie nach der Fristigkeit.“¹⁵ D.h., der Geldmarkt hat die Funktion eines Liquiditätsausgleiches zwischen den Banken, wodurch es durchaus wichtig ist liquide Mittel zinsgünstig zu beschaffen bzw. überschüssige Liquidität anzulegen. Prinzipiell lassen sich am Geldmarkt vier verschiedene Transaktionen unterscheiden, welche anschließend überblicksmäßig erklärt werden.¹⁶

1. „Aufnahme von kurzfristigen Krediten ohne Besicherungen (Tages- und Termingeld);
2. Aufnahme von kurzfristigen Krediten mit Besicherungen (Geldleihe am Discount-Window der US-Notenbank);
3. Kurzfristige Geldleihe über die Ausgabe von Wertpapieren (Geldmarktpapiere);
4. Kurzfristige Geldbeschaffung über den Verkauf oder die Verpfändung von Wertpapieren.“¹⁷ Hier wird allerdings im Vorhinein vereinbart, dass die Papiere zu einem fixen Preis an einem bestimmten Termin zurückgekauft werden. Solche Geschäfte bezeichnet man als Repurchase-Agreements.¹⁸

2.1.2 Der Kapitalmarkt

An den sogenannten Kapitalmärkten, welche für längerfristige Kapitalanlagen und Kapitalaufnahmen stehen – in der Regel mehr als fünf Jahre Laufzeit –, werden Eigen- und Fremdkapital von Unternehmen gehandelt.¹⁹ Der Kapitalmarkt ist von

¹⁴ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 308.

¹⁵ Bestmann 1991, S. 140.

¹⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 209-210.

¹⁷ Beike u. Schlütz 2010, S. 209-210.

¹⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 209-210.

¹⁹ vgl. Perridon u. Steiner 2002, S. 170.

großer wirtschaftlicher Bedeutung, da den Investor/innen langfristig, also mehr als fünf Jahre, Mittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital zur Verfügung gestellt werden.²⁰ Hier werden somit Beteiligungspapiere und Forderungspapiere gehandelt. Unter den Beteiligungspapieren werden Ansprüche auf das Eigenkapital eines Unternehmens verstanden, wozu beispielsweise Aktien zählen. Forderungspapiere, wie z.B. Anleihen, repräsentieren Fremdkapital. Bei diesem Markt gibt es wiederum eine Unterteilung in zwei Teilmärkte: Zum einen den Primärmarkt und zum anderen den Sekundärmarkt.²¹

Unter einem Primärmarkt versteht man jenen Teil des Kapitalmarktes, „[...] an dem die erstmalige Emission von Wertpapieren abgewickelt wird.“²² Dieser wird in der Regel auch Emissionsmarkt bezeichnet.²³ „Hierunter ist kein physisch existenter Ort wie etwa eine Börse zu verstehen, vielmehr bezeichnet der Primärmarkt den Prozess der Ausgabe junger Aktien im Fall einer Kapitalerhöhung oder eines Börsengangs eines Unternehmens oder auch die durch die Ausgabe von Anleihen dokumentierte Kreditaufnahme eines kapitalsuchenden Unternehmens.“²⁴ Anbieter/innen sind in diesem Fall Unternehmen oder auch öffentliche Institutionen. Zu den Nachfrager/innen können ebenfalls auch Unternehmen und öffentliche Institutionen zählen, aber auch private Haushalte, Kapitalanlagegesellschaften oder Banken und Versicherungen. Eine Investmentbank besitzt meistens die Aufgabe zwischen Angebot und Nachfrage zu vermitteln.²⁵ Fabozzi nennt drei Funktionen, welche die traditionelle Ausgabe neuer Wertpapiere am Primärmarkt betreffen:

²⁰ vgl. www.wirtschaftslexikon24.net (19.06.2012, 11:01)

²¹ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 303-304.

²² Nadvornik et al 2009, S. 304.

²³ vgl. Fischer 2005, S. 175.

²⁴ Nadvornik 2009, S. 304.

²⁵ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 304.

1. die Beratung des Emittenten/der Emittentin über die Bedingungen
2. der Kauf der Wertpapiere vom Emittenten /von der Emittentin
3. die Verteilung an die Öffentlichkeit²⁶

Weitere wichtige Aufgaben des Primärmarktes sind laut Fischer die Allokations- und Selektionsfunktion und die Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten für den/die Kapitalanbieter/in und den/die Kapitalnachfrager/in. Unternehmen mit größeren Erfolgen haben es leichter Mittel für Investitionen zu beschaffen als Unternehmen, welche verlustbringend sind. Diese haben somit weniger Möglichkeiten und können daher nur in geringem Maße investieren.²⁷ Somit fördert der Kapitalmarkt „[...] die produktivste Kapitalverwendung und dadurch auch das gesamtwirtschaftliche Wachstum.“²⁸

Der Sekundärmarkt, auch Zirkulationsmarkt genannt, ist konträr zum Primärmarkt ein physisch existierender Ort.²⁹ Konkret spricht man hier von Börsen, wo der Handel von Wertpapieren abgewickelt wird. Anders ausgedrückt hat der Sekundärmarkt die Funktion Angebot und Nachfrage zusammenzuführen. Am Primärmarkt findet die erstmalige Emission der an Börsen gehandelten Wertpapiere statt, worauf der Handel mit den jetzt sogenannten ‚gebrauchten‘ Wertpapieren am Sekundärmarkt folgt. Vergleicht man dies mit einem Beispiel aus der Autobranche, kann man sagen, dass der Primärmarkt ein Autohaus mit Neuwagen darstellt und der Sekundärmarkt mit den Gebrauchtwagen handelt.³⁰ Die wichtigsten Aufgaben des Zirkulationsmarktes sind zum einen die Verringerung von Informationskosten und zum anderen die Verringerung von Transaktionskosten.³¹

²⁶ vgl. Fabozzi 2004, S. 70-71.

²⁷ vgl. Fischer 2005, S. 177.

²⁸ Fischer 2005, S. 177.

²⁹ vgl. Fischer 2005, S. 175.

³⁰ vgl. Nadvomik et al 2009, S. 304.

³¹ vgl. Fischer 2005, S. 178.

Wie bereits erwähnt, ist die Börse jener Ort von Angebot und Nachfrage, wo Anbieter/innen und Nachfrager/innen mit Waren oder Wertpapieren handeln können. Dieser hoch organisierte Kapitalmarkt für verbriefte Finanzierungstitel, läuft nach strengen Regeln ab und unterliegt ebenso strengen Kontrollen³². In Österreich werden die gesetzlichen Grundlagen im Nationalbankgesetz von 1984 festgehalten, wo alle Richtlinien und Bestimmungen über das Europäische System, die Börse sowie auch deren Geschäfte verankert sind.³³ Eine der bedeutendsten Aufgaben der Börse ist es, die Liquidität von Wertpapieren zu sichern, damit deren Besitzer/innen von Wertpapieren jederzeit die Möglichkeit haben ihr Papier am Markt wieder anzubieten. „So ist bei Aktien die Aussicht auf einen zukünftigen Verkauf des im Preis gestiegenen Titels ein fundamentaler Kaufgrund.“³⁴ Somit bietet die Börse die Möglichkeit Kursgewinne tatsächlich zu realisieren.³⁵ Börsen lassen sich wie folgt systematisieren:

Nach Art der

- gehandelten Objekte (Aktien, Anleihen, Derivate, Geld, Waren,...)
- Erfüllung der Geschäfte (Kassa- und Terminbörsen)
- Handelsformen (Market-Maker-Börsen, Auktionsbörsen)
- technischen Organisation (Parkett- und Computerbörsen)³⁶

Für die Vermittlung zwischen dem/der Käufer/in und dem/der Verkäufer/in ist der/die Börsenmakler/in verantwortlich. Meist ist zwischen den oben genannten Personen noch eine vierte Person beteiligt, welcher sich Broker/in nennt. Diese/r leitet die Kaufs- und Verkaufsaufträge seiner Kund/innen an den/die Börsenmakler/in weiter. Hierbei kommen noch folgende Typen von Order hinzu, welche bei konkreten Kaufs- und Verkaufsabsichten berücksichtigt werden müssen.

³² vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 26.

³³ vgl. www.oenb.at (20.09.2012, 14:34)

³⁴ Nadvomik et al 2009, S. 304.

³⁵ vgl. Nadvomik et al 2009, S. 304.

³⁶ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 305.

Erstens der Market Order, bei welchem als Kaufpreis eines Wertpapiers der aktuelle Börsenkurs zählt. Zweitens der Limit Order, dazu zählen Höchstkaufpreise bei Kaufaufträgen und Mindestverkaufspreise bei Verkaufaufträgen. Und der letzte Order nennt sich zeitlich limitierte Order, wobei die Gültigkeit der Order auf einen gewissen Zeitraum beschränkt wird.³⁷

2.1.3 Der Devisenmarkt

Durch den internationalen Handel und die freie Entfaltung auf den Weltmärkten hat der Geldverkehr über die Grenzen unseres Landes an großer Bedeutung gewonnen. Da auf dem Weltmarkt keine einheitliche Währung existiert, ist es erforderlich bei grenzüberschreitenden Zahlungen einheimische Währung in fremde Währung umzutauschen. Wenn der Wechselkurs fest besteht, ist dies eine sichere und kalkulierbare Angelegenheit. Da hier der amerikanische Dollar als Leitwährung fungiert, war es die Pflicht der teilnehmenden Länder die Kurse ihrer eigenen Währung eng zum Dollar zu halten.³⁸ „Die Notenbanken kauften deshalb immer dann Dollar gegen Hergabe der eigenen Währung, wenn der Dollarkurs am unteren Interventionspunkt lag. War er am oberen Limit angelangt, so veräußerten sie amerikanische Dollar und nahmen im Gegenzug die eigene Währung an.“³⁹ Dies hatte den Sinn, extreme Kursschwankungen in eine Richtung zu vermeiden und den Vorteil, dass der Dollar gestützt war und sich zur dominierenden Weltwährung entwickelte. Doch dieses System funktionierte nicht und somit kam es dazu, dass die Kurse nicht länger fest bestehen, sondern entsprechend dem Angebot und Nachfrage Schwankungen auftreten können.⁴⁰

1979 wurden im Rahmen des europäischen Währungssystems feste Kurse für die europäische Währung vereinbart, wobei Kursschwankungen nur noch innerhalb einer

³⁷ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 305-306.

³⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 277.

³⁹ Beike u. Schlütz 2010, S. 277.

⁴⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 277-278.

bestimmten Bandbreite möglich waren. Im Jahr 1999 haben sich einige Mitgliedsstaaten der EU zu einer gemeinsamen Währungsunion zusammengeschlossen. Für diese Mitgliedstaaten existiert der Euro als einheitliche Währung, wobei alle Geldbeträge zu einem festen Kurs in Euro umgerechnet wurden. Seit Anfang 2002 existiert der Euro in physischer Form als Münzen und Geldscheine. Diese stehen der Bevölkerung als aktuelles Zahlungsmittel zur Verfügung. Diese Währungsumstellung hatte bei den Devisengeschäften deutliche Spuren hinterlassen: Spricht man von einer IN-Währung, versteht man darunter die Währung wo untereinander keine Kursnotierungen mehr bestehen. D.h., bei allen Mitgliedsländern, welche jetzt den Euro als Währung besitzen, bestehen keine Kursnotierungen mehr. Unter einer OUT-Währung versteht man den Handel zwischen dem Euro und den restlichen, nicht an der Union beteiligten Währungen, wie beispielsweise der britische Pfund, der amerikanische Dollar, der japanische Yen und der Schweizer Franken.⁴¹

Der Devisenmarkt zählt trotz zahlreicher Transaktionen der Marktteilnehmer/innen, welche in diesem Falle hauptsächlich Großbanken sind, zum liquidesten Teilmarkt des Finanzmarkts.⁴² Eine Notwendigkeit, für den Devisenmarkt, ist die uneingeschränkte Gelegenheit Währungen untereinander umtauschen zu können, wobei man hier von Konvertibilität spricht.⁴³

2.1.4 Der Derivatemarkt

Das Wort Derivate stammt von derivare, was ‚ableiten‘ heißt. Unter Derivate versteht man also ein Finanzinstrument bzw. ein Wertpapier, dessen Wert sich von einem anderen Finanzinstrument, welches den Basiswert darstellt, ableiten lässt.⁴⁴ Derivate weisen bereits eine lange Tradition auf, wobei sie ihren endgültigen

⁴¹ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 277-278.

⁴² vgl. Nadvornik, 2009, S. 308.

⁴³ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 278.

⁴⁴ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (19.06.2012, 15:37)

Durchbruch im Jahre 1973 schafften.⁴⁵ Derivate sind Termingeschäfte, d.h., dass zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses die Bedingungen für dieses Geschäft festgelegt werden, jedoch die tatsächliche Erfüllung erst später erfolgt.⁴⁶ Anders ausgedrückt findet der Geschäftsabschluss zwar sofort statt jedoch liegt die Lieferung und die Bezahlung erst in der Zukunft.

Bei einem Kassageschäft hingegen wird der Geschäftsabschluss sofort erfüllt. Der/die Verkäufer/in liefert die Ware sofort und der/die Käufer/in bezahlt. Jedoch ist es in der Regel so, dass Kassageschäfte innerhalb von zwei Tagen erfüllt sein müssen, dieser geringe Zeitraum ist deshalb gegeben, da beispielsweise ein Transfer von einem Depot in ein anderes erfolgt und dieser Zeit in Anspruch nimmt.⁴⁷

Zu erwähnen ist außerdem, dass ein Derivat bzw. ein Termingeschäft entsteht, sobald zwei Parteien einen Geschäftsvertrag abschließen. Das besondere hierbei ist, dass es bei dieser Art von Geschäften keine Mengenbeschränkungen für das gehandelte Objekt gibt.⁴⁸ Es gibt bestimmte Gründe warum bei diesem Geschäft, Güter oder Finanztitel auf Termin gehandelt werden und nicht gleich vor Ort bezahlt und geliefert werden, wie z.B. die Absicherung gegen zukünftige Preisschwankungen, das Erzielen von Spekulationsgewinnen oder Arbitrage.⁴⁹

⁴⁵ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 483.

⁴⁶ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 308-309.

⁴⁷ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 483.

⁴⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 488-489.

⁴⁹ Anm. Unter einer Arbitrage werden beispielsweise Börsengeschäfte verstanden, welche sich die Unterschiede zwischen den Preisen, Kursen oder Zinsen zwischen den verschiedenen Märkten zum Vorteil machen und diese dafür nutzen, um Gewinne zu erzielen. Hierbei gilt es die Effektenarbitrage, die Devisenarbitrage (bei dieser Art ist zwischen Kassa- und Termingeschäften zu unterscheiden) und die Zinsarbitrage zu unterscheiden. (vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (23.07. 2012, 11:28))

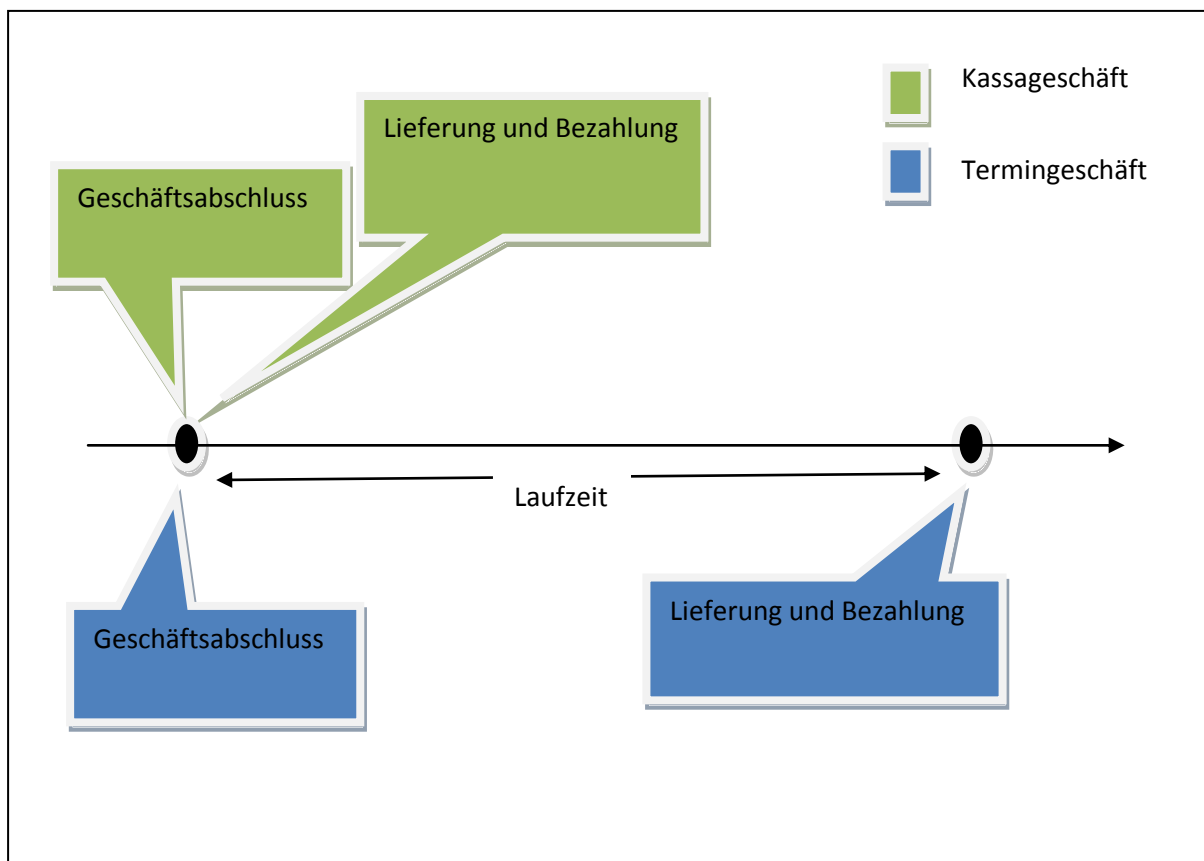


Abbildung 1: Kassa und Termingeschäft

Quelle: leicht modifiziert nach Beike u. Schlütz 2010, S. 484.

Die Abbildung 1 dient zur bildlichen Unterstützung und zeigt den Unterschied zwischen einem Kassageschäft und einem Termingeschäft. Wie oben bereits erklärt, sieht man hier deutlich, dass bei einem Kassageschäft, der Farbe Grün zugeordnet, sowohl der Geschäftsabschluss als auch die Lieferung und die Bezahlung zu einem bestimmten Zeitpunkt erfolgen. Bei einem Termingeschäft, welches in Blau dargestellt wird, erfolgt der Geschäftsabschluss sofort. Die Lieferung und die Bezahlung finden jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt, aber zu den bei Geschäftsabschluss vereinbarten Bedingungen, statt.

2.2 Finanzmarktteilnehmer/innen

Auf den Finanzmärkten agieren Personen und Institutionen, welche sich sowohl dem Bankensektor als auch dem Nicht-Bankensektor zuordnen lassen. Diese Finanzmarktteilnehmer/innen handeln direkt oder indirekt auf den Finanzmärkten und werden von bestimmten Motiven geleitet. In diesem Kapitel werden die Beweggründe der Finanzmarktteilnehmer/innen des Bankensektors und des Nicht-Bankensektors genauer beschrieben und erklärt.

