

VI. Finanzwirtschaftliche Bewertung von Ansprüchen

A. Finanzmärkte

In der jüngeren Vergangenheit der Finanzwirtschaft sind **zahlreiche neue Anlageprodukte** wie Investmentfonds, Instrumente zur Risikosteuerung wie z.B. Kreditrisikoprodukte und strukturierte Investments wie etwa Zertifikate entstanden. Neben den Klassikern wie Sparbuch, Anleihen oder auch Aktien gilt es im Bereich der Beurteilung finanzwirtschaftlicher Produkte nun ein breites Spektrum von verschiedensten Alternativen zu überblicken. Aufgrund der Vielschichtigkeit verfügbarer Finanzinstrumente haben sich am gesamten Finanzsektor nicht nur spezialisierte Teilmärkte für einzelne Produkttypen, sondern auch Unternehmen herauskristallisiert, die insbesondere auf den Handel, die Emission oder auch auf Beratungstätigkeiten hinsichtlich verschiedenster Wertpapiere fokussiert sind.

1. Investmentbanken

Besonders im angloamerikanischen Raum waren bis zum Ausbruch der Finanzkrise 2008 zahlreiche vornehmlich auf das Wertpapiergeschäft **spezialisierte Banken** zu finden. Hierzu zählen unter anderen Goldman Sachs, ABN Amro, Meryll Lynch, Morgan Stanley oder auch die nunmehr insolventen Lehman Brothers. Im Gegensatz dazu ist etwa der kontinentaleuropäische Bankensektor von so genannten **Universalbanken** geprägt, der Name leitet sich von der Tatsache ab, dass diese Banken **alle denkbaren Bankdienstleistungen** anbieten und keine Schwerpunkte im Wertpapiergeschäft setzen. Als ursächlich für diese Entwicklung wird die nach der Weltwirtschaftskrise in den 1930ern gesetzlich vorgeschriebene Trennung (in den USA ist die Grundlage hierfür der 1933 beschlossene Glass-Steagall Act) zwischen dem Kredit- und Einlagegeschäft (**commercial banking**) und dem Wertpapiergeschäft (**investment banking**) gesehen. Als einer der Gründe für den Zusammenbruch der Börsen wurde das von Gier und Irrationalität bestimmte Spekulieren von Banken mit Spareinlagen ihrer Kunden erachtet, weswegen rechtliche Vorschriften diesem Verhalten Einhalt gebieten sollten. Banken mussten in der Folge entscheiden, welche Art von Bankdienstleistungen sie anbieten wollten, die Konsequenz daraus war eine Spezialisierung und eine Entwicklung von