2.2.1 Motive der Finanzmarktteilnehmer/innen des Bankensektors

Betrachtet man die Finanzmarktteilnehmer/innen, welche sich dem Bankensektor zuordnen lassen, ist hier von der Zentralbank und den Geschäftsbanken die Rede. Diese Mitglieder zählen zu den wichtigsten Teilnehmer/innen am Finanzmarkt. Stellt man sich dieses System bildlich vor, so gibt es eine Bank, die an der Spitze steht – und zwar die staatliche Zentralbank – und unzählige Geschäftsbanken, welche sich dieser Zentralbank unterordnen lassen. In Österreich ist die Österreichische Nationalbank die Zentralbank.⁵⁰ Wendet man sich den Geschäftsbanken zu, so spricht man in der Regel von privaten Geschäftsbanken, öffentlich-rechtlichen Geschäftsbanken, genossenschaftlichen Geschäftsbanken und Spezialbanken. Im Allgemeinen sind Geschäftsbanken Dienstleistungsunternehmen, welche mit anderen Dienstleistungs-, Industrie- und Handelsunternehmen, sowie auch Privatpersonen oder Institutionen der öffentlichen Hand in geschäftlicher Verbindung stehen.⁵¹

Wie jeder/jede Finanzmarktteilnehmer/in haben auch die Banken verschiedene Gründe für die Beteiligung am Finanzmarkt. Das ausschlaggebendste Motiv des Bankensektors, und vor allem der Zentralbank, liegt in der Steuerung der Geldmenge. Zu dieser Geldmenge zählen nicht nur Bargeld sondern auch Sicht- und

⁵⁰ vgl. www.oenb.at/ (23.09.2012, 11:22)

⁵¹ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 7-9.

Termineinlagen der Wirtschaftsteilnehmer/innen bei Geschäftsbanken. Unter Sichteinlagen versteht man beispielsweise ein Guthaben auf einem Girokonto, über das jederzeit verfügt werden kann. Einlagen, welche für einen bestimmten Zeitraum fest angelegt sind, nennt man Termineinlagen oder auch Quasigeld. Diese können erst nach Ablauf dieses bestimmten Zeitraumes wieder disponiert werden. Je nach Verfügbarkeit unterscheidet die Zentralbank verschiedene Geldmengen:

Geldmenge M1 (Bargeldumlauf + Sichteinlagen)

Geldmenge M2 (Bargeldumlauf + Sichteinlagen + Termineinlagen (bis zu einer Laufzeit von 4 Jahren))

Geldmenge M3 (Bargeldumlauf + Sichteinlagen + Termineinlagen + Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist)

Der Begriff Zentralbankgeldmenge umfasst den gesamten Bargeldumlauf und die Guthaben der Geschäftsbanken bei der Zentralbank, in Deutschland die Deutsche Bundesbank⁵² und in Österreich die Österreichische Nationalbank.⁵³ „Für Kundeneinlagen muss jede Geschäftsbank die sogenannte Mindestreserve in Form von Zentralbankgeld bei der Österreichischen Nationalbank zinslos hinterlegen. Die Geschäftsbanken handeln börsentäglich untereinander Zentralbankgeld, damit von jeder Geschäftsbank die Mindestreservepflicht erfüllt werden kann.“⁵⁴ Dabei wird die Geldmenge M3 von der Zentralbank regelmäßig erfasst und mit einer sogenannten Zielgröße verglichen. Bei Abweichungen von dieser Zielgröße werden geldpolitische Instrumentarien, wie die Mindestreservepolitik, die Refinanzierung und die Offenmarktpolitik eingesetzt, welche direkten Einfluss auf die Finanzmärkte nehmen.⁵⁵ Diese werden dann im Kapitel 2.4.3 näher erläutert.

⁵² vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 28.

⁵³ vgl. www.oenb.at (23.09.2012, 11:35)

⁵⁴ Beike u. Schlütz 1996, S. 28.

⁵⁵ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 28-29.

Das Motiv der Geschäftsbanken, mit Ausnahme öffentlich-rechtlicher Geschäftsbanken und genossenschaftlicher Banken, liegt, im Gegensatz zur Zentralbank, vor allem in der Gewinnmaximierung. Neben der Zentralbank sind die Geschäftsbanken jene Teilnehmer/innen, welche den Finanzmarkt am stärksten beanspruchen. Sie beanspruchen den Geldmarkt deshalb, weil sie Geld anlegen, wenn ihre Einlagen die Kredite übertreffen und Geld aufnehmen, wenn ihre Einlagen für eine Kreditausgabe nicht reichen. Somit ist ein Liquiditätsausgleich zwischen den einzelnen Geschäftsbanken möglich und sichert die Zahlungsbereitschaft dieser Geschäftsbanken. Zusätzlich decken sich die Geschäftsbanken noch mit Zentralbankgeld ein, da sie dieses zur Erfüllung der Mindestreservepflicht benötigen.⁵⁶

2.2.2 Motive der Finanzmarktteilnehmer/innen des Nicht-Bankensektors

Zu den Finanzmarktteilnehmer/innen des Nicht-Bankensektors zählen alle anderen Teilnehmer/innen, welche nicht zu den Teilnehmer/innen des Bankensektors gehören. Dazu gehören zum Beispiel Privatpersonen und Unternehmen. Privatpersonen, welche ein regelmäßiges Einkommen beziehen, geben einen Teil dieses Geldes für Grundbedürfnisse wie Lebensmittel, Wohnung und Kleidung aus, wobei der ‚Rest‘ für andere Zwecke verwendet werden kann. In diesem Fall wäre es denkbar, dass viele Privatpersonen einen Teil des Geldes dafür verwenden, um zusätzliche oder zukünftige Konsumausgaben zu finanzieren, z.B. für einen Urlaub, Luxusgüter oder in der Zukunft daraus ihr Einkommen zu beziehen. Diese Privatpersonen werden in so einem Fall auch als Privatanleger/innen oder Privatinvestor/innen bezeichnet. Die Möglichkeiten der Geldanlagen sind hier ausgesprochen vielfältig. Die Anlageobjekte, welche mit dem Geld erworben werden, werden auch als Assets bezeichnet. Wenn man von der Gesamtheit aller

⁵⁶ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 35-36.

Anlagen eines Investors/einer Investorin spricht handelt es sich um ein Portfolio. Im Falle einer Anlagealternative spielen bestimmte Merkmale eine bedeutende Rolle.⁵⁷

Laut Beike und Schlütz sind folgende drei Entscheidungskriterien für Finanzmarktteilnehmer/innen des Nicht-Bankensektors bei einer Anlage, die wichtigsten: Rentabilität, Sicherheit und Liquidität. Diese drei Entscheidungskriterien sind auch unter dem Namen ‚Magisches Dreieck‘ bekannt, da sie in einem engen Spannungsverhältnis zueinander stehen. Für eine/n Anleger/in wäre es natürlich ideal, wenn bei einer Anlageform alle drei Eigenschaften gleichzeitig eintreffen würden. Doch diese Vorstellungen sind von der Realität weit entfernt.⁵⁸ Perridon und Steiner haben zu den drei Eigenschaften noch ein viertes Kriterium hinzugefügt, welches ihrer Meinung nach ebenfalls einen hohen Stellenwert einnimmt: die Unabhängigkeit. Für die Aufnahme von Krediten in jeglicher Form bedarf es an Sicherheiten, die gestellt werden müssen, wie z.B. Hypotheken. Durch diese Sicherheiten, werden jedoch die Möglichkeiten einer weiteren Form der Kreditaufnahme begrenzt. Die Flexibilität in finanzwirtschaftlichen Angelegenheiten „[...] verlangt daher eine gewisse Begrenzung der Sicherheitsleistungen.“⁵⁹ Aus dem daraus folgenden Unabhängigkeitsbestreben kann daher ein Verzicht auf eine weitere Aufnahme von Kapital folgen.⁶⁰

Es ist jedoch nicht möglich, dass alle drei Entscheidungsformen auf einmal zutreffen, da hohe Ertragserwartungen meistens auch mit größeren Risiken verbunden sind. Auch die Liquidität steht in einem engen Zusammenhang mit dem Risiko und dem Ertrag, denn je liquider eine Anlage ist umso geringer ist die Rendite.⁶¹

⁵⁷ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 10-11.

⁵⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 60-61.

⁵⁹ Perridon u. Steiner 2002, S. 10.

⁶⁰ vgl. Perridon u. Steiner 2002, S. 9-10.

⁶¹ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 60-61.

Die Motive der Nichtbanken decken sich zum Großteil mit den Motiven der Privatanleger/innen und Privatinvestor/innen. Zu den Teilnehmer/innen der Nichtbanken zählen hier Unternehmen, welche oftmals über eine größere Menge an Geldbeträgen verfügen, für die sie momentan keine Verwendung finden, und die dann erst in der Zukunft wieder relevant werden. Ein Beispiel dafür wären Versicherungsgesellschaften, welche die Prämien ihrer Kunden/Kundinnen zu einem gegenwärtigen Zeitpunkt erhalten, wobei die Auszahlungen jedoch meistens erst in der Zukunft erfolgen. D.h., dass in der Zeit zwischen den Einzahlungen und den Auszahlungen an den/die Versicherungsnehmer/in das Geld angelegt wird. Hier gelten die gleichen Kriterien wie bei den Privatanleger/innen: Rendite, Sicherheit und Liquidität. Neben diesen drei Kriterien kommt für solche Unternehmen noch ein weiteres hinzu. Sie streben eine Einflussnahme anderer Unternehmen an, wobei sie aus solchen Gründen Aktien von anderen Unternehmen erwerben. Industrie- und Dienstleistungsunternehmen benötigen oft Finanzierungshilfen, wobei hier die Finanzierungsmittel des Unternehmens oft alleine nicht ausreichen und sie somit Kredite aufnehmen. An dieser Stelle haben solche Unternehmen gegenüber Privatpersonen den Vorteil, dass sie sich aufgrund ihrer entsprechenden Bonität, Fremdkapital direkt am Kapitalmarkt durch die Emission von Anleihen oder durch die Ausgabe von Geldmarktpapieren beschaffen können.⁶²

2.3 Wertpapiere

Unter einem Wertpapier versteht man eine Urkunde, welche bestimmte Rechte an einem Unternehmen verbrieft, zur dessen Ausübung der Besitz einer solchen Urkunde erforderlich ist.⁶³ „Nur gegen Vorlage und Rückgabe des Wertpapieres ist, abgesehen von dem Fall der Kraftloserklärung bei abhanden gekommenen

⁶² vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 26-28.

⁶³ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (17.07.2012, 13:45)

Wertpapieren, der aus der Urkunde Verpflichtete zur Leistung verpflichtet.“⁶⁴ D.h. vereinfacht ausgedrückt, dass diese Rechte nur mit dem Besitz dieser Urkunde geltend gemacht werden können. Grundlegend kann zwischen Beteiligungspapieren und Forderungspapieren unterschieden werden.

2.3.1 Beteiligungspapiere

Beteiligungspapiere sind Wertpapiere, welche dem/der Käufer/in Ansprüche auf das Eigenkapital eines Unternehmens geben. Die bekannteste Form solcher Beteiligungspapiere sind Aktien.⁶⁵ Da oft junge Unternehmen eine große Menge an Kapital benötigen, und meist nicht imstande sind solche großen Beträge bereitzustellen, gibt es die Unternehmungsform der Aktiengesellschaft, kurz AG. Diese Gesellschaft bietet die Möglichkeit große Summen von Geld durch eine Vielzahl von Geldgebern aufzubringen. Diese Geldgeber/innen riskieren mit dem Kauf eines solchen Beteiligungspapieres, wie der Aktie, lediglich ihre Einlage. Mit dem Kauf einer solchen Aktie wird der/die Käufer/in automatisch Miteigentümer/in dieser Unternehmung und der/die Aktionär/in hat somit Anspruch auf einen Anteil des Gewinns, welche/r ihm/ihr in Form einer Dividende ausgeschüttet wird.⁶⁶ Mit dem Erwerb einer Aktie hat der/die Aktionär/in außerdem noch verschiedene Rechte, welche er mit erworben hat, wie beispielsweise das Recht auf Mitbestimmung oder Informationsrechte gegenüber dem Vorstand.⁶⁷ Beim Recht auf Mitbestimmung kann der/die Aktionär/in an Hauptversammlungen teilnehmen und sich bei wichtigen Entscheidungen, welche die Aktiengesellschaft betreffen, beteiligen. Dies betrifft zum Beispiel Entscheidungen bezüglich der Verwendung des Gewinns oder die Entlastung des Vorstandes oder des Aufsichtsrates. Der/die Aktionär/in besitzt außerdem die Möglichkeit sein Stimmrecht auf andere Personen zu übertragen, sollte

⁶⁴ www.wirtschaftslexikon.gabler.de (17.07.2012, 13:45)

⁶⁵ vgl. Nadvornik 2009, S. 303.

⁶⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 69-71.

⁶⁷ vgl. Nadvornik 2009, S. 303-304.

er es nicht persönlich ausüben wollen. Die Aktiengesellschaft ist des Weiteren verpflichtet über den Erfolg der Geschäfte sowie über die anvertrauten Finanzmittel Rechenschaft abzulegen, damit die Aktionäre und Aktionärinnen oder andere beteiligte Personen informiert sind. Dazu dient der Jahresabschluss, den eine Aktiengesellschaft einmal im Jahr aufstellen muss. Darin sind Informationen enthalten, die den/die Aktionär/in oder den/die Gläubiger/in über den Umsatz und die Gewinnentwicklung informieren, um ihm/ihr ein aktuelles Bild von der gegenwärtigen Vermögenssituation vermitteln.⁶⁸

2.3.2 Forderungspapiere

Forderungspapiere sind festverzinsliche Wertpapiere, welche zum Emissionszeitpunkt die Zinszahlungs- und Tilgungsmodalitäten bekannt geben.⁶⁹ Als festverzinsliches Forderungspapier wird ein Wertpapier bezeichnet, bei dem die Zinsen die für die komplette Laufzeit gelten und schon im Vorhinein festgelegt werden. Somit weiß der/die Anleger/in schon im Vorhinein, welchen Ertrag er bei Fälligkeit erwarten kann.⁷⁰ Unternehmen haben oft nicht genügend Eigenkapital, um Investitionen durchzuführen und beschaffen sich daher Fremdkapital in Form von festverzinslichen Wertpapieren um so ihren Finanzierungsbedarf zu decken.⁷¹ Grundsätzlich sind festverzinsliche Wertpapiere Teilschuldverschreibungen. Das bedeutet, dass Emittent/innen sich mit den Schuldverschreibungen mittel- bis langfristiges Kapital beschaffen können. Die Teilschuldverschreibungen kann man so verstehen, dass eine Anleihe von z.B. 100 Millionen Euro in entsprechende Teilbeträge von etwa 1000 Euro oder einem Vielfachen davon gestückelt wird,

⁶⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 73-74.

⁶⁹ vgl. Loistl 1996, S. 245.

⁷⁰ vgl. www.finanz-lexikon.de (24.07. 2012, 11:27)

⁷¹ vgl. Schöllhorn 1991, S. 123.

welche der/die Anleger/in zeichnen kann.⁷² In der großen Auswahl von festverzinslichen Wertpapieren kommt der Anleihe eine besondere Bedeutung zu.

Früher war es eine risikoarme Variante sich festverzinsliche Wertpapiere zu beschaffen. Für diesen Zustand waren folgende Faktoren mitverantwortlich:

- Die Stabilität der Zinsen war auf längerfristige Sicht gegeben, somit wurden Investoren selten mit größeren Preisschwankungen konfrontiert.
- Es gab fixe Wechselkurse und die Inflationsraten waren vergleichsweise niedrig.
- Eine hohe und einheitliche Bonität der Emittenten war gegeben, da es strenge Zulassungsbestimmungen im Inland gab.⁷³

Heute sind Anleihen risikoreicher, da in den letzten Jahren deutliche Zinsschwankungen zu erkennen waren⁷⁴.

2.4 Makroökonomisches Umfeld

Jeden Tag wird die Bevölkerung mit Themen wie Arbeitslosigkeit, Inflation, Wechselkursen, Zinssätzen oder dem Wirtschaftswachstum konfrontiert. Diese Themen bieten reichlich Stoff und sind somit in den Schlagzeilen täglich aufs neue präsent. Der Bevölkerung ist Großteils bewusst, dass Veränderungen der oben genannten Themen erhebliche Auswirkungen auf den gesamtwirtschaftlichen Wohlstand, sowie auf die individuelle Lebenssituation haben. Gerade deswegen ist die Makroökonomie ein aktuelles und relevantes Wissensgebiet für jene, welche die Zusammenhänge einer Volkswirtschaft verstehen wollen und wissen möchten warum

⁷² vgl. Rath 1992, S. 204.

⁷³ vgl. Steiner u. Uhlir 2001, S. 5.

⁷⁴ vgl. Steiner u. Uhlir 2001, S. 5-6.

manche Länder wirtschaftlich besser dastehen als andere.⁷⁵ Der Begriff Makroökonomie betrachtet die Volkswirtschaft als Ganzes. Sie fasst gleichartige Wirtschaftssubjekte zu Sektoren zusammen und stellt ihre ökonomischen Aktivitäten in Form von Aggregatvariablen dar. Zu den Sektoren zählen der Haushaltssektor oder der Unternehmenssektor und als Aggregatvariablen werden beispielsweise der gesamtwirtschaftliche Konsum oder das Güterangebot verstanden.⁷⁶ Die Mikroökonomie beschäftigt sich im Unterschied zur Makroökonomie mit den Entscheidungsproblemen sowie den Koordinationsvorgängen, welche durch die Arbeitsteilung im Produktionsprozess zum Vorschein kommen.⁷⁷ „Die Makroökonomie beginnt daher mit der Vorstellung, dass sich die Preise und Märkte nicht ständig gemäß mikroökonomischer Überlegungen anpassen und die marktwirtschaftliche Koordination nicht zwangsläufig zu effizienten Lösungen führt.“⁷⁸

Die Frage nach der Steuerbarkeit ökonomischer Vorgänge spielt eine bedeutende Rolle in diesem Prozess und ist somit Gegenstand der Makroökonomie. Da sie sich nur anhand von empirischen Daten nicht beantworten lässt, sind Modelle und Theorien erforderlich. Eine solche Theorie ist jedoch aufgrund ihrer Komplexität auf Annahmen und Vereinfachungen angewiesen. Da Annahmen aber unterschiedlicher Auffassung sein können, gibt es mehrere Theorien, welche um Anerkennung wetteifern.⁷⁹ Umstritten ist außerdem, „[...] ob das Versagen marktwirtschaftlicher Selbstheilungskräfte überhaupt staatlicher Eingriffe bedarf.“⁸⁰ Zunächst gilt es die mikroökonomische Funktionsweise von Märkten zu verbessern, damit es nicht zu den Problemstellungen wie Rezession und Arbeitslosigkeit kommt⁸¹. Dazu gehören beispielsweise „[...] flexible Preise auf den Gütermärkten, flexible Löhne auf den

⁷⁵ vgl. Clement, et al 2004, S. 3.

⁷⁶ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (25.07.2012, 14:37)

⁷⁷ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (25.07.2012, 15:13)

⁷⁸ Clement et al 2004, S. 3.

⁷⁹ vgl. Clement et al 2004, S.8-9.

⁸⁰ Clement et al 2004, S. 9.

⁸¹ vgl. Clement et al 2004, S 8-9.

Arbeitsmärkten, ein ausreichender Wettbewerb zwischen Unternehmen und der Abbau ineffizienter staatlicher Regelungen, die eine kostengünstige Produktion erschweren.“⁸²

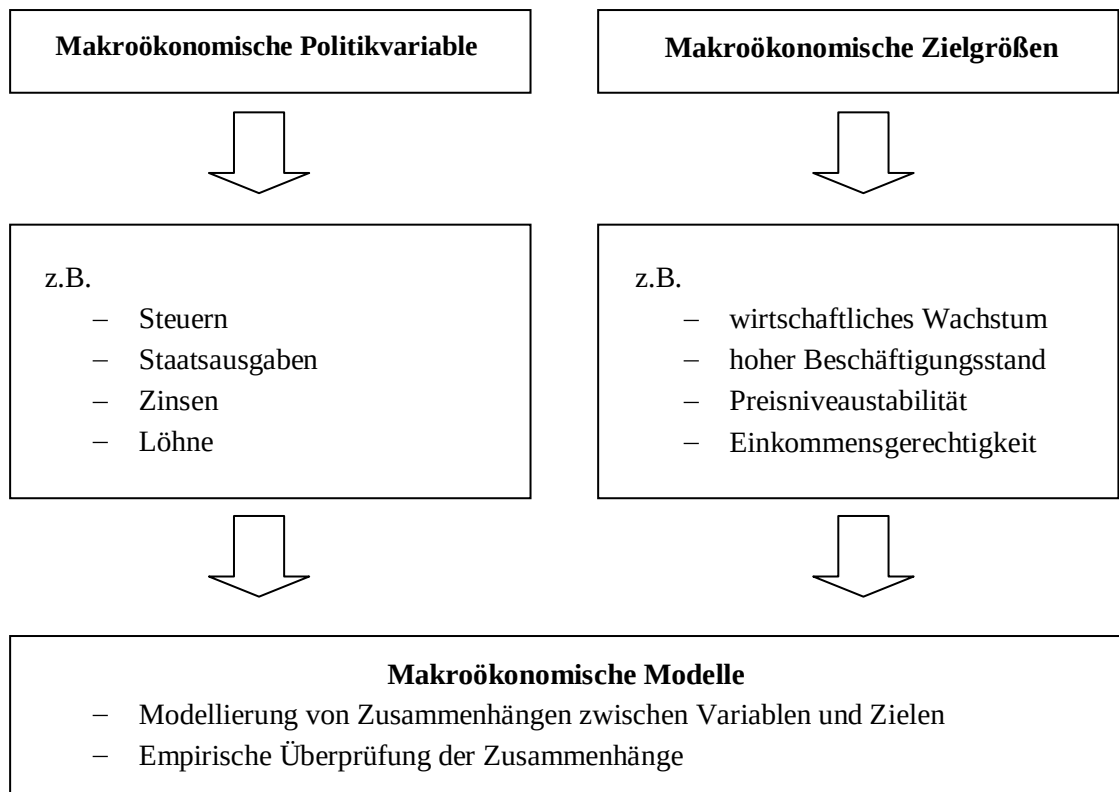


Abbildung 2: Makroökonomische Modelle

Quelle: leicht modifiziert nach Reiner et al 2004, S. 9.

Wie sich aus der Abbildung 2 deutlich erkennen lässt, ist das Ziel der Makroökonomischen Modelle die Zusammenhänge zwischen den Politikvariablen und den Zielgrößen darzulegen und diese Zusammenhänge empirisch zu überprüfen.

⁸² Clement et al 2004, S. 9.

2.4.1 Makroökonomische Theorie

Um Instabilitäten zu beseitigen, müssen zunächst einmal ihre Ursachen verstanden werden, wobei es um das ‚Warum‘ geht, welches in Theorien erklärt werden soll. Diese Theorien sollen dann verlautbaren, warum sich Werte im Zeitablauf ändern und in welche Richtung diese Veränderungen gehen. Eine dieser Fragen wäre worauf sind Konjunkturschwankungen zurückzuführen. Die makroökonomische Theorie erfasst die Wirklichkeit in Modellen, welche stets abstrakt sind. Sie sind somit ein Hilfsmittel der Theoriebildung um gewisse Prozesse nachvollziehen zu können. John Maynard Keynes, der Begründer der Makroökonomie, ist der Auffassung, dass eine Marktwirtschaft immer selbst zur Vollbeschäftigung zurückfindet. Er ist außerdem der Meinung, dass es immer wirtschaftliche Störungen geben wird und dass die Marktkräfte nicht ausreichen, um Volkswirtschaften zu jeder Zeit aus Krisen herauszuführen. Dieser sogenannte „[...] Marktpessimismus wird mit der These verknüpft, dass die gesamtwirtschaftliche Nachfrage das Geschehen einer Volkswirtschaft bestimmt. Die Höhe des Bruttoinlandsproduktes, kurz BIP, bestimmt die Produktion und die Höhe des Beschäftigungsgrades.“⁸³ Somit kann es zu einem Nachfragemangel kommen, der einen wirtschaftlichen Aufschwung verschärft.

Es lassen sich drei große Hauptströmungen differenzieren, welche seit den 1980er Jahren bestehen:

1. Neue Klassische Makroökonomie: Konjunkturschwankungen stehen im Zusammenhang mit dem Produktionsniveau.
2. Neue Keynesianische Makroökonomie: Konjunkturschwankungen sind auf die Marktunvollkommenheit zurückzuführen.

⁸³ Clement et al 2004, S. 203.

3. Neue Wachstumstheorie: Wirtschaftswachstum entsteht durch Investitionen in Forschung, Entwicklung und Ausbildung⁸⁴.

Anzumerken ist, dass Keynesianische Ansätze kurz- bis mittelfristig ausgerichtet sind und monetaristische Ansätze langfristig.⁸⁵

Die traditionelle Makroökonomie bietet eine kurzfristige Betrachtungsweise von maximal drei Jahren, in der sich langsam verändernde Größen ausgeklammert werden. Diese kurzfristige Makroökonomik versucht zu erklären, warum Arbeitslosigkeit und Inflation auftreten können.⁸⁶

Die Konjunkturtheorie bemüht sich verständlich zu machen, warum Zeitreihen des BIP, der Arbeitslosenzahlen oder des Preisniveaus, Schwankungen verursachen. Der Analysezeitraum dauert in der Regel zwischen drei und fünf Jahre an. Die Wachstumstheorie erläutert, wie eine langfristig ökonomische Entwicklung verläuft. In der Regel beträgt der Analysezeitraum fünf bis zehn Jahre.⁸⁷

2.4.2 Das makroökonomisches Standardmodell

Aggregierte Transaktionen werden auf makroökonomischen Märkten durch Angebot und Nachfrage und durch die Preise koordiniert. Die Einteilung erfolgt nach Cezanne in vier Märkte: den Gütermarkt, den Arbeitsmarkt, den Wertpapiermarkt und den Geldmarkt.⁸⁸ Clement nennt anstelle des Wertpapiermarktes den Kapitalmarkt.⁸⁹ Im Prinzip kann die Analyse dieser vier Märkte auf drei eingeschränkt werden, da die Summe der Überschussnachfragen eines geschlossenen Systems gleich Null ergeben muss. Dies ist deshalb so, weil sich jede Transaktion auf mindestens zwei dieser Märkte niederschlägt. „Kauft z.B. A bei B ein Gut gegen Barzahlung, dann ist das

⁸⁴ vgl. Clement et al 2004, S. 203.

⁸⁵ vgl. Clement et al 2004, S. 203.

⁸⁶ vgl. Clement et al 2004, S. 203-204.

⁸⁷ vgl. Clement et al 2004, S. 203-204.

⁸⁸ vgl. Cezanne 1982, S. 34.

⁸⁹ vgl. Clement et al 2004, S. 205.

auf dem Gütermarkt eine Nachfrage des A und ein Angebot des B und auf dem Geldmarkt ein Angebot des A und eine Nachfrage des B. Wenn also auf drei der vier Märkte die Gleichgewichtsbedingungen erfüllt sind, dann ist auch der vierte Markt im Gleichgewicht.⁹⁰

Wie es bei Volkswirtschaften üblich ist, weisen diese in der Regel „[...] kurz- bis mittelfristige Schwankungen auf, die um einen längerfristigen Wachstumstrend verlaufen.“⁹¹ Die Aufgabe der makroökonomischen Analyse ist es, diese zu analysieren und zu erklären. Hierbei nimmt das BIP einen bedeutenden Stellenwert ein. Das reale BIP setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen: private Konsumausgaben, Investitionen der Unternehmen, Staatsausgaben und dem Außenbeitrag. Wenn sich einer dieser Nachfragekomponenten ändert, können somit Konjunkturschwankungen auftreten.⁹²

2.4.3 Die Europäische Zentralbank

Die europäische Zentralbank hat ihren Sitz in Frankfurt am Main. Ihr sind die nationalen Zentralbanken untergeordnet, welche mit der Einführung des Euro ihre Souveränität aufgaben.⁹³

Seit der Einführung des Euro im Jahr 1999, hat die europäische Zentralbank, kurz EZB, folgende geldpolitische Aufgaben zugeteilt bekommen: Sie ist für die Festlegung der Geldpolitik innerhalb der Mitgliedsstaaten, die Durchführung von Devisengeschäften, die Verwaltung der Währungsreserven und für die Förderung der Zahlungssysteme innerhalb des Euro-Raumes zuständig.⁹⁴ Ziel ist es, die Geldwertstabilität zu wahren und eine optimale Geldversorgung der Wirtschaft zu gewährleisten. Aus monetaristischer Sicht hat die Geldpolitik nur ein Ziel: für die

⁹⁰ Cezanne 1982, S. 34.

⁹¹ Clement et al 2004, S. 211.

⁹² vgl. Clement et al 2004, S. 211.

⁹³ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 241.

⁹⁴ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 241.

Geldwertstabilität zu sorgen.⁹⁵ Der Grund dafür ist, dass beim marktwirtschaftlichen System, wie schon in Kapitel 2.4.1 erwähnt, der Weg immer zur Vollbeschäftigung zurückführt.⁹⁶

Betrachtet man die keynesianische Sichtweise, so kommt eine weitere Hilfsfunktion hinzu, nämlich die antizyklische Fiskalpolitik. Diese soll in Rezessionsphasen die Geldpolitik durch eine Niedrigzinspolitik und in Boomphasen durch eine Hochzinspolitik unterstützen. Die monetaristische Sicht verlangt eine Geldmengensteuerung der Zentralbank durch eine automatisch konstante Erhöhung der Geldmenge um den Prozentsatz des erwarteten realen Wirtschaftswachstums unter Einbezug der Preissteigerungsrate zu erhöhen. Die keynesianische Sicht fordert entsprechende Instrumente der Zentralbank zur Konjunktursteuerung. Demnach ist die Steuerungsgröße auf den Zinssatz gerichtet.⁹⁷

Primär verfolgt die europäische Zentralbank das Ziel der Preisstabilität, wobei dieser folgende Instrumente zur Verfügung stehen:

- Die Offenmarktpolitik
- Die Politik der ständigen Fazilitäten
- Die Mindestreservepolitik⁹⁸

Offenmarktpolitik meint den An- und Verkauf von Wertpapieren gegen Zentralbankgeld. Somit führen diese Käufe und Verkäufe zu einer Zentralbankgeldschöpfung oder -vernichtung.⁹⁹ Ihre wichtigsten Instrumente sind die Hauptrefinanzierungsgeschäfte und die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte. Ein Hauptrefinanzierungsgeschäft dient für die regelmäßig liquiditätszuführenden befristeten Transaktionen in Form von Wertpapieren, welche im wöchentlichen

⁹⁵ vgl. Baßeler 2001, S. 467.

⁹⁶ vgl. Baßeler 2001, S. 467.

⁹⁷ vgl. Baßeler 2001, S. 467-468.

⁹⁸ vgl. Baßeler 2001, S. 468.

⁹⁹ vgl. Baßeler 2001, S. 469.

Abstand erfolgen. Sie haben eine Laufzeit von zwei Wochen.¹⁰⁰ Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte haben hingegen eine Laufzeit von drei Monaten und finden im monatlichen Abstand statt.¹⁰¹

Wenn von ständigen Fazilitäten die Rede ist, meint man Möglichkeiten für eine Inanspruchnahme kurzfristiger Kredite, die sogenannte Spitzenfinanzierungsfazilität, und für eine kurzfristige Geldanlage, auch Einlagefazilität genannt.¹⁰² Spitzenfinanzierungsfazilitäten dienen den Banken dazu, Tagesgelder auch direkt bei der europäischen Zentralbank zu beschaffen. Kredite erhalten die Banken jedoch nur dann, wenn sie ausreichend Sicherheiten als Pfand einreichen können. Im Falle einer Einlagefazilität können Banken überschüssige Liquidität über Nacht bei der europäischen Zentralbank zu einem bestimmten Zinssatz anlegen.¹⁰³

Die europäische Zentralbank kann Geschäftsbanken dazu verpflichten in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes, dem Mindestreservesatz, ihre Einlagen auf einem Sperrkonto zu halten. Mindestreservepflichtig sind vor allem täglich fällige Einlagen, Schuldverschreibungen sowie Einlagen mit einer Laufzeit von bis zu zwei Jahren und Geldmarktpapiere. Die Geschäftsbanken sind somit von dem Mindestreservesatz abhängig. Eine Erhöhung dieses Satzes kann zu Liquiditätslücken führen. Eine Senkung hingegen führt dazu, dass wiederum mehr Liquidität zur Verfügung steht und die Banken somit neues Geld für die Vergabe von Krediten schaffen können.¹⁰⁴

¹⁰⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 243.

¹⁰¹ vgl. Baßeler 2001, S. 471.

¹⁰² vgl. Baßeler 2001, S. 474.

¹⁰³ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 245-246.

¹⁰⁴ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 246-247.

3. Anleihen und Anleihenmarkt

3.1 Begriffserklärung

Oftmals ist es so, dass der Staat, Banken oder Unternehmen größere Mengen an Kapital benötigen. Dieses benötigte Kapital können sich die Schuldner/innen, in der Fachsprache heißen diese Emittent/innen, bei mehreren Gläubiger/innen, den sogenannten Zeichner/innen, in Form von Krediten holen. Hiermit wird der gesamte Kreditbetrag in Anteile geteilt. Anleihen sind Schuldverschreibungen und die Urkunden, welche Resultat der Stückelung des Kreditbetrages sind, nennt man Teilschuldverschreibungen.¹⁰⁵ Für Anleihen werden oftmals synonym auch Begriffe wie Obligationen, Rentenpapiere, festverzinsliche Wertpapiere oder auch Bonds verwendet.¹⁰⁶ Da die Anleihe ein geregelter Vertrag ist, enthält diese Bestimmungen über „[...] das Nominale pro Anleihenstück, den Emissionskurs, den Tilgungskurs und den Nominalsatz.“¹⁰⁷

Unter der Nominale wird der Nennwert oder der Nominalbetrag verstanden, welcher auf den Wertpapierurkunden steht und der an einem bestimmten Tag in der Zukunft zurückgezahlt wird. Hinzu kommen die Zinsen, welche regelmäßig an die Besitzer der Papiere zu überweisen sind.¹⁰⁸ Unter dem Emissionskurs ist jener Kurs zu verstehen, zu welchem die Anleihe vom Emittenten/ von der Emittentin emittiert wird.¹⁰⁹ Anleihen sind am Ende der Laufzeit im Gesamten zurückzuzahlen. Jedoch besteht auch die Möglichkeit die Rückzahlung in Form mehrerer Annuitätenzahlungen zu leisten. Über die Restlaufzeit der Anleihe wird dann ein konstanter Geldbetrag, welcher in regelmäßigen Zeitabständen erfolgt, an den/die Anleiheninhaber/in gezahlt. Dieser Betrag beinhaltet neben den Zinsen auf den

¹⁰⁵ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 305.

¹⁰⁶ vgl. Schredelseker 2002, S. 97.

¹⁰⁷ Frühwirth 2002, S. 1.

¹⁰⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 305.

¹⁰⁹ vgl. Frühwirth 2002, S. 2.

Nennbetrag auch einen Anteil zur Tilgung. In anderen Worten, versteht man unter einer Tilgung die regelmäßige Abzahlung des Kredits, welche in Form von Teilbeträgen erfolgt.¹¹⁰ Der Nominalsatz, welcher ebenfalls im Anleihenvertrag zu finden ist, ist der Jahreszinssatz, der den/die Emittent/in dafür verrechnet wird, dass die Gläubiger/innen ihm/ihr das Kapital überlassen haben.¹¹¹

3.2 Arten von Anleihen

Betrachtet man die Anleihen im Gesamten, lässt sich auch hier feststellen, dass es verschiedene Arten dieser Schuldverschreibungen gibt. Zum einen die ‚einfache‘ Anleihe und zum anderen speziellen Sonderformen. Im folgenden Kapitel werden die Anleihen und Sonderformen genauer beschrieben.

3.2.1 Anleihen

Aufzinsen und Abzinsen

Legt man sein Geld auf einem Konto bei einer Bank an, erhält man am Ende des Jahres einen Zins. Diese Entschädigung bekommt der/die Kontoinhaber/in dafür, dass er zeitweilig auf das Geld verzichtet und dies der Bank zur Verfügung stellt. Der sogenannte Zinssatz ist das Verhältnis zwischen dem Zins und dem angelegten Geld, welcher in Prozent ausgedrückt wird. Adelmeyer und Warmuth haben das Auf- bzw. Abzinsen anhand eines Beispiels vereinfacht erklärt:

Legt man beispielsweise € 5000 ein Jahr lang an und erhält dafür € 225 Zins so beträgt der Jahreszinssatz 4,5 %.

¹¹⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 318-319.

¹¹¹ vgl. Frühwirth 2002, S. 2.

$$\frac{225 \text{ €}}{5000 \text{ €}} = 0,045$$

$$0,045 \times 100 = 4,5\%$$

Diese € 225 werden nicht ausgezahlt, sondern auf dem Konto des Kontoinhabers/ der Kontoinhaberin gutgeschrieben. Somit wächst der Kontostand von Jahr zu Jahr, wenn man sein Geld dort angelegt hat.¹¹² Die folgende Tabelle zeigt, „[...] wie sich der Kontostand bei einer Einlage von € 5000 und einer festen Verzinsung von 4,5 % pro Jahr entwickelt.“¹¹³

Jahre	Anfangskapital in €	Zinssatz	Zins in €	Endkapital in €
1	5000,00	4,5 %	225,00	5225,00
2	5225,00	4,5 %	235,13	5460,13
3	5460,13	4,5 %	245,71	5705,84
4	5705,84	4,5 %	256,76	5962,60
5	5962,60	4,5 %	268,32	6230,92

Tabelle 1: Wertentwicklung des Anfangskapitals bei fester Verzinsung pro Jahr

Quelle: leicht modifiziert nach Adelmeyer und Warmuth 2003, S. 3.

Der jeweilige Zins in Euro wird immer zu dem vorherigen Kapital dazugezählt. Das heißt: € 5000 + € 225 = € 5225. Diese € 5225 ist der Betrag Ende des ersten bzw. Anfang des zweiten Jahres. Am Ende des zweiten Jahres kommen wieder 4,5 % Zins dazu, was bedeutet: € 5225 + € 235,13 = € 5460,13 usw. Hier werden die Zinsen der vorangehenden Jahre mitverzinst, somit spricht man von einem Zinseszins.¹¹⁴

Im Allgemeinen gilt die Formel:

$$F = (1 + i) P$$

Quelle: Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 4-5.

¹¹² vgl. Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 3.

¹¹³ vgl. Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 3.

¹¹⁴ vgl. Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 3.

F = zukünftiger Wert

i = Zinssatz

P = ursprüngliche Summe des Kapitals

Will man das Endkapital nach n Jahren direkt aus dem Startkapital berechnen, gilt folgende Formel, welche als Aufzinsungsformel zu bezeichnen ist:

$$F = (1 + i)^N P$$

Quelle: leicht modifiziert nach Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 4-5.

F = zukünftiger Wert

i = Zinssatz

P = ursprüngliche Summe des Kapitals

N = Anzahl der Jahre

Der Kontostand nach fünf Jahren wird folgend so berechnet:

$$1,045^5 \times 5000 \text{ €} = 6230,91.$$

Es ist jedoch auch möglich umgekehrt zu fragen, mit welchem Startkapital nach n Jahren ein Kontostand von F bei gleichbleibender jährlicher Verzinsung zu erreichen ist. Diese Formel nennt man Abzinsungsformel:¹¹⁵

$$P = \frac{F}{(1+i)^N}$$

Quelle: leicht modifiziert nach Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 4-5

F = zukünftiger Wert

i = Zinssatz

P = ursprüngliche Summe des Kapitals

N = Anzahl der Jahre

¹¹⁵ vgl Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 4-5.

Der Barwert einer Anleihe

Der Barwert ist jener Betrag, welcher bereitgehalten werden muss, um mit den Einzahlungen in der Zukunft alle voraussichtlichen Auszahlungen unter Berücksichtigung der Verzinsung zu decken. Hierbei handelt es sich um Annahmen.¹¹⁶

Der zukünftige Wert einer Anleihe wird laut Fabozzi wie folgt berechnet:

$$FV = P(1 + i)^N$$

Quelle: Fabozzi, 2006, S. 37.

FV = zukünftiger Wert (Future Value)

P = ursprüngliche Summe des Kapitals (Original principal)

i = Zinssatz (interest rate)

N = Anzahl der Jahre (Number of years)

t = Zeitpunkt (time)¹¹⁷

Wenn der zukünftige Wert ermittelt werden soll, sind alle zukünftigen Zahlungen, unter der Berücksichtigung des Betrachtungszeitpunktes, aufzuzinsen:

$$FV = Z_1(1 + i)^{N-1} + Z_2(1 + i)^{N-2} \dots + Z_N = \sum_{t=1}^N Z_t(1 + i)^{N-t} = P(1+i)^N$$

Quelle: Steiner u. Uhlig, 2001, S. 8.

FV = zukünftiger Wert

Z = Zahlung

i = Zinssatz

N = Anzahl der Jahre

P = ursprüngliche Summe des Kapitals

¹¹⁶ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (06. 08.2012, 12: 44).

¹¹⁷ vgl. Fabozzi, 2006, S. 37.

Für eine Anleihebewertung zu einem beliebigen Zeitpunkt $t = \tau$ ergibt sich ihr Wert V_τ aus der gleichen Formel wie oben angeführt, aber anstelle der Anzahl der Jahre (N) wird der beliebige Zeitpunkt (τ) herangenommen.¹¹⁸

Es sollte noch angemerkt werden, dass nur jene Zahlungen direkt miteinander verglichen werden können, wenn diese den gleichen Zeitpunkt besitzen. Wenn sie zu unterschiedlichen Zeitpunkten getätigt werden, müssen sie auf- bzw. abgezinst werden.

Kurs einer Anleihe

Für die Berechnung des Anleihekurses sind der Cash flow und die Rendite von Bedeutung. Der Anleihekurs ist der Barwert des Cash flows, wobei folgende zwei Punkte bestimmt werden können: Zum einen der Barwert der halbjährlichen Zinszahlungen und zum anderen der Barwert der Restlaufzeit¹¹⁹.

Der Kurs einer Anleihe kann im Allgemeinen daher wie folgt berechnet werden:

$$p = \frac{c}{(1+i)^1} + \frac{c}{(1+i)^2} + \frac{c}{(1+i)^3} + \dots + \frac{c}{(1+i)^N} + \frac{M}{(1+i)^N}$$

Quelle: Fabozzi 2006, S. 66.

p = Preis (Price)

c = halbjährliche Zinszahlung (Semiannual coupon payment)

N = Anzahl der Perioden (number of periods)

i = halbjährlicher (periodischer) Zinssatz (periodic interest rate (required yield/2))

M = Tilgungsbetrag (Maturity value)¹²⁰

¹¹⁸ vgl. Steiner u. Uhlig, 2001, S. 8.

¹¹⁹ vgl. Fabozzi 2006, S. 66.

¹²⁰ vgl. Fabozzi 2006, S. 66.

Verzinsung

Bei der Verzinsung einer Anleihe gibt es zwei Varianten: die Kupon-Anleihe oder die Null-Kupon-Anleihe. Straight Bonds, wie man die Kupon-Anleihen auch nennt, haben regelmäßige Zinszahlungen innerhalb einer Laufzeit.¹²¹ Bei der Null-Koupon-Anleihe gibt es keine laufenden Zinsausschüttungen, da es nur eine einzige Zahlung des Emittenten/ der Emittentin am Ende der Laufzeit gibt, welche die Zinsen und die Tilgung beinhaltet. Null-Kupon-Anleihen werden auch Zero-Bonds genannt, wobei es hier zwei Arten zu unterscheiden gilt. Die ‚herkömmliche‘ Null-Kupon-Anleihe und die Kapitalzuwachsanleihe. Ersteres sind Abzinsungsanleihen und Zweiteres werden als Aufzinsungsanleihen bezeichnet.¹²²

Bei der Verzinsung gibt es einige Besonderheiten auf die man Acht geben muss. Bei Anleihen können deshalb folgende Varianten unterschieden werden:

- Eine fixierte Verzinsung: Das bedeutet, dass die Verzinsung und die Kuponzahlungen innerhalb der Laufzeit konstant bleiben.
- Eine variable Verzinsung, d.h. „(...) die Verzinsung des eingesetzten Kapitals ist von einem variablen Marktzinssatz abhängig.“¹²³
- Gleitzinsanleihen. Diese Anleihen weisen eine variable Verzinsung auf, wobei schon bei der Emission die Höhe des Zinssatzes fixiert wird.
- Zinsdeckelungen und -sockelungen. Dies sind weitere Möglichkeiten Zinsobergrenzen und Zinsuntergrenzen bei variabel verzinsten Anleihen.¹²⁴

¹²¹ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 324.

¹²² vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 310-311.

¹²³ Nadvornik et al 2009, S. 325.

¹²⁴ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 325-326.

Laufzeit einer Anleihe

Die (Rest)laufzeit einer Anleihe ist die verbleibende Anzahl der Jahre bis zur endgültigen Kapitalzahlung. Das Fälligkeitsdatum bezieht sich auf jenen Zeitpunkt, an dem die Schulden zurückgezahlt werden und wird mit dem Kauf einer Anleihe ausgemacht.¹²⁵ Dabei erfolgt eine Unterteilung in kurz-, mittel-, und langfristige Anleihen. Laut Schredelseker haben kurzfristige Anleihen eine Laufzeit von einem Monat bis etwa zwei Jahren, mittelfristige von einem Jahr bis zu acht Jahren und langfristige Anleihen von etwa fünf Jahren bis zu dreißig Jahren.¹²⁶

Struktur einer Anleihe

Anleihen können sich in ihrer Struktur deutlich voneinander unterscheiden. Man spricht einerseits von Plain-Vanilla-Anleihen, zu diesen zählen jene mit einer herkömmlichen Ausstattung, und andererseits von exotischen Anleihen, unter welchen unkonventionelle Papiere verstanden werden. Dadurch, dass aber eine strikte Unterscheidung nicht möglich ist, zählt man fest- und variabel verzinsliche Schuldverschreibungen zu den Plain-Vanilla-Anleihen und Anleihen wie Reverse-Floater, Mini-Max-Floater, Reserve-Floater o.Ä. zu den exotischen Schuldverschreibungen. Exotische Papiere haben in der Regel folgende Kernelemente:

- „Festzinssatz
- Variabler Zinssatz
- Inverse Verzinsung
- Zinsobergrenze/ Zinsuntergrenze
- Kopplung von Rückzahlungen
- Kündigungsrecht

¹²⁵ vgl. Fabozzi 2004, S. 2-3.

¹²⁶ vgl. Schredelseker 2002, S. 98.

– Währung“¹²⁷

3.2.2 Sonderformen

In den letzten Jahren sind viele neue Formen von Anleihen im Zuge der Finanzwirtschaft auf den Markt gebracht worden. Viele dieser Anleihen weisen jedoch einige Besonderheit auf und lassen sich somit von anderen Anleihen unterscheiden. Im Folgenden werden die Sonderformen sowie die Wandel- und Optionsanleihe, Asset-Backed-Securities, Collateralized Debt Obligations und Gewinnschuldverschreibungen näher erklärt, wobei es auch noch eine Vielzahl anderer Varianten gibt.

Wandel- und Optionsanleihen

Um Anleihen attraktiver zu gestalten, gibt es die Formen der Wandel- und Optionsanleihen, welche mit einem Bezugsrecht auf Aktien versehen sind. Dennoch besteht zwischen diesen beiden Formen folgende Differenzierung: Forderungsrechte aus einer Optionsanleihe bleiben auch nach der Ausübung des Bezugsrechts bestehen, wohingegen bei der Wandelanleihe sämtliche Ansprüche mit dem Bezug der Aktie erlöschen.¹²⁸

Mit dem Besitz einer Wandelanleihe ist der/die Inhaber/in berechtigt, sie in sogenannte Stammaktien des Emittenten/ der Emittentin umzutauschen. Zu Beginn besteht ein Gläubigerverhältnis, jedoch wird der/die Investor/in bei einem Umtausch in Aktien zum/zur Aktionär/in, wobei die Wandelschuldverschreibung erlischt. Deshalb auch der Name ‚Wandelanleihe‘, da sie mit dem Umtausch in Aktien keine Anleihe mehr ist.¹²⁹ Der/die Inhaber/in ist jedoch nicht verpflichtet eine solche Wandlung vorzunehmen, denn er/sie hat das Recht ebenso darauf verzichten zu

¹²⁷ Beike u. Schlütz 2010, S. 322.

¹²⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 324.

¹²⁹ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (07.08.2012, 11:20)

können.¹³⁰ Wandelanleihen haben einen festen nominellen Zinssatz und können vom Emittenten/ von der Emittentin gekündigt werden, bzw. kann eine Sperrfrist für den ‚Wandel‘ bzw. für die Bezugsoption vereinbart werden.¹³¹

Bei einer Optionsanleihe „[...] besteht das Recht auf Ausübung einer Option.“¹³² Diese Option verbrieft insbesondere folgende Rechte: das Konditionenänderungsrecht, das Konversionsrecht und das Bezugsrecht. Das Konditionenänderungsrecht besagt, dass die Laufzeit oder Zinszahlungen zu bestimmten Zeitpunkten verändert werden können. Unter Konversionsrecht versteht man das Recht auf den Umtausch der Anleihe und mit dem Bezugsrecht hat man das Recht auf Bezug von Aktien oder einen Eintausch in zukünftige Anleihen.¹³³

„Die Begebung von Wandel- und Optionsanleihen setzt voraus, dass der/die Emittent/in einen gewissen Teil seines Grundkapitals für die Lieferung von Aktien an die Inhaber/innen der Wandelanleihe bzw. Optionsscheine reserviert. Das Grundkapital muss vor der Emission infolgedessen durch eine bedingte Kapitalerhöhung soweit aufgestockt werden, wie Umtausch- und Erwerbsrechte in Zukunft ausgeübt werden können.“¹³⁴

Asset-Backed Securities

Diese spezielle Form verzinslicher Wertpapiere spielt in den Vereinigten Staaten bereits seit den 1970er Jahren eine bedeutende Rolle. Asset-Backed-Securities sind Vermögenswerte, welche verbrieft sind.¹³⁵ In anderen Worten versteht man unter Asset-Backed Securities „[...] handelbare Wertpapiere oder Schuldscheindarlehen, die Zahlungsansprüche gegen eine ausschließlich zu diesem Zweck gegründete

¹³⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 324.

¹³¹ vgl. Fischer 2005, S. 190.

¹³² www.wirtschaftslexikon.gabler.de (07.08.2012, 12:45)

¹³³ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (07.08.2012, 13:13)

¹³⁴ Beike u. Schlütz 2010, S. 325.

¹³⁵ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 340.

Zweckgesellschaft oder ein Sondervermögen verbriefen.“¹³⁶ Laut Fabozzi sind diese Wertpapiere durch einen Pool von Krediten oder Forderungen gesichert. Während Wohnungsbaudarlehen mit Abstand die größten Vermögensgegenstände darstellen, welche verbrieft werden können, gibt es noch weitere wichtige Vermögenswerte wie etwa Automobilkredite oder Automobilleasing, Konsumentenkredite, kommerzielle Vermögenswerte, Kreditkartenforderungen u.v.m.¹³⁷

Unternehmen erhalten regelmäßig Zahlungen aus den Forderungen, welche beispielsweise Kreditkartenbeständen, Automobilkreditkarten oder Hypotheken sind. Das Problem hierbei ist, dass die Unternehmen zwar regelmäßig ihre Zahlungen bekommen, jedoch der gesamte Gegenwert nicht auf einmal bzw. sofort gezahlt werden kann. Deswegen verkaufen Unternehmen ihre Forderungen oder Teile davon als Asset-Backed-Securities, damit sie diese sofort in Liquidität umwandeln können. Diese Forderungen werden zuvor an eine Gesellschaft verkauft, die speziell dafür gegründet wurde, wobei zeitgleich auch sämtliche Ansprüche aus dem „Forderungspool“ auf diese Zweckgesellschaft übergehen. Diese Gesellschaft begibt dann in der Höhe des Nennwertes der Forderungen die Asset-Backed-Securities.¹³⁸

Collateralized Debt Obligations

Collateralized Debt Obligations sind ebenso festverzinsliche Wertpapiere und gehören zu der Gruppe der Asset-Backed-Securities. Das Besondere an dieser Sonderform ist, dass diese Collateralized Debt Obligations nicht nur in Industrieländern, sondern auch in den Entwicklungsländern gehandelt werden.¹³⁹ Diese Collateralized Debt Obligations ähneln sehr dem Konstrukt der Asset-Backed-Securities. Der einzige Unterschied besteht nur in der Art der Underlyings: Bei den Asset-Backed-Securities werden hauptsächlich Forderungen und

¹³⁶ Busse 2003, S. 581.

¹³⁷ vgl. Fabozzi 2004, S. 65.

¹³⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 340-341.

¹³⁹ vgl. Fabozzi 2004, S. 69.

Konsumentenkredite gewählt und bei Collateralized Debt Obligations handelt es sich vorwiegend um Firmen- oder Hauskredite und um Anleihen.¹⁴⁰ Je nach Art der Forderung kann man verschiedene Arten von Asset-Backed-Securities unterscheiden:

- Mortgage Backed Securities (MBS)
- Collateralized Loan Obligations (CLO)
- Collateralized Bond Obligations (CBO)

CLO und CBO werden als Collateralized Debt Obligations zusammengefasst.¹⁴¹

Gewinnschuldverschreibungen

Unter Gewinnschuldverschreibungen werden Anleihen verstanden, welche anstelle des Zinsanspruchs oder zusätzlich „[...] einen Anspruch auf Beteiligung am Gewinn der emittierenden Unternehmung verbriefen.“¹⁴² Diese Anleihen haben einen festen Nominalsatz mit einer dividendenabhängigen Zusatzverzinsung¹⁴³.

3.3 Emittent/innen

Neben anderen Klassifizierungsmöglichkeiten kann man die Anleihen auch nach den/der Emittent/in einteilen. In der Literatur sind unterschiedliche Benennungen dieser Unterteilungen zu finden, jedoch ähneln sich diese sinngemäß. Laut Beike und Schlütz lassen sich folgende drei Gruppen unterscheiden:

1. Staatsregierungen, Landesregierungen und Kommunen
2. Kreditinstitutionen und Institutionen mit Sonderaufgaben

¹⁴⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 344.

¹⁴¹ vgl. Busse 2003, S. 587.

¹⁴² Beike u. Schlütz 2010, S. 328.

¹⁴³ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 328.

3. Unternehmen¹⁴⁴

Grundsätzlich sind Emittent/innen in der Regel Unternehmen oder juristische Personen, welche Wertpapiere ausgeben, die bestimmte Rechte verbriefen.¹⁴⁵

Den Verkauf von Wertpapieren an Investor/innen, nennt man Emission. Die Papiere können selbst vom Emittenten/ von der Emittentin verkauft werden oder unter Mitwirkung eines Bankenkonsortiums. Platziert der/die Emittent/in die Wertpapiere selber, so spricht man von einer Selbstemission, wenn daran jedoch eine oder mehrere Geschäftsbanken beteiligt sind, dann wird diese als Fremdemission bezeichnet. Anleihen können privat oder öffentlich platziert werden, wobei sich die Privatplatzierung von der Öffentlichen dadurch unterscheidet, dass die Anleihe nur ausgewählten Investor/innen angeboten wird.¹⁴⁶

3.4 Risiko bei Anleihen

Die Entwicklung der Finanzmärkte wird durch verschiedene Ursachen geprägt. Meist durch Ursachen wie Liberalisierung, Deregulierung und Globalisierung. Aufgrund der Globalisierung haben die Finanzgeschäfte die Staatsgrenzen überschritten und finden mittlerweile weltweit statt. Es gibt keine nationalen Grenzen mehr und somit können Staaten immer weniger in das Geschehen eingreifen. Diese freie Entfaltung auf den Finanzmärkten ist mit großen Chancen verbunden, bringt aber auch einige Risiken mit sich. Diese haben zum Teil Ausmaße angenommen, welche früher nicht bekannt waren. Deshalb ist es für die Marktteilnehmer/innen insbesondere wichtig, sich mit den Risiken, welche sie erwarten können, vertraut zu machen und diese ins Bewusstsein zu rufen.¹⁴⁷ Zwar gelten Anleihen als risikoarme Form der Anlage, jedoch können auch diese Wertpapiere Risiken mit sich bringen.¹⁴⁸

¹⁴⁴ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 358.

¹⁴⁵ vgl. www.boersenlexikon.faz.net (11.08.2012, 12:32).

¹⁴⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 348-349.

¹⁴⁷ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 58.

¹⁴⁸ vgl. Schredelseker 2002, S. 112.

Für Nadvornik et al. ist unter dem Begriff Risiko „[...] grundsätzlich die Gefahr der Abweichung eines tatsächlich eingetretenen Ereignisses vom erwarteten Ereignis“¹⁴⁹ zu verstehen. Laut Nadvornik sind vor allem Kreditinstitute mit strategischen und operativen Risiken konfrontiert.¹⁵⁰ Steiner versteht unter Risiko die Unsicherheit, welche die Möglichkeit mit sich bringt, dass es zu Abweichungen von geplanten Größen kommen kann. Weiters beschreibt er zwei Formen der Unsicherheit. Zum einen die Ungewissheit und zum anderen das Risiko im engeren Sinne. Der Unterschied zwischen diesen beiden Formen besteht darin, dass das Risiko durch objektive oder subjektive Wahrscheinlichkeiten für eventuelle Abweichungen messbar ist.¹⁵¹ Laut Steiner und Bruns lassen sich diese Risiken in systematische und unsystematische Risiken unterteilen. Diese beiden bilden das Gesamtrisiko. „Unsystematische Risiken sind einzelwirtschaftliche Risiken“¹⁵², welche nicht in einem Zusammenhang mit übergeordneten Ereignissen stehen. Das Risiko ist daher bei dem betreffenden Anlageobjekt selbst zu suchen. Betrachtet man dieses Risiko in Bezug auf die Anleihen so ist hierbei an das Bonitätsrisiko zu denken. Das bedeutet, dass die Gefahr der Nichterfüllung von Zahlungen besteht¹⁵³.

Zu den systematischen Risiken zählen Einflussfaktoren, welche im gesamtwirtschaftlichen Umfeld betrachtet werden. D.h. „[...] die Gesamtheit der jeweiligen Anlagekategorie wird vom systematischen Risiko der betreffenden Anlagekategorie tangiert.“¹⁵⁴ Das systematische Risiko liegt bei Anleihen beispielsweise im Zinsänderungsrisiko.¹⁵⁵

Beike und Schlütz unterteilen die Risiken in finanzielle und operative Risiken. Wobei die Gliederung hier an Nadvornik et al. erinnert. Die finanziellen Risiken sind

¹⁴⁹ Nadvornik et al 2009, S. 278.

¹⁵⁰ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 278.

¹⁵¹ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 53-54.

¹⁵² Steiner u. Bruns 1998, S. 55.

¹⁵³ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 54-56.

¹⁵⁴ Steiner u. Bruns 1998, S. 55.

¹⁵⁵ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 54-56.

bei Beike und Schlütz jedoch in drei weitere Bereiche aufgeteilt: Marktpreisrisiken, Ausfallrisiken und Liquiditätsrisiken. Unter Marktpreisrisiken werden die schwankenden Marktpreise verstanden, welche sich aufgrund von Angebot und Nachfrage bilden. Somit muss bei einem Kauf von Wertpapieren mit Kursschwankungen gerechnet werden. Wenn ein/eine Vertragspartner/in seinen/ihren Verpflichtungen nicht fristgerecht, vollständig oder gar überhaupt nicht nachkommt, dann spricht man von einem Ausfallrisiko. Bei Kreditgeschäften ist dies nichts Ungewöhnliches. Schlussendlich gibt es noch Liquiditätsrisiken. Grundsätzlich gilt hier, dass standardisierte Anlageformen wie Wertpapiere liquider sind als spezifische Anlageformen, wie etwa Immobilien. Bei den operativen Risiken liegt die Ursache in den Organisationsstrukturen und Abläufen von Banken, Unternehmen oder anderen Gesellschaften.¹⁵⁶

Vergleicht man das Schema von Beike und Schlütz mit dem von Steiner und Bruns lässt sich erkennen, dass diese gleich strukturiert sind. Beike und Schlütz benennen diese Risiken nur nicht als unsystematische und systematische Risiken sondern als operative und finanzielle Risiken und unterteilt die finanziellen Risiken noch einmal in drei Bereiche: die Marktpreisrisiken, die Ausfallrisiken und die Liquiditätsrisiken. Im Falle von Wertpapieren wäre es somit ideal, wenn nur ein geringes Risiko, jedoch aber eine hohe Rendite und eine hohe Liquidität bestehen. Doch wie schon im Kapitel 2.2.2 besprochen, können bei diesem sogenannten magischem Dreieck nicht alle drei Eigenschaften gleichzeitig zutreffen.

3.5 Rating und Ratingagenturen

Das Ziel einer Kreditprüfung ist es, das jeweilige Kreditrisiko zu bestimmen und zu bewerten, denn es gilt, je besser die Kreditwürdigkeit des Antragsstellers/ der Antragstellerin einzuschätzen ist, umso geringer ist das Risiko. Nadvornik unterteilt die Kreditwürdigkeit in die persönliche Kreditwürdigkeit, die materielle

¹⁵⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 58-60.

Kreditwürdigkeit und die Kreditfähigkeit. Wenn die individuellen Eigenschaften des Kreditnehmers/ der Kreditnehmerin für ihn/sie sprechen, d.h. wenn er/sie fähig ist und den Willen dazu hat den Kredit zeitgemäß zurückzuzahlen, spricht man von einer persönlichen Kreditwürdigkeit. Wenn er/sie wirtschaftlich gesehen in der Lage ist, den Kredit zur vereinbarten Zeit zu begleichen, nennt man das eine materielle Kreditwürdigkeit. Schließt der/die Kreditnehmer/in ein Geschäft rechtsgültig ab, bezeichnet man dies als Kreditfähigkeit.¹⁵⁷ Wie im vorigen Kapitel 3.4 erwähnt wurde, treten bei Anleihen auch unsystematische Risiken auf. Bei diesen Risiken ist das Bonitätsrisiko von großer Bedeutung. Die Anleihebonitäten werden von sogenannten Rating Agenturen, wie Moody's oder Standard & Poor's (S&P), bewertet.¹⁵⁸ Neben diesen großen Ratingagenturen gibt es noch eine Vielzahl kleinerer Ratingagenturen.

Unter einem Rating wird eine Art Notenvergabe verstanden, welche die Fähigkeiten des/der Emittent/in bewerten und ob diese/r seinen Zahlungen fristgerecht und vollständig nachkommen kann. Solche Ratingagenturen beurteilen, in anderen Worten ausgedrückt, die Kreditwürdigkeit des Schuldners/ der Schuldnerin. In diesem Verfahren werden sowohl qualitative als auch quantitative Kriterien berücksichtigt. Ein qualitativer Aspekt wäre zum Beispiel die Managementqualität, während zu den quantitativen Kriterien Kennzahlen wie der Cash Flow zählen, welche in die Benotung mit einfließen. Die Ratingagenturen, wie Moody's oder S&P verwenden bestimmte Buchstaben bzw. Wertangaben für die Bonitätsbewertung, welche in der folgenden Tabelle dargestellt werden.¹⁵⁹

¹⁵⁷ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 281.

¹⁵⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 372.

¹⁵⁹ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 174.

Bonitätsbewertung	Rating-Symbol:	
	Moody's	S&P
Sehr gute Anleihen: Beste Qualität, geringstes Ausfallrisiko. Hohe Qualität, aber etwas größeres Risiko als die Spitzengruppe	Aaa Aa1 Aa2 Aa3	AAA AA+ AA AA-
Gute Anleihen: Gute Qualität, viele gute Investmentattribute, aber auch Elemente, die sich bei veränderter Wirtschaftsentwicklung negativ auswirken können. Mittlere Qualität, aber mangelnder Schutz gegen die Einflüsse sich verändernder Wirtschaftsentwicklung.	A1 A2 A3 Baa1 Baa2 Baa3	A+ A A- BBB+ BBB BBB-
Spekulative Qualität: Spekulative Anlage, nur mäßige Deckung für Zins- und Tilgungsleistungen. Sehr spekulativ, generell fehlende Charakteristika eines wünschenswerten Investments, langfristige Zinszahlungserwartung gering	Ba1 Ba2 Ba3 B1 B2 B3	BB+ BB BB- B+ B B-
Junk Bonds: Niedrigste Qualität, geringster Anlegerschutz. In Zahlungsverzug oder indirekte Gefahr des Verzugs.	Caa Ca C	CCC CC C

Abbildung 3: Aussage, Inhalt und Rangfolge bei Ratingsymbolen

Quelle: leicht modifiziert nach Steiner u. Bruns (1998), S. 175.

Anleihen, welche die Bestnote bei einem Rating erhalten, nennt man Triple A Anleihen. Ab der Note BB+ oder Ba1 werden Anleihen als riskant eingestuft. Ab der Note CCC oder Caa spricht man von Junk Bonds.¹⁶⁰ „Je schlechter ein/e Herausgeber/in benotet wird, desto höher muss er/sie seine/ihre Anleihen verzinsen.“¹⁶¹ Eine exakte Quantifizierung des Risikos kann das Rating nicht bieten, aber dafür einen Vergleich zwischen einzelnen Finanztiteln.¹⁶² Fabozzi erwähnt noch eine dritte Rating Agentur: Fitch Ratings. Diese zählt ebenso wie die anderen zwei zu den angesehensten Rating Agenturen. Diese hat eine ähnliche Symbolik wie S&P.¹⁶³

Dieses Ranking soll dem/der Anleger/in helfen die Bonität der ausgewählten Anleihe einschätzen zu können. Denn durch die Vielzahl der Anleihen ist es für den/die Anleger/in schwierig bzw. nahezu unmöglich die Bonität ohne die Hilfe von Ratings richtig einschätzen zu können.¹⁶⁴

Wie jede Anlage bringen auch Anleihen einige Risiken mit sich. Um sich das Ausmaß eines dieser beschriebenen Risiken bewusst zu machen und einschätzen bzw. bewerten zu können ist es sinnvoll eine risikoorientierte Bewertung vorzunehmen. Für diese Bewertung gibt es einige Risikokennzahlen mit denen sich Prognosen und Vorhersagen genauer berechnen lassen. Im folgenden Kapitel wird erklärt wie man Anleihen im Bezug auf eintretende Risiken bewerten kann und welche Risikokennzahlen für eine Zukunftsprognose von Vorteil sind.

¹⁶⁰ vgl. Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 19.

¹⁶¹ Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 19.

¹⁶² vgl. Perridon u. Steiner 2002, S 197.

¹⁶³ vgl. Fabozzi 2004, S. 30.

¹⁶⁴ vgl. Steiner u Bruns 1998, S. 175-176.

4. Rendite- und Risikoorientierte Bewertung

4.1 Kassa und Terminzinsen

Wie schon im Kapitel 2.1.4 erwähnt wurde, kann die Erfüllung eines Devisengeschäftes sofort oder später erfolgen. Die sofortige Erfüllung, mit einer Zeitspanne von zwei Tagen nach Abschluss des Vertrages, nennt man Kassageschäft. Zwei Tage deswegen, da die Abwicklung früher oft mit einem Zeitaufwand von etwa ein bis zwei Tagen verbunden war. Für diese Geschäfte gilt der Kassakurs, welcher auch Spot-Rate genannt wird. Heute ist es jedoch auch schon möglich Kassageschäfte tagesgleich abzuwickeln, wobei in diesem Fall nicht reguläre Kassapreise gelten sondern leicht veränderte Kurse.¹⁶⁵

Bei einem Termingeschäft finden der Vertragsabschluss und die Erfüllung des Vertrages nicht zum gleichen Zeitpunkt statt. Der Preis und die Menge werden jedoch vorher schon vereinbart und festgesetzt.¹⁶⁶ Beahlt wird allerdings erst in der Zukunft, wenn der Vertrag erfüllt wird. Solche Devisentermingeschäfte werden oft zur Absicherung bei Preis- bzw. Währungsschwankungen genutzt, da der Währungsbetrag und der Devisenkurs zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Zukunft schon vorher vereinbart werden. Den vereinbarten Kurs nennt man Terminkurs bzw. Forward-Rate.¹⁶⁷ Diese erlaubt es, Zinssätze künftiger Perioden im Vorhinein festzulegen. Für die sogenannte Forward-Rate gibt es keine Standardisierung, vielmehr handelt es sich um ein Zinsabsicherungsinstrument, wobei der Betrag, die Zinsperiode und die Währung im Voraus bestimmt werden, d.h. der gesamte Inhalt des Vertrags ist frei gestaltbar.¹⁶⁸ Bei unbedingten Termingeschäften verpflichtet sich der/die Verkäufer/in eine bestimmte Menge des gewählten Objekts zu einem in der Zukunft vereinbarten Termin und zu einem festgelegten Preis die ‚Ware‘ zu

¹⁶⁵ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 284.

¹⁶⁶ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 310.

¹⁶⁷ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 284.

¹⁶⁸ vgl. Maurer 1998, S. 78.

liefern. Der/die Käufer/in hat dann die Pflicht zu diesem vereinbarten Termin den fixierten Preis zu zahlen und das gesamte Underlying dem Verkäufer abzunehmen.¹⁶⁹ Wird ein unbedingtes Termingeschäft direkt mit einem Kontrahenten, wie z.B. einer Bank, abgeschlossen, dann lässt sich bei diesem Geschäft jedes Detail individuell festlegen. Diese Devisengeschäfte lassen sich ebenfalls für Spekulationszwecke einsetzen. Rechnet beispielsweise eine Person mit einer Abwertung des US-Dollars gegenüber dem Euro, dann verkauft er/sie den Dollar auf Termin. Wenn diese Annahme dann tatsächlich eintritt, kann der Dollar preiswert am Kassamarkt gekauft werden und die jeweilige Person erhält den höheren Terminpreis.¹⁷⁰

Fischer unterteilt die Termingeschäfte im Gegenzug zu Beike und Schlütz in feste und bedingte Termingeschäfte. Bei den festen Termingeschäften sind beide Partner dazu verpflichtet den Vertrag zu erfüllen. Hier lassen sich außerdem noch Forwards und Futures unterscheiden, wobei der Unterschied darin liegt, dass Forwards nicht standardisiert und Futures standardisiert sind.¹⁷¹ Bei den bedingten Termingeschäften hat der/die Käufer/in die „[...] Wahlmöglichkeit bezüglich der beidseitigen Vertragserfüllung.“¹⁷² Somit erhält der/die Verkäufer/in, sobald der Vertrag abgeschlossen ist, den Preis und muss den Vertrag erfüllen, wenn der/die Käufer/in es wünscht.¹⁷³

4.2 Zinsstrukturen

Die alltägliche Bildung der Kurse entsteht aus dem Angebot und der Nachfrage für die gehandelten Instrumente am Kapitalmarkt. Die Kurse können sich jedoch des Öfteren durch bestimmte Ursachen, während des Handelsgeschehens, ändern. Wenn z.B. der Preis steigt, was durch eine Überzahl der Anleger/innen gegenüber den

¹⁶⁹ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 519.

¹⁷⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 520-521.

¹⁷¹ vgl. Fischer 2005, S. 177.

¹⁷² Fischer 2005, S. 177.

¹⁷³ vgl. Fischer 2005, S. 177.

Kreditnachfrager/innen gegeben ist. Tritt allerdings die gegensätzliche Variante ein, so fällt der Preis. In solchen Situationen kann es auch sein, dass die Zentralbank hinzukommt um einen Ausgleich zu schaffen und dadurch versucht „Extreme“ in eine Richtung zu verhindern bzw. zu mildern.¹⁷⁴ Die von der Zentralbank festgelegten Zinssätze nennt man Leitzinssätze, mit denen, wie gesagt, versucht wird das Zinsniveau zu steuern. Eine zweite wichtige Gruppe der Zinssätze sind die Referenzzinssätze, auf die tatsächlich Bezug genommen wird. Für die Berechnung werden Zinssätze herangezogen, welche am Markt selbst entstanden sind.¹⁷⁵

Um den Zusammenhang zwischen den Zinssätzen und den Restlaufzeiten wiederzugeben, spielen die Zinsstrukturen eine bedeutende Rolle. Diese ergeben sich aus den Marktkonditionen, welche „[...] sich laufspezifisch aus Kapitalüberlassungsrisiken ergeben.“¹⁷⁶ Bei der Zinsstruktur lassen sich zwei Arten unterscheiden: die normale und die inverse Zinsstruktur. Wenn die kurzfristigen Zinssätze niedriger sind als die Langfristigen, spricht man von einer normalen Zinsstruktur. Tritt jedoch das Gegenteil ein, indem höhere Zinssätze, nicht für langfristige, sondern für kurzfristige Geldanlagen erzielt werden, meint man die inverse Zinsstruktur.¹⁷⁷ Steiner und Bruns fügen noch eine dritte Variante der Zinsstrukturkurven hinzu: die flache Zinsstrukturkurve. Diese zeichnet sich durch ein einheitliches Zinsniveau für die komplette Laufzeit aus.¹⁷⁸ Weiters ergänzt Nadvornik et al., eine unregelmäßige Zinsstruktur als vierte Möglichkeit. Diese zeigt die höchsten Zinsen bei kurz- bis mittelfristigen Laufzeiten¹⁷⁹ und „[...] am kurzen Ende sind analog zur normalen Zinsstruktur geringere Zinsen als am langen Ende zu erzielen.“¹⁸⁰

¹⁷⁴ vgl. Spremann 2007, S. 55-57.

¹⁷⁵ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 247.

¹⁷⁶ www.wirtschaftslexikon.gabler.de (13.08.2012, 15:42)

¹⁷⁷ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (13.08.2012, 16:00)

¹⁷⁸ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 145.

¹⁷⁹ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 336.

¹⁸⁰ Nadvornik et al 2009, S. 336.

Um solche Zinssätze graphisch darstellen zu können, benötigt man eine Zinsstrukturkurve. Dieses gilt für kurz-, mittel- und auch für langfristige Anlagen¹⁸¹. Werden die Daten, wie die Laufzeit und die zu beobachtenden Marktzinsen in ein Diagramm eingetragen, so ergibt sich daraus eine Kurve, welche man Renditestrukturkurve nennt. Für diese Kurve gibt es in der Literatur jedoch unterschiedliche Namen, welche ebenfalls unterschiedliche Inhalte vermitteln. Weiter Benennungen können beispielsweise Zins- oder Kuponstrukturkurve sein.¹⁸²

Abbildung 4 zeigt die verschiedenen Formen, die eine Zinsstrukturkurve annehmen kann, wobei hier die drei wichtigsten zum Ausdruck kommen.

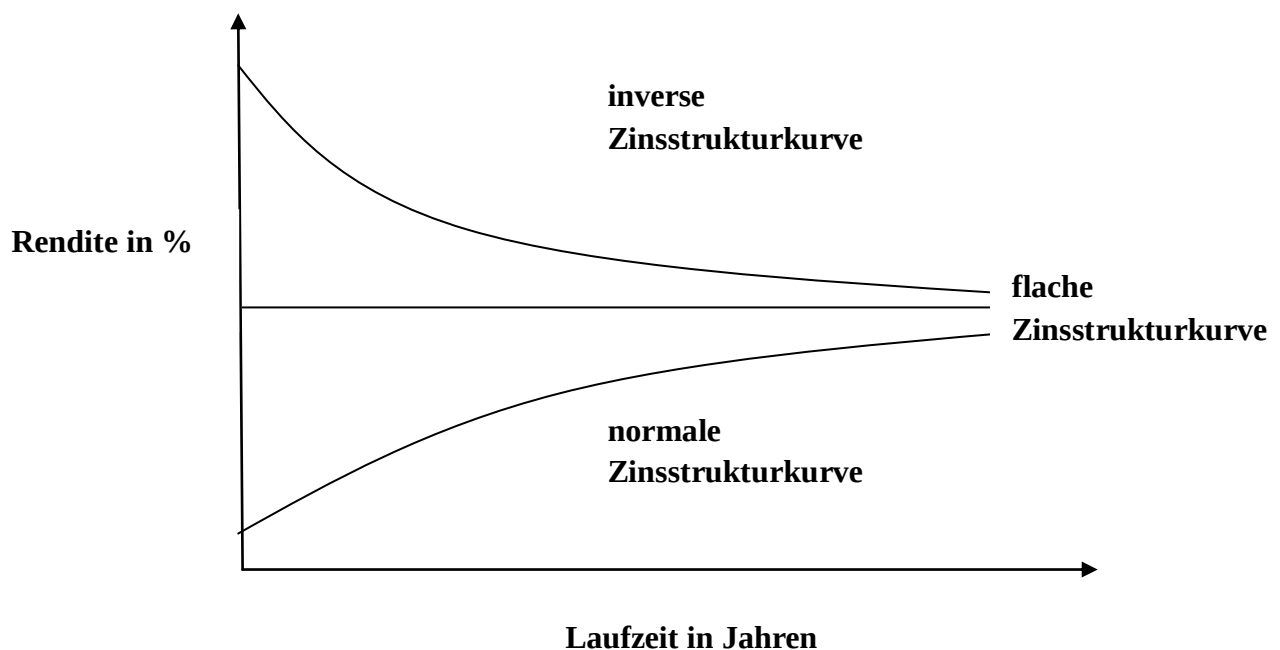


Abbildung 4: Formen der Zinsstrukturkurve

Quelle: eigene Grafik

¹⁸¹ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (14.08.2012, 11:01)

¹⁸² vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 144.

Die erste Kurve zeigt die inverse Zinskurve, in diesem Fall fallend, bei der höhere Zinssätze für kurzfristige Geldanlagen erzielt werden.¹⁸³ Die mittlere Kurve markiert die flache Zinskurve, welche ein (fast) einheitliches Zinsniveau über die gesamte Laufzeit bildet. Die normale Zinskurve, welche die letzte Kurve verdeutlicht, zeigt genau das Gegenteil zur inversen Zinskurve. Hier sind die kurzfristigen Zinssätze niedriger als die langfristigen. Mit zunehmender Laufzeit steigt bei dieser Kurve das Zinsniveau, wie man aus der Abbildung erkennen kann, an.¹⁸⁴

Die x-Achse gibt die Laufzeit in Jahren an und die y-Achse die Rendite in Prozentangaben. Die zu erzielende Verzinsung wird mittels der Punkte eingetragen. Für die graphische Darstellung einer Zinsstrukturkurve werden sogenannte Zinssätze einer Risikoklasse benötigt. Solche Zinssätze für fast risikolose Anleihen sind beispielsweise Staatsanleihen. Solch eine Kurve kann bei Anlageentscheidungen sehr behilflich sein.¹⁸⁵

4.3 Rendite und Bewertungsansätze

4.3.1 Einführende Grundlagen

Grundlegend kann man für die Rendite folgende Grundformel heranziehen:

$$\text{Rendite pro Jahr} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eingesetztes Kapital}} \times \frac{365}{\text{Laufzeit in Tagen}} \times 100\%$$

Quelle: Beike u. Schlütz 1996, S. 13.

Beispiel: Es wird angenommen, dass eine Aktie zum Kurs von € 100 erworben wird und nach einem halben Jahr zum Kurs von € 105 verkauft wird. Die Dividenden sind während dieser sechs Monate nicht gezahlt worden, weshalb unser Ertrag bei 5 €

¹⁸³ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 145.

¹⁸⁴ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 145.

¹⁸⁵ vgl. Nadvornik et al 2009, S. 336.

liegt. Dies würde einer Rendite von 5 % entsprechen und wenn wir ihn auf ein Jahr hochrechnen sind es 10%.¹⁸⁶

$$\text{Rendite pro Jahr} = \frac{105-100}{100} \times \frac{365}{182} \times 100\% = 10,027\% = 10\%$$

Hierbei bestimmen je nach Anlageform unterschiedliche Faktoren die Rendite einer Anleihe:

- Kosten, welche beim An- und Verkauf der Anlage entstehen und Verwaltungskosten
- Laufende Erträge der Anlage
- Sowie Kurs- und Marktpreisveränderungen¹⁸⁷

Bezieht man diese Faktoren mit ein, spricht man von einer Nettorendite, wobei die Formel dafür laut wie folgt lautet:

$$\text{Nettorendite p. a.} = \frac{\text{Kursgewinn} + \text{Erträge während der Laufzeit} - \text{sonstige Aufwendungen}}{\text{eingesetztes Kapital}} \times \frac{365}{\text{Laufzeit in Tagen}} \times 100\%$$

Quelle: Beike u. Schlütz 1996, S. 13.

Vereinfacht man die Formel, so erhält man folgendes:

$$\text{Rendite p. a.} = \frac{\text{Zinsbetrag} + (\text{Rückzahlungen} - \text{Kurswert})}{\text{Kurswert}} \times \frac{365}{\text{Laufzeit in Tagen}} \times 100\%$$

Beispiel: Ein/e Investor/in investiert am 24.1.2012 € 10.000 in eine Anleihe mit einem Jahreskupon von 4,5 % und einer Laufzeit von einem Jahr. Der Kurs zum Zeitpunkt des Kaufes beträgt 100,56 % und der Rückzahlungswert 100 %.

¹⁸⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 56.

¹⁸⁷ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 12.

$$\text{Rendite p. a.} = \frac{450 + (10.000 - 10.056)}{10.056} \times \frac{365}{365} \times 100\% = 3,91\% = 3,9\%$$

4.3.2 Bewertungskriterien

Present Value

Ziel ist es zukünftige Zahlungsströme zu bewerten. Der Present Value stellt den heutigen Wert zukünftiger Zahlungen dar. Dies ist nötig, damit die Investor/innen wissen, wie viel Geld die zukünftigen Rückflüsse einer Anleihe heute wert sind.¹⁸⁸

Die Formel dafür lautet wie folgt:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{Z_t}{(1+i)^t}$$

Quelle: Steiner u. Bruns 1998, S. 137.

Z_t = Zahlungsüberschüsse

i = Zinssatz

t = Zeitpunkt

Für die Bewertung von Anleihen ist der Nettovorteil relevant. Diesen erhält man wenn mit Hilfe des Net Present Value (NPV). Berechnet wird er indem man vom Present Value den aktuellen Anleihekurs subtrahiert. Der Vorteil dieser Methode: Wenn der NPV positiv ist, dann ist der Kauf einer Anleihe günstiger, als wenn das verfügbare Geld angelegt werden würde. Bei diesem Konzept muss berücksichtigt werden, dass die Restlaufzeiten bei den Anleihen meistens nicht in genau gerundeten Jahren bestehen. Somit ist eine entsprechende Anpassung der Zinseszinsrechnung

¹⁸⁸ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 136-137.

erforderlich. Zu erwähnen ist hierbei noch, dass das Jahr nach internationalen Bewertungsmaßstäben mit 365 Tagen angenommen wird.¹⁸⁹

Effektivverzinskriterium

Die Rendite einer Anleihe, auch Effektivverzinsung genannt, benötigt man, um eine Anleihe beurteilen zu können. Mit dieser Kennzahl ist es möglich, verschiedene Anlageformen miteinander zu vergleichen. Um einen Vergleich dieser Anlageformen, welche unterschiedlich lange Laufzeiten haben, herzustellen, rechnet man in einem Jahreswert, was man Annualisierung nennt.¹⁹⁰ In der Literatur gibt es unterschiedliche Definitionen in Bezug auf die Rendite. Laut Adelmeyer und Warmuth wird sie folgendermaßen definiert: „Die Rendite einer Anleihe ist gleich demjenigen Zinssatz, mit dem man alle zukünftigen Zahlungen abzinsen muss, damit deren Summe gerade gleich dem heutigen Kaufpreis der Anleihe ist. Der Kaufpreis setzt sich zusammen aus dem Kurswert und dem Stückzins. Die so festgelegte Rendite heißt auch Rendite auf Verfall, englisch yield to maturity.“¹⁹¹

Steiner und Uhlir verwenden für diese Rendite auf Verfall auch den Begriff ex-ante Rendite. Neben der Rendite auf Verfall gibt es noch die für ‚möglich gehaltenen Renditen‘, welche „[...] unter Berücksichtigung diverser Risiken bei Eintritt bestimmter Umweltkonstellationen als realisierbar erachtet werden,“¹⁹² die ‚erwartete Rendite‘ und die ‚realisierte Rendite‘, welche sich aus der Gegenüberstellung der tatsächlich erfolgten Rückflüsse zu dem eingesetzten Kapital errechnen lässt.¹⁹³

Die Formel für die Effektivverzinsung: Gesucht ist jener Zinssatz, wobei folgendes gilt:

¹⁸⁹ vgl. Steiner u. Bruns 1988, S. 137.

¹⁹⁰ vgl. Beike u. Schlütz 1996, S. 11.

¹⁹¹ Adelmeyer u. Warmuth 2003, S. 16.

¹⁹² Steiner u. Uhlir 2001, S. 7.

¹⁹³ vgl. Steiner u. Uhlir 2001, S. 7.

$$0 = \frac{Z_1}{(1+i)^1} + \frac{Z_2}{(1+i)^2} + \frac{Z_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{Z_t}{(1+i)^N} + \frac{NB}{(1+i)^N}$$

Quelle: leicht modifiziert nach Fabozzi 2006, S.66

Z = Zahlung

i = Zinssatz

NB = Nominalbetrag

N = Anzahl der Jahre

Für die Bewertung von mehreren Anleihen wird oft die Effektivverzinsung herangezogen, da diese die Rendite von Anleihen errechnet. Bei dieser Berechnung wird auf die Formel zur Ermittlung des PV (Present Values) zurückgegriffen.¹⁹⁴

„Genau an der Stelle, wo der NPV (Net Present Value) Null beträgt, liegt der Effektivzins der Zahlungsreihe. Somit stellt der Effektivzins die Verzinsung auf das jeweils noch gebundene Kapital dar.“¹⁹⁵

Bei dieser Vorgangsweise ist zu beachten, dass es für unterschiedliche Fristigkeiten keine unterschiedlichen Zinssätze gibt. In der Realität jedoch, ist dies nicht der Fall, da am Markt im Allgemeinen unterschiedliche Zinssätze für unterschiedliche Fristigkeiten beobachtet werden. D.h. wenn keine flache Zinskurve am Markt herrscht, dann sind die Zahlungen, die in naher Zukunft liegen, gegenüber Zahlungen, welche in entfernterer Zukunft liegen, mit unterschiedlichen Raten abzuzinsen. Dies kann jedoch bei dem Konzept der Effektivverzinsung nicht berücksichtigt werden¹⁹⁶.

¹⁹⁴ Vgl. Steiner u. Bruns, 1998, S. 140.

¹⁹⁵ Steiner u. Bruns, 1988, S. 140.

¹⁹⁶ vgl. Steiner u. Uhlir 2001, S. 33

Spot Rates

Spot Rates werden auch als Kassazinssätze bezeichnet¹⁹⁷. Mit Hilfe von Spot Rates lassen sich eindeutige Zinsstrukturkurven beschreiben¹⁹⁸. „Konkrete Probleme ergeben sich bei der Ermittlung von Zinsstrukturkurven aus Zerobonds in jenem Maße, wie am Kapitalmarkt nicht ausreichend Zerobonds für die verschiedenen Laufzeiten zur Verfügung stehen.“¹⁹⁹ Wenn die Spot Rates innerhalb einer Restlaufzeitklasse identisch sind, sind Arbitragegewinne nicht möglich, tritt das Gegenteil ein, so dass die Zahlungsströme nicht identisch sind, können Arbitragegewinne gemacht werden. Trotzdem kann die Selektion nach diesem Kriterium zu fehlerhaften Entscheidungen führen²⁰⁰. Dieses Kriterium weist im Gegensatz zum Kriterium der Effektivverzinsung keinerlei einschränkende Annahmen auf. Solche können beispielsweise die Risikoneutralität der Investor/innen oder identische Reinvestitionen sein. Die Formeln dafür lauten:

$$R_1^i = Z_1^i / P_0^i - 1$$

Quelle: Steiner u. Uhlig 2001, S.41.

Z = Zahlung

P = Preis

R₁ = implizite Zinssätze

i = i-te Anleihe

Als nächstes werden zweiperiodige Zahlungsströme herangezogen und der Zinssatz R₂ ermittelt:

¹⁹⁷ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 149.

¹⁹⁸ vgl. Perridon u. Steiner 2002, S. 191.

¹⁹⁹ Perridon u. Steiner 2002, S. 191.

²⁰⁰ vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 44.

$$R_2^i = \left(\frac{Z_2^i}{P_0^i - Z_1^i \times (1 + R_1^*)^{-1}} \right)^{1/2} - 1$$

Quelle: Steiner u. Uhlig 2001, S.41.

Für die Ermittlung von R_3^* benötigt man folgende Formel:

$$R_3^* = \max_i \left\{ \left(\frac{Z_3^i}{P_0^i - Z_1^i \times (1 + R_1^*)^{-1} - Z_2^i \times (1 + R_2^*)^{-2}} \right)^{1/3} - 1 \right\}$$

Quelle: Steiner u. Uhlig 2001, S.41.

Für R_n^* erhält man diese Formel, wenn die Renditen R_t^* für die Laufzeitkategorie 1 bis (n-1) bestimmt ist:

$$R_n^* = \max_i \left\{ \left(\frac{Z_n^i}{P_0^i - \sum_{t=1}^{n-1} Z_t^i (1 + R_t^*)^{-t}} \right)^{1/n} - 1 \right\}$$

Quelle: Steiner u. Uhlig 2001, S.41.

Hierbei können beispielsweise folgende Aussagen getroffen werden:

- Wenn unterschiedliche Spot Rates innerhalb einer Restlaufzeitklasse beobachtet werden können, ist Arbitrage möglich.
- Der Zahlungsstrom mit der höheren Spot Rate ist zu erwerben, jene mit der Niedrigeren ist zu veräußern.
- Um das Duplizieren eines Zahlungsstroms zu ermöglichen, müssen zusätzliche Kauf- und Verkaufsentscheidungen getroffen werden²⁰¹.

²⁰¹ vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 45-46.

4.5 Risiken

Anleihen zählen zu den relativ sicheren Anlageformen, trotzdem sind auch sie nicht ganz risikolos. Investiert man in Anleihen, darf nicht ausgeschlossen werden, dass man am Ende weniger hat als ursprünglich geplant war. Heute sind Anleihen risikoreicher, da in den letzten Jahren deutliche Zinsschwankungen zu erkennen waren. Jedoch überwiegt trotz des zunehmenden Risikos in Bezug auf die Zinsschwankungen und der instabilen Wirtschaftslage die bisherige Sichtweise:

- Die Effektivverzinsung wird als maßgebliches Selektionskriterium empfohlen und Arbitrageüberlegungen werden dabei vernachlässigt.
- Risikovermeidungsstrategien sind nicht gut entwickelt.
- Die wertpapierindividuelle Betrachtungsweise ist dominierend.
- Hinsichtlich der Anlagesteuerung wird die mittlere Restlaufzeit anstelle der Duration verwendet.²⁰²

Es gibt eine Menge von Risiken, die bei einem Kauf von einer Anleihe zu berücksichtigen sind. Dazu zählen das Kreditrisiko, das Ausfallsrisiko, das Bonitätsrisiko, das Zinsänderungsrisiko, das Währungsrisiko, das Tilgungsterminrisiko, das Liquiditätsrisiko, das Kündigungsrisiko, das Inflationsrisiko,²⁰³ das Auslosungsrisiko²⁰⁴ usw., wobei einige im nächsten Abschnitt näher beschrieben werden.

4.5.1 Kreditrisiko

Für eine/n Investor/in, welche/r Wertpapiere kauft, spielt das Kreditrisiko eine bedeutende Rolle, wobei Fabozzi hier drei Typen unterscheidet:

²⁰² vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 5-6.

²⁰³ vgl. Fabozzi 2004, S. 17.

²⁰⁴ vgl. Steiner u. Uhlig, S. 52.

- Ausfallrisiko (default risk)
- Das Risiko der Streuung (credit spread risk)
- Bonitätsrisiko (downgrade risk)

Das Ausfallrisiko bezeichnet nach Fabozzi jenes Risiko, das der/die Emittent/in seinen/ihren Zahlungsverpflichtungen nicht bzw. nicht vollständig nachkommen kann. Somit kann es zu einer Insolvenz des Emittenten/ der Emittentin kommen.²⁰⁵

Fabozzi definiert das ‚Credit Spread Risk‘ folgendermaßen: „Even in the absence of default, an investor is concerned that the market value of a bond will decline and the price performance of a bond will be worse than that of other bonds. To understand this, recall that the price of a bond changes in the opposite direction to the change in the yield required by the market. Thus, if yields in the economy increase, the price of a bond declines, and vice versa.“²⁰⁶ In anderen Worten ausgedrückt ist der Credit Spread eine Art Risikoprämie, welche Investor/innen von Emittent/innen für ausfallrisikobehaftete Anleihen erhalten, damit das eingeschätzte Risiko einer Zahlungsunfähigkeit des Emittenten/ der Emittentin abgedeckt ist.²⁰⁷ D.h., wenn der Marktwert einer Anleihe sinkt oder das Preis-Leistungsverhältnis schlechter ist als das anderer Anleihen, dann spricht man von dem ‚Credit Spread Risk‘. Diese sogenannten Credit Spreads steigen vor allem dann an, wenn die Investor/innen das kleinstmögliche Risiko wählen. Dabei kommt es zu fallenden Kursen von Unternehmensanleihen, wobei die Investor/innen mit einem Vermögensverlust rechnen müssen. Das bedeutet, je schlechter das Rating einer Anleihe, desto höher ist der Credit Spread.²⁰⁸

²⁰⁵ vgl. Fabozzi 2004, S. 28.

²⁰⁶ Fabozzi 2004, S. 28.

²⁰⁷ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (04.09. 2012, 09:03).

²⁰⁸ vgl. www.wirtschaftslexikon.gabler.de (04.09. 2012, 09:09).

4.5.2 Bonitätsrisiko

Die Bonitätsrisiken sind spezifische Risiken, welche nur ganz bestimmte Anleihen betreffen, und vom Emittenten/ von der Emittentin selbst ausgehen.²⁰⁹ Steiner und Uhlig definieren dieses Risiko folgendermaßen: „Unter dem Bonitätsrisiko versteht man das Risiko, dass vertraglich fixierte Zahlungen nicht pünktlich und/oder nicht in voller Höhe geleistet werden.“²¹⁰ Beike und Schlütz fügen noch hinzu, dass es sich bei den Bonitätsrisiken um unsystematische Risiken handelt, da die Risiken vom Emittenten/ von der Emittentin selbst ausgehen.²¹¹ Vor allem jene Anleger/innen, welche sogenannte Junk-Bonds in ihrem Bestand haben, können sich nicht sicher sein das eingesetzte Kapital plus den versprochenen Zinsen, auch zu erhalten. Junk-Bonds sind Anlageformen, welche die niedrigste Qualität und den geringsten Anlegerschutz bieten. Man muss mit Zahlungsverzug rechnen.²¹² Bei schlechten Gegebenheiten, wo Zahlungen gar nicht oder nicht pünktlich gezahlt werden, kommt es zu einer schlechteren Stellung für die Investor/innen. Diese sind daher nicht bereit für eine risikobehaftete Anleihe den gleichen Preis zu zahlen wie für eine risikofreie Anleihe.²¹³ Das Bonitätsrisiko spielt in Ländern wie z. B. Deutschland eine geringere Rolle, da auf dem Markt nur Schuldner erstklassiger Bonität zugelassen sind. Anders in anderen Ländern wie z. B. Kanada oder USA, wo es sein kann, dass auf diesen Märkten Schuldner/Schuldnerinnen mit erheblicher Bonität, also einer schlechten Bewertung, emittieren können.²¹⁴

Diese sollen anhand eines Schulnotensystems, welches in Buchstaben ausgedrückt wird, Wertpapiere beurteilen. Die Initiative geht dabei meistens vom/von der Emittent/in aus, der entweder ein Staat oder ein Unternehmen sein kann. Die Analysten der Rating Agentur werten somit alle Daten aus, die ihnen zur Verfügung

²⁰⁹ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 439.

²¹⁰ Steiner u. Uhlig 2001, S. 61.

²¹¹ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 439.

²¹² vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 439 – 440.

²¹³ vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 61.

²¹⁴ vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 61-62.

stehen und welche vor allem für die Beurteilung von Bedeutung sind.²¹⁵ Folgende Aspekte werden dabei nach Beike und Schlütz untersucht:

- „die politische und wirtschaftliche Situation des Staates, in dem der Emittent seinen Sitz hat,
- die Konkurrenzsituation und die Zukunftsperspektiven der Branche des Emittenten,
- unternehmensspezifische Aspekte wie die Wettbewerbsposition, die Qualität des Management, die Möglichkeit, zukünftige Zahlungsströme (Cash Flows) vorherzusagen, Verschuldungsgrad, Rechnungslegungspraktiken usw., und zwar stets vor dem Hintergrund der politischen und ökonomischen Situation im jeweiligen Land sowie der Konkurrenz- und Branchensituation,
- Spezifika des Papieres, wie zum Beispiel die Art der Schuldverschreibung, die Emissionsbedingungen, die Stellung des Anleihe-Käufers im Falle eines Konkurses usw.“²¹⁶

Bei Ländern prüfen die Rating Agenturen vor allem das Steueraufkommen, das Bruttoinlandsprodukt, die Verschuldung, die Arbeitslosenquote usw.²¹⁷

Staatsanleihen gelten in diesem Fall als quasi risikolos, da ihnen die höchste Bonität anerkannt wird, da sie mit zukünftigen Steuereinnahmen Zins- und Tilgungszahlungen garantieren können.²¹⁸

²¹⁵ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 439.

²¹⁶ Beike u. Schlütz 2010, S. 439.

²¹⁷ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 439.

²¹⁸ vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 62.

Die durchschnittliche Bonitätsprämie η_B kann folgendermaßen ermittelt werden:

$$P_0 = \frac{E[Z_1]}{(1 + I_1 + \eta_B)^1} + \frac{E[Z_2]}{(1 + I_2 + \eta_B)^2} + \dots + \frac{E[Z_N]}{(1 + I_N + \eta_B)^N}$$

Quelle: Steiner u. Uhlig 2001, S. 62.

η_B = durchschnittliche Bonitätsprämie

Z = Zahlungen

E = bedingte Wahrscheinlichkeit

I_t = fristigkeitsbezogene (bonitätsrisikofreie) Zinssätze

P_0 = Preis

Für eine differenzierte Beurteilung muss aber auch in diesem Fall das Risiko gemessen werden. Aus den möglichen Zahlungsströmen können die daraus resultierenden Prämien ermittelt werden, und danach kann die Standardabweichung analysiert werden. Ein zusätzliches Problem, welches sich hierbei ergibt, ist folgendes: Durch eventuelle zeitliche Verschiebungen der Zahlungen oder durch Konkurs vor Fälligkeit der Anleihe, ergeben sich Zahlungsströme mit unterschiedlichen Laufzeiten. Die daraus resultierende ex-ante für möglich gehaltene durchschnittliche Prämien umfassen dann unterschiedliche Periodenlängen.²¹⁹

4.5.3 Zinsänderungsrisiko

„Unter dem Zinsänderungsrisiko versteht man das Risiko, dass sich der für eine Wiederveranlagung relevante Marktzinssatz im Zeitablauf ändert.“²²⁰ Das bedeutet, dass der Zinssatz, der für eine Anlage bezahlt wird, den Wert einer Anleihe bestimmt. Ändert sich der Zinssatz, so verändert sich auch der Wert der Anleihe. Somit besteht für den/die Anleger/in folgendes Risiko: Wenn die Zinsen sinken,

²¹⁹ vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 62-63.

²²⁰ Steiner u. Uhlig 2001, S. 75.

können Kupons lediglich zu geringeren Sätzen wieder angelegt werden. Steigen diese aber, erwirtschaftet man hohe Erträge bei der Wiederanlage.²²¹ Somit sind steigende Zinsen zum eigenen Vorteil und sinkende Zinsen zum Nachteil.

Zinsänderungen können sich auf folgende Faktoren auswirken:

- den heutigen Preis
- zukünftige Wiederveranlagungsbedingungen²²²

Funktionen einer Anleihe, welche das Zinsänderungsrisiko beeinflussen können:

- Auswirkungen bezüglich der Restlaufzeit: Je länger die Restlaufzeit einer Anleihe beträgt, desto größer ist das Risiko, dass sich Zinssätze ändern können.
- Auswirkungen bezüglich der Kuponzahlungen: Je niedriger die Zinsen, desto höher ist die Empfindlichkeit des Anleihekurses gegenüber Änderungen der Zinssätze.²²³

4.5.4 Sonstige Risiken

Währungsrisiko

Kauft man ausländische Anleihen, welche auf eine andere bzw. fremde Währung laufen, setzt man sich neben dem Kreditrisiko und dem Zinsrisiko noch einem Währungsrisiko aus. „Das Währungsrisiko umfasst die Unsicherheit über die Parität

²²¹ vgl. Fabozzi 2004, S. 17-18.

²²² vgl. Steiner u. Uhlig 2001, S. 75.

²²³ vgl. Fabozzi 2004, S. 19.

(Tauschrelationen zwischen der Fremdwährung und der Referenzwährung) zu einem zukünftigen Zeitpunkt, bzw. zu mehreren oder allen zukünftigen Zeitpunkten.“²²⁴

Investiert man z.B. in einen amerikanischen Titel, so verliert die Anlage an Wert, sobald der Euro gegenüber dem US-Dollar steigt. Trifft die umgekehrte Situation ein, dass der Euro gegenüber dem US-Dollar fällt, so gewinnen die Papiere an Wert.

Tilgungsterminrisiko

Steiner versteht unter Tilgungsterminrisiko: „[...] das Risiko für Investor/innen, dass Emittent/innen das ausstehende Kapital vorzeitig zurückzahlen. Dies stellt insofern für Investor/innen ein Risiko dar, da erwartet werden kann, dass Emittent/innen genau dann kündigen werden, wenn sie sich günstiger verschulden können. Dieser Umstand impliziert aber, dass Investor/innen das nun früher zurückgezahlte Kapital nur zu schlechteren Bedingungen reinvestieren können.“²²⁵

Liquiditätsrisiko

Unter einem Liquiditätsrisiko versteht man das Risiko, dass schlussendlich nur noch die Möglichkeit bleibt die Papiere direkt mit einer Bank zu handeln, da man an der Börse oft nicht die geeigneten Handelspartner/innen gefunden hat. Daraus ergeben sich weniger günstige Kurse als an der Börse.²²⁶

Kündigungsrisiko

Diese Art des Risikos beschreibt die Gefahr, dass ein/e Schuldner/in das Geld vorzeitig zurückzahlt. Der/die Schuldner/in kann somit Veränderungen zu seinem eigenen Vorteil nutzen. Beispielsweise ergeben sich bei einer Marktzinssenkung für

²²⁴ Spremann 2007, S. 221.

²²⁵ Steiner u. Uhler 2001, S. 56.

²²⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 444-445.

ihn günstigere Finanzierungsmöglichkeiten als die der momentan bestehenden Anleihe. Für den/die Investor/in ergibt sich dadurch folgender Nachteil: er/sie bekommt weniger ausbezahlt als erwartet. Hinzu kommt noch, dass er/sie eine neue Anleihe zu einer geringeren Verzinsung erwerben muss. Deshalb werden Anleihen mit vorzeitigem Kündigungsrecht auch höher verzinst als Anleihen ohne.²²⁷

Inflationsrisiko

Das Inflationsrisiko ergibt sich, aus dem Wert eines Papierses, der durch die Inflation zurückgeht, welche durch die Kaufkraft gemessen wird. Wenn ein/e Investor/in z.B. eine Anleihe mit einem Kupon von 5% kauft, die Inflationsrate jedoch bei 3 % liegt, steigt die Kaufkraft nur um etwa 2 % und nicht um 5%.²²⁸

Auslosungsrisiko

„Tilgungsanleihen sind Anleihen, deren Rückzahlung in bestimmten Teilbeträgen vorgesehen ist, wobei die Tilgung der Serien durch Auslosung erfolgt.“²²⁹ Unter diesem Auslosungsrisiko versteht man jenes Risiko, dass die Rückzahlungen bestimmter Teilbeträge einer Tilgungsanleihe nicht zu fixierten, sondern zu erwarteten Zeitpunkten erfolgen. Somit können sich Laufzeit und die Struktur des gesamten Zahlungsstroms verändern. Hierbei gilt es also zu untersuchen, welcher Zusammenhang zwischen dem Auslosungsrisiko und zwischen der Anzahl der erworbenen Teilbeträge besteht.²³⁰ Zweitens sollte man sich die Frage stellen „[...] ob Tilgungsanleihen gleicher durchschnittlicher Restlaufzeit eine homogene

²²⁷ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 444.

²²⁸ vgl. Fabozzi 2004, S. 34.

²²⁹ Steiner u. Uhler 2001, S. 52.

²³⁰ vgl. Steiner u. Uhler 2001, S. 52.

Laufzeitklasse darstellen und so unter Preis-Rendite-Gesichtspunkten miteinander verglichen werden können.²³¹

Beispiel: Eine Anleihe mit einem Nennwert = 100, $k = 8\%$, $P_0 = 95,15$ wird ab $t = 1$ in 5 gleichen Serien/Teilbeträgen zum Nennwert getilgt. Der Marktzinssatz beträgt für alle Fristigkeiten 10% p.a. Die folgende Tabelle veranschaulicht nun die folgenden Zahlungsströme:

Serie	PV	t = 1	t = 2	t = 3	t = 4	t = 5
1	98,1818	108				
2	96,5289	8	108			
3	95,0263	8	8	108		
4	93,6603	8	8	8	108	
5	92,4184	8	8	8	8	108
Summe	475,8157	140	132	124	116	108

Tabelle 2: Zahlungsströme

Quelle: Steiner u. Uhlig 2001, S. 53.

Die Auslosung dieser einzelnen Serien ergibt sich durch ein Zufallsprinzip. Somit ergeben sich für alle noch ausstehenden Serien die gleichen Wahrscheinlichkeiten gegeben. Dass diese zum folgenden Termin gelöst werden. Der durchschnittliche Wert einer Serie ergibt sich daher wie folgt:

$$\frac{475,8157}{5} = 95,1631$$

Der Börsenpreis pro Anleihe beträgt 95,15 und entspricht demnach ungefähr dem Durchschnittswert dieser fünf Serien.²³²

²³¹ Steiner u. Uhlig 2001, S. 52.

4.6 Risikomaßzahlen

Bei der großen Auswahl an Anlagemöglichkeiten haben sich verschiedene Risikomaßzahlen als äußerst nützlich erwiesen. Um Risiken bei Anleihen messen zu können, wurden verschiedene Risikomaßzahlen entwickelt, wie beispielsweise die Duration, welche beim Zinsrisiko eine bedeutende Rolle einnimmt, oder die Konvexität.²³³

4.6.1 Duration

Wissenschaftler/innen machten sich schon vor einigen Jahren Gedanken darüber, wie man Risiken messen kann und entwickelten daraus Maßzahlen mit denen dies möglich werden sollte. Dadurch lässt sich das Risiko von festverzinslichen Wertpapieren beurteilen und sogar eliminieren.²³⁴ Im Bezug auf das Zinsänderungsrisiko ließ sich schnell feststellen, dass die verbleibende Restlaufzeit mit dem Risiko eng in Verbindung steht. So ist das Risiko höher, je länger eine Anleihe läuft oder besser gesagt je länger das Kapital gebunden ist.²³⁵ Bis es zur heutigen Kennzahl „Duration“ gekommen ist, gab es mehrere Vorschläge, wie man diese Risikomaße anwenden sollte. Die verbleibende Restlaufzeit der Anleihe als Risikomaß zu verwenden, war ein Vorschlag von vielen. Es ergab sich jedoch das Problem, dass diese Kennzahl nicht für jeden Bond gleichermaßen gut geeignet war. Bei Zerobonds, wo das gesamte Kapital bis zum Ende gebunden ist, leistet die Kennzahl gute Dienste. Bei einer Kuponanleihe jedoch sieht die Situation wiederum anders aus, da hier das Kapital nicht bis zum Schluss gebunden ist. Danach gab es Überlegungen den unterschiedlichen Zeitlängen bis zur Fälligkeit einen Durchschnitt zu bilden. Da aber auch diese Zahl keinen bedeutenden Aussagewert hat, wurde weiter an dieser Kennzahl entwickelt. Um mit dieser Kennzahl zu einem

²³² vgl. Steiner u. Uhlir 2001, S. 52-53.

²³³ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 433.

²³⁴ vgl. Perridon u. Steiner 2002, S 200.

²³⁵ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 433.

aussagekräftigen Ergebnis zu gelangen,²³⁶ [...] „müssen die Zeitlängen gewichtet werden, und zwar mit den Kapitalbeträgen, die jeweils fließen.“²³⁷ Um zu einem korrekten Ergebnis zu gelangen, muss allerdings der Barwert jeder Zahlung bestimmt werden, da er der Gewichtung dient.²³⁸ Somit liegt das Hauptaugenmerk der Duration in der Beurteilung einzelner Wertpapiere und es soll als Basis für Immunisierungsstrategien des Anlegers gegen das Zinsänderungsrisiko herangezogen werden.²³⁹ Kurz gesagt ist die Duration die „[...] durchschnittliche Bindungsdauer des eingesetzten Kapitals in Jahren.“²⁴⁰

Bei der Duration gibt es weitere wichtige Faktoren, die beachtet werden sollten:

- die Laufzeit der Anleihe
- die Höhe der Kupons
- die Rendite²⁴¹

Entwickelt wurde diese Maßzahl von Frederick Macaulay, weswegen auch oft der Name Macaulay-Duration, in der Literatur verwendet wird. Im Laufe der Zeit wurde diese Kennzahl jedoch weiterentwickelt. Die bekannteste nach Macaulay ist die Duration von Hicks, welche auch als Modified-Duration bekannt ist. Mit Hilfe der Macaulay-Duration lassen sich die Zinsrisiken unterschiedlicher Anleihen oft direkt miteinander vergleichen, weshalb sie auch für praktische Anlageentscheidungen brauchbar einzusetzen ist. Laut Beike besagt eine einfache Faustregel: „Um Zinsänderungsrisiken möglichst gering zu halten, sollten Anleihen so ausgewählt werden, dass deren Duration in etwa mit dem Planungshorizont des Anlegers/ der Anlegerin übereinstimmt.“²⁴² Dies ist auch der Grund dafür, warum man der

²³⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 433-434.

²³⁷ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 434.

²³⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 434.

²³⁹ vgl. Perridon u. Steiner 2002, S. 202.

²⁴⁰ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 154.

²⁴¹ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 434.

²⁴² Beike u. Schlütz 2010, S. 435.

Macaulay-Duration in der Praxis eine hohe Beachtung schenkt.²⁴³ Die Formel dafür lautet:

$$D = \frac{\sum t \times Z_t \times (1+i)^{-t}}{\sum Z_t \times (1+i)^{-t}}$$

Quelle: leicht modifiziert nach Loistl 1996, S. 260

Z_t = einzelne Zahlungen

i = Zinssatz

t = Restlaufzeit

Diese Formel gibt auch „[...] die Reagibilität des Anleihenwertes auf eine Änderung des Diskontierungsfaktors an und kann damit auch aus dieser Sicht zur Beurteilung des Zinsänderungsrisikos herangezogen werden.“²⁴⁴ Ausgangspunkt ist hierbei das Marktwertänderungsrisiko, welches durch Zinsänderungen hervorgerufen wird.²⁴⁵ Bei einem sinkenden Marktzinsniveau steigt der Kurs der Anleihe, jedoch sinkt auch gleichzeitig der Endwert dieses Papiers. Die zufließenden Zinsen können nämlich nur noch zu geringeren Marktzinsen bis zur Fälligkeit angelegt werden.²⁴⁶

Bei der Duration wird mit einer flachen Zinsstrukturkurve als Ausgangsbasis gerechnet und es wird außerdem noch unterstellt, dass es bei Veränderungen der Zinsen zu einer Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve kommt. Damit die Aussagekraft der Duration größere Bedeutung hat, müssten Zinsänderungen direkt nach dem Kauf stattfinden.²⁴⁷

Der Gegenläufigkeit der beiden Zinsänderungsrisiken wird bei diesem Konzept der Duration große Bedeutung zugeschrieben, da der Zeitpunkt berechnet wird, wo sich

²⁴³ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 434-435.

²⁴⁴ vgl. Loistl 1996, S. 260.

²⁴⁵ vgl. Loistl 1996, S. 260.

²⁴⁶ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 154.

²⁴⁷ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 154.

die Wirkung beider Effekte ausgleichen. Die folgende Darstellung zeigt die gegenläufige Entwicklung von Kurswert (PV – Present Value aller künftigen Zahlungen) und Endwert (EW – Wert der sich durch wiederangelegte Zinsen einer Anleihe im Tilgungszeitpunkt ergibt).²⁴⁸

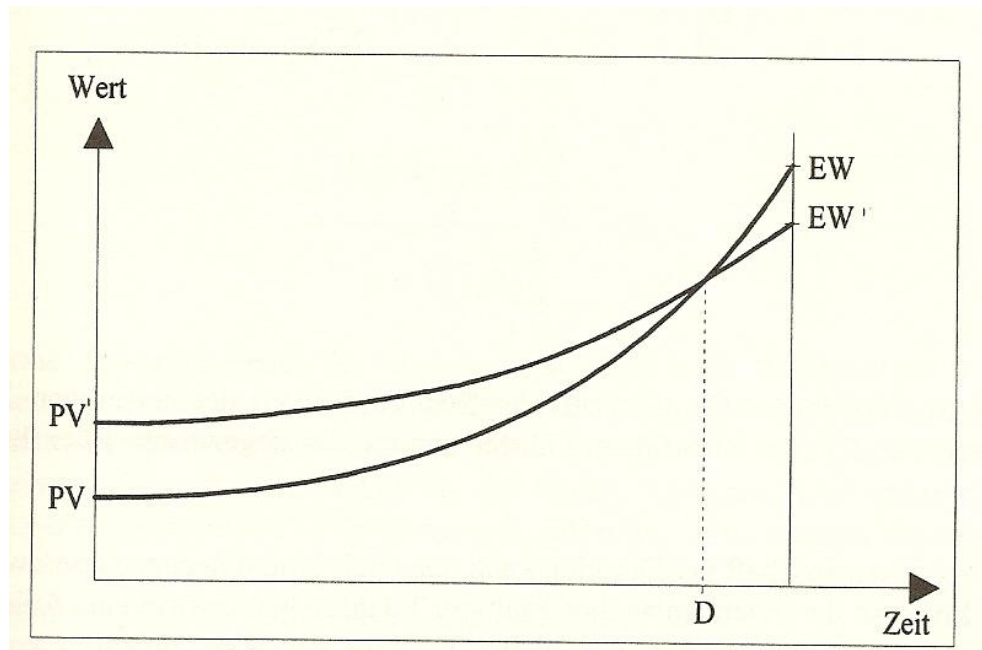


Abbildung 5: Schnittpunktlösung der Duration

Quelle: Steiner u. Bruns 1998, S. 155

Betrachtet man die Abbildung, charakterisiert die Kurve PV nach EW den Wertverlauf einer Anleihe bei bestehendem Marktzinsniveau. Wenn jedoch die Marktzinsen unmittelbar nach dem Kauf der Anleihe fallen, so ergibt sich die Kurve PV' nach EW'. Somit lässt sich erkennen, dass der Kurs der Anleihe steigt (von PV auf PV'). Gleichzeitig muss jedoch mit einem gesunkenen Endwert gerechnet werden (EW sinkt auf EW'). D ist nun jener Punkt, an dem sich die Wirkungen des gefallen Marktzinsniveaus kompensieren.²⁴⁹

²⁴⁸ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 154-155.

²⁴⁹ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 155.

John Hicks entwickelte Mitte der 1940er Jahre die Modified-Duration, damit Anleger/innen die Risiken im Falle eines Anleihenkaufes besser abschätzen können. Diese erhält man indem man die Duration der Anleihe durch den Faktor $(1 + \text{Rendite})$ teilt. Hier gilt: je höher der Wert, desto stärker schwanken die Anleihekurse. Wichtig ist noch darauf hinzuweisen, dass die tatsächlichen Kursänderungen meist geringfügig davon abweichen.²⁵⁰

$$MD = \frac{D}{1 + i}$$

Quelle: leicht modifiziert nach Perridon u Steiner 2002, S. 204

D = Duration

i = Zinssatz

Perridon fügt zur Modified-Duration noch die Effective Duration hinzu, welche die Berücksichtigung nicht flacher Zinsstrukturkurven miteinbezieht. Die Formel lautet daher wie folgt:²⁵¹

$$ED = \frac{\sum t \times Z_t \times (1 + i_{0t})^t}{\sum Z_t \times (1 + i_{0t})^t}$$

Quelle: leicht modifiziert nach Perridon u Steiner 2002, S. 205

i_{0t} = Kassazinssatz für den Anlagezeitraum von 0 bis t

Die Effective Duration bildet die Realität zwar besser ab, jedoch sind hier „[...] ebenfalls nur Verschiebungen des Zinsniveaus um einen konstanten Faktor möglich.“²⁵² Weitere Probleme hierbei sind die Drehungen der Zinsstrukturkurve,

²⁵⁰ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S 438.

²⁵¹ vgl. Perridon u. Steiner 2002, S. 204-205.

²⁵² Perridon u. Steiner 2002, S. 205.

wobei sich Zinssätze mit unterschiedlichen Fristigkeiten in gegensätzliche Richtungen bewegen können, und dass die Aussagefähigkeit mit steigenden Zinsänderungen abnimmt.²⁵³

4.6.2 Konvexität

Bei der Duration wurde davon ausgegangen, dass zwischen dem Anleihenkurs und dem Marktzins ein linearer Zusammenhang besteht. Tatsächlich besteht aber ein nicht-linearer Zusammenhang, da es sich hier vielmehr um eine linksgekrümmte Funktion handelt, die auch als konvex bezeichnet wird. Die Konvexität wird dazu verwendet, genauere Prognosewerte zu erhalten. Insofern kann man die Konvexität somit auch als Tracking-Error der Duration verstehen. Diese Risikomaße misst die Krümmung der Kurve im Marktzins/Anleihekurs-Diagramm. Die Konvexität wird folgendermaßen berechnet²⁵⁴:

$$C = \frac{\sum t(t+1) \times Z_t \times (1+i)^{-t}}{(1+i)^2 \times \sum Z_t \times (1+i)^{-t}}$$

Quelle: leicht modifiziert nach Steiner u. Bruns 1998, S. 160-161.

i = Zinssatz

t = Zahlungszeitpunkt

Die folgende Abbildung 6 zeigt den Zusammenhang zwischen Marktzins und Anleihekurs:

²⁵³ vgl. Perridon u. Steiner 2002, S. 205.

²⁵⁴ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 160-161.

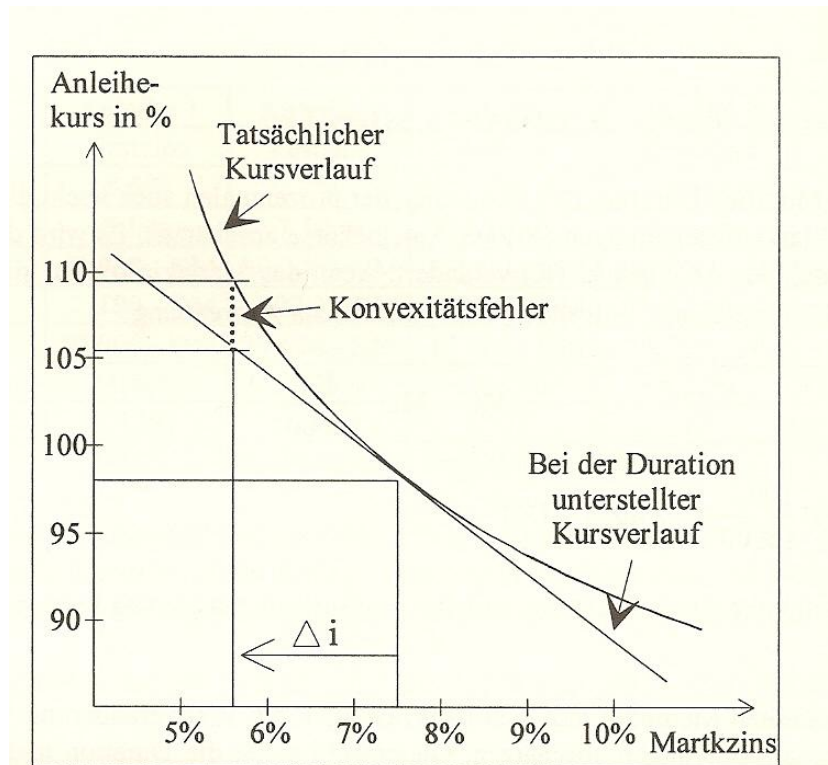


Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Marktzins und Anleihekurs

Quelle: Steiner u. Bruns 1998, S. 160.

Betrachtet man die Abbildung 6, lässt sich erkennen, dass ein Marktzinsrückgang zu einem Marktpreis von 105,5 % führt. Natürlich unter Berücksichtigung der Duration. In der Realität erhöht sich der Anleihekurs und steigt auf 109 %. Aus der Abbildung lässt sich ebenso deutlich erkennen, dass die Duration die Wirkung von Marktzinsänderungen auf den Anleihekurs oft unterschätzt. Fallen die Zinsen, dann steigt der Anleihekurs mehr als durch die Duration vermutet. Hinzu kommt, dass die Duration mehr anzeigt, als der Anleihekurs bei Marktzinserhöhungen tatsächlich fällt. Durch diese Problematik der Duration, kommt für genauere Prognosen, in Bezug auf die Preisveränderung von Anleihen bei Marktzinsänderungen, die Konvexität zum Einsatz. Sie ist wie vorher besprochen, so eine Art Tracking Error der Duration.²⁵⁵

²⁵⁵ vgl. Steiner u. Bruns 1998, S. 160-161.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Das Ziel dieser Arbeit ist war es, die Risiken der Anleihen zu analysieren und miteinander zu vergleichen. Zu diesem Zweck wurde zu Beginn der Arbeit ein kleiner Überblick bzw. eine Einführung in den Finanzmarkt gegeben, um Zusammenhänge besser verstehen zu können.

Dadurch, dass die Börse so komplex ist, ist es oftmals schwierig diese gänzlich zu überblicken, noch dazu wenn man mit der Börse und den handelnden Objekten noch nicht wirklich vertraut ist. Das handeln mit Wertpapieren auf den Finanzmärkten hat zur Folge, dass nicht nur das Schicksal von Privatpersonen bzw. von Unternehmen dadurch bestimmt werden kann, sondern auch das wirtschaftliche Wachstum einer Volkswirtschaft dadurch beeinflusst wird. Hierbei kommt hinzu, dass einerseits die internationalen Verflechtungen dem/der Anleger/in, sowie den Unternehmen oder dem Staat, größere Chancen bieten, jedoch wiederum ein größeres Risiko durch die Globalisierung mit sich bringen. Das eigene Kapital (in fremde Währungen) zu investieren und anzulegen, bringt viele Reize mit sich, jedoch kommen mehr Gefahren hinzu, die man sich bewusst machen sollte. Wenn an der Börse gehandelt wird, kann dies nicht nur Vorteile für einen bringen sondern auch Nachteile mit sich ziehen. Hierbei kommt es auf so viele Kleinigkeiten besser gesagt Feinheiten an, die es zu beachten gilt. Zu solchen Feinheiten zählen beispielsweise, die Veränderungen der Kurse und Zinssätze, welche es zu verfolgen gilt oder der Marktwert einer Anleihe, usw.

Um schnell an größere Mengen Kapital zu kommen, bietet sich für den Staat, Banken, Unternehmen oder auch Privatpersonen die Möglichkeit an, an der Börse Anleihen zu erwerben, um wieder liquid zu werden. Obwohl Anleihen oft als ‚relativ‘ sicher bezeichnet werden, bringt auch diese Form der Kapitalbeschaffung Risiken mit sich. Hierbei gilt es zwei größere Risikogruppen voneinander zu unterscheiden. Zum einen die Zinsveränderungsrisiken und zum anderen die

Kreditrisiken, hier vor allem das Bonitätsrisiko. Vergleicht man diese Risiken miteinander lässt sich feststellen, dass aufgrund der gegebenen Merkmale diese Risiken unterschiedlich zu bewerten sind. Bei den Zinsveränderungsrisiken ist das Risiko jenes, dass sich der Marktzinssatz im Zeitablauf ändern kann. Dadurch dass der Zinssatz den Wert einer Anleihe bestimmt verändert sich bei Änderungen des Zinssatzes auch der Wert der Anleihe. Sinken die Zinsen so können die Kupons lediglich zu geringeren Sätzen wieder angelegt werden. Durch eine längere Restlaufzeit erhöht sich das Risiko, das sich die Zinssätze ändern. Ein wichtiger Faktor von denen die Zinsen abhängig sind ist der Leitzins. Senkt die Europäische Zentralbank diesen Leitzins, werden Kredite günstiger, jedoch auch die Renditen weniger.

Beim Bonitätsrisiko ist das Risiko der/die Emittent/in selbst. Dieses Risiko ist schwer einzuschätzen, da es auf den/die Emittent/in ankommt. Man kann dieses Risiko zwar minimieren indem man Rating Agenturen beauftragt die Bonität des Emittenten/ der Emittentin zu messen, jedoch ist auch hier die Sicherheit nicht zu 100 Prozent gegeben. Hinzu kommt noch, dass die Glaubwürdigkeit solcher Rating Agenturen in den Medien oft infrage gestellt wurden. Ein Beispiel dafür wäre die Benotung von CDO-Emissionen, da diese durch standardisierte Verfahren, welche angewandt wurden, vergleichsweise oberflächlich ausfielen.²⁵⁶ Somit wurden die Techniken der führenden Rating Agenturen, im Bereich der CDO-Bewertung als relativ plump eingestuft und man kam zu dem Ergebnis das diese nur mit Vorsicht zu genießen sind. Die Rating Agenturen ließen sich für CDO-Konstrukten viel besser entlohnen als bei herkömmlichen Anleiheemissionen. „Einer Studie zu Folge soll Moody’s Investor Service, einer der renommiertesten Bonitätsbewerter der Welt, auf dem Höhepunkt der Immobilienblase fast 45 Prozent seiner Umsätze aus CDO-Bewertungen generiert und hierauf eine Gewinnmarge von rund 50 Prozent erzielt

²⁵⁶ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 13.

haben.²⁵⁷ Dies war auch ein bedeutender Grund warum Rating Agenturen in eine starke wirtschaftliche Abhängigkeit vom Wachstum des CDO-Marktes gerieten, dies beeinflusste dann auch wiederum den Beurteilungsprozess. Somit ist seit Jahren bekannt, dass der/die Herausgeber/in der Anleihen die Rating Agenturen und die Abgabe eines Bonitätsurteils bezahlt. Somit ist eine gewisse Abhängigkeit vorhanden, diese wird auch als Geburtsfehler der Rating Agenturen verstanden. Bei CDO's war es so, je besser das Rating ausfiel, desto begehrter wurde die Rating Agentur und desto größer waren deren Umsätze und Gewinnzuwächse²⁵⁸.

Somit hat das Bonitätsrisiko zwei bedeutende Merkmale, welche man bei einem Kauf von Anleihen beachten sollte: Die Bewertung einer Rating Agentur, welche das Risiko minimiert, jedoch ist aufgrund der Glaubwürdigkeit der Rating Agenturen nicht 100% verlass und der/die Emittent/in selbst. Da der/die Emittent/in schwer einzuschätzen ist und noch zusätzliche Faktoren, wie beispielsweise die wirtschaftliche Lage, hinzukommen, kann auch hier keine 100 prozentig sichere Bewertung erfolgen. Ist die wirtschaftliche Lage eher schlecht, kann es dazu kommen dass der/die Emittent/in seine/ihre Schulden nicht zeitgemäß oder gar nicht, beispielsweise bei einem Konkurs, zurückzahlen kann.

Bei Zinsänderungsrisiken gibt es bestimmte Kennzahlen, wie die Duration oder die Konvexität mit denen man das Risiko messen kann. Jedoch ist auch hier das Problem, dass sich keine genauen Prognosen feststellen lassen, da die Veränderung der Zinsen ebenfalls auf die wirtschaftliche Lage einer Volkswirtschaft zurückzuführen sind und diese durch ‚schwere‘ Ereignisse, wie beispielsweise die Wirtschaftskrise nicht immer genau zu prognostizieren sind. Man kann jedoch sagen, dass das Risiko der Bonität größer ist als das des Zinsänderungsrisikos, da bei der Bonität nicht nur die wirtschaftliche Lage sondern auch die finanzielle Lage des Emittenten/ der Emittentin eine wichtige Rolle spielen.

²⁵⁷ Beike u. Schlütz 2010, S. 14.

²⁵⁸ vgl. Beike u. Schlütz 2010, S. 13-14.

Betrachtet man das Währungsrisiko, ergibt die Analyse, dass bei diesem Risiko mehrere Faktoren von großer Bedeutung sind. Nicht nur das Kreditrisiko und das Zinsänderungsrisiko spielen hier eine Rolle, hinzu kommt noch das Währungsrisiko. Bei Investitionen in ausländische Titel, kann es sein, dass die Anlage an Wert verliert sobald die ausländische Währung gegenüber dem Euro sinkt. Verfolgt man in letzter Zeit den Euro und den US-Dollar lässt sich erkennen, dass es in hier große Schwankungen gegeben hat.

Vergleicht man das Kündigungsrisiko, mit dem Bonitätsrisiko oder dem Zinsänderungsrisiko, ist hier die Gefahr nicht so groß. Es besteht jedoch die Gefahr, dass der Schuldner das Geld vorzeitig zurückzahlt, doch sollte dieser Fall eintreffen, hat der/die Investor/in nur einen Nachteil: er/sie bekommt weniger ausbezahlt als erwartet, verliert jedoch nicht alles wie es z.B. bei dem Bonitätsrisiko der Fall sein könnte. Ebenso ‚gering‘ fällt das Risiko bei dem Liquiditätsrisiko aus, da es hier lediglich nur dazu kommen kann, dass man schlimmsten Falls mit der Bank handelt, wenn sich kein geeigneter Handelspartner finden lässt. Hier ist das Risiko nicht so hoch, da sich bei diesem Risiko lediglich ungünstigere Kurse ergeben als an der Börse.

Viele Finanzmarktteilnehmer/innen würden wahrscheinlich größere Summen an Geld investieren, wenn man sich beispielsweise auf die Prognosen über zukünftige Wechselkurse bzw. Zinssätze verlassen könnte und wenn man den Bewertungen von Rating Agenturen mehr vertrauen könnte. Handelt man an der Börse, ist ein wirtschaftliches Grundverständnis von großem Vorteil. Bevor man dies in die Tat umsetzt, sollte man sich jedoch bewusst machen, dass damit nicht nur Gewinne sondern auch Verluste erzielt werden können. Um Verluste so gut es geht einzugrenzen, sollte man sich die Risiken zu Gemüte führen und Wertpapiere dahingehend messen.

Abstrakt Deutsch

Ziel dieser Arbeit ist es, die Risiken der Anleihen zu analysieren und miteinander zu vergleichen. Dafür wurde zu Beginn ein kleiner Überblick über den Finanzmarkt gegeben, um Zusammenhänge besser verstehen zu können. Anleihen bieten eine gute Möglichkeit für den Staat, Banken und Unternehmen, welche größere Mengen an Kapital benötigen, sich in dieser Form Kredite zu holen um wieder liquid zu werden. Obwohl Anleihen oft als ‚relativ‘ sicher bezeichnet werden, bringt auch diese Form der Kapitalbeschaffung Risiken mit sich. Zum einen die Zinsveränderungsrisiken und zum anderen die Kreditrisiken, vor allem das Bonitätsrisiko. Um Zinsänderungen prognostizieren zu können, gibt es Risikomaße, wie die Duration und die Konvexität, mit denen sich das Risiko messen lässt. Da die Kennzahl Duration jedoch stets die Wirkung von Marktzinsänderungen auf den Anleihekurs unterschätzt, wird meistens noch das Konzept der Konvexität hinzugefügt, um genauere Vorhersagen zu treffen. Jedoch sind Vorhersagen oft mit Unsicherheiten gekoppelt, welche zu Fehlprognosen führen können. Bei den Kreditrisiken, speziell beim Bonitätsrisiko, gibt es Rating Agenturen, wie Moody's, S&P's und Fitch's, welche die Zahlungsfähigkeit des Emittenten/ der Emittentin überprüfen und bewerten.

Für den Handel an der Börse bedarf es an Grundkenntnissen, welche von großem Vorteil sind. Der Handel mit Wertpapieren bringt nicht nur Gewinne sondern auch Verluste mit sich. Um Verluste einzugrenzen, sollte man sich mit den Risiken vertraut machen und Wertpapiere dahingehend messen.

Abstract

This thesis gives a brief overview about bonds and their risks, especially since bonds are known for being almost riskless in comparison to other securities. This paper covers special risks such as the credit risk, the default risk, the interest rate risk, the currency risk, the maturity risk, the liquidity risk, the call risk, the inflation risk, or the draw for risk. Bonds can be divided in two major groups of risks. On one hand the interest rate risk and on the other hand the credit risk. In case of the credit risk the issuer cannot pay at the appointed time or the issuer cannot pay at all. So called rating agencies assess the creditworthiness of bonds to minimize these risks. It gives investors an indicative value about the risks and their level. But it is also important to mention that the media describes the credibility and objectivity of such rating systems as rather controversial. There are risk indicators to prognosticate changes in interest rates. These indicators, such as duration and convexity, evaluate the rate of the risks. Since the duration often underestimates the effect of interest rates on the bond price, the convexity has to be used/applied to predict more accurately to minimize the risks. Unfortunately predictions are often coupled with uncertainties which could lead to false prognoses. So everybody should realize that you cannot only expect gains but also losses before dealing on the Stock Exchange. But these risks can be minimized when you get to know the bonds and their risks and how they are measured.

Literaturverzeichnis

ADELMEYER, M. und E. WARMUTH, (2003): Finanzmathematik für Einsteiger. Eine Einführung für Studierende, Schüler und Lehrer. Vieweg Verlag. Braunschweig/ Wiesbaden.

BASSLER, U. und J. HEINRICH, (2001): Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft. 16. Auflage. Schäffer-Poeschel Verlag. Stuttgart.

BECK, H. und M. ROTH, (2002): So funktioniert: Die Börse. Aktien, Zinsen, Derivate, Euro. Societätsverlag. Frankfurt am Main.

BUSSE, F., (2003): Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft. 5. Auflage. R. Oldenbourg Verlag. München.

BEIKE, R. und J. SCHLÜTZ, (1996): Finanznachrichten lesen – verstehen – nutzen. Ein Wegweiser durch Kursnotierungen und Marktberichte. 2 Auflage. Schäffer-Poeschel Verlag. Stuttgart.

BEIKE, R. und J. SCHLÜTZ, (2010): Finanznachrichten lesen – verstehen – nutzen. Ein Wegweiser durch Kursnotierungen und Marktberichte. 5 Auflage. Schäffer-Poeschel Verlag. Stuttgart.

BESTMANN, U., (1991): Börsen und Effekten von A-Z. Die Fachsprache der klassischen und modernen Finanzmärkte. Verlag C. H. Beck. 2. Auflage. München.

BUSCH, F., (2003): Das Börsenlexikon. Alle Begriffe die Sie kennen müssen. Piper. München.

CLEMENT, R., W. TERLAU und M. KIY, (2004): Grundlagen der Angewandten Makroökonomie. Eine Verbindung von Makroökonomie und Wirtschaftspolitik mit Fallbeispielen. Verlag Franz Vahlen. München.

FABOZZI, F., (2007): Fixed income analysis. Wiley. Hoboken, NJ.

FABOZZI, F. (1993): Fixed income mathematics. Probus Publ. Co. Chicago.

FISCHER, E., (2005): Finanzwirtschaft für Anfänger. R. Oldenbourg Verlag. 4. Auflage. München.

LAPPE, M., (2009): Kapital und Zinsen. Anlageformen und Risiko. Kosten und Rendite. Auswahl und Beratung. Konsument. Wien.

LOISTL, O., (1996): Computergestütztes Wertpapiermanagement. Oldenbourg-Verlag. 5. Auflage. München.

MAURER, H., (1998): Kompetenz in der Vermögensverwaltung. Finanzmärkte, Prognosen, Risiken, Instrumente. Schulthess Polygraphischer Verlag. Zürich.

NADVORNIK, W., et al. (2009): Praxishandbuch des modernen Finanzmanagements. Linde-Verlag. Wien.

NEWMAN, P., (1994): The new Palgrave dictionary of money and finance. Macmillan. London.

PERRIDON, L. und M. STEINER, (2002): Finanzwirtschaft der Unternehmung. Verlag Vahlen. 11. Auflage. München.

RATH, H., (1992): Wirtschaft, Geld und Börse in der Zeitung. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH. Wiesbaden.

SCHÖLLHORN, P., (1991): Geldanlage und Vermögensverwaltung international. Gabler-Verlag. Wiesbaden.

STEINER, P. und C. BRUNS, (1998): Wertpapiermanagement. Schäffer-Poeschel Verlag. 6. Auflage. Stuttgart.

STEINER, P. und H. UHLIR, (2001): Wertpapieranalyse. Physica-Verlag. 4. Auflage. Heidelberg.

SCHREDELSEKER, K., (2002): Grundlagen der Finanzwirtschaft. Ein informationsökonomischer Zugang. R. Oldenbourg Verlag. München.

SPREMANN, K. und P. GANTENBEIN, (2007): Zinsen, Anleihen, Kredite. R. Oldenbourg Verlag. München.

Internetquellen:

www.boersenlexikon.faz.net

www.finanz-lexikon.de

www.oenb.at

www.wirtschaftslexikon24.net

www.wirtschaftslexikon.gabler.de

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kassa und Termingeschäft	20
Abbildung 2: Makroökonomische Modelle	30
Abbildung 3: Aussage, Inhalt und Rangfolge bei Ratingsymbolen	52
Abbildung 4: Formen der Zinsstrukturkurve	57
Abbildung 5: Schnittpunktlösung der Duration	77
Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Marktzins und Anleihenkurs.....	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wertentwicklung des Anfangskapitals bei fester Verzinsung pro Jahr 38

Tabelle 2: Zahlungsströme 73

Abkürzungsverzeichnis

Anm.	Anmerkung
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
etc.	etcetera
o.Ä.	oder Ähnliches
u.a.	und andere
usw.	und so weiter
u.v.m.	und viele mehr
z.B.	zum Beispiel

Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name: Petra Szabo

Geburtsdatum: 27.03.1988

Geburtsort: Wien

Staatsangehörigkeit: Österreich

Ausbildung:

- November/Dezember 2012 geplantes Ende des Studiums mit Diplomprüfung
- März 2010 Abschluss des ersten Studienabschnittes
- Seit Oktober 2007 Studium an der Universität Wien, Lehramt Geographie und Wirtschaftskunde und Psychologie & Philosophie
- 2002-2007 Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe in Hartberg

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass

- ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, dass alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind.
- diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt wurde.

.....

Ort, Datum

.....

Unterschrift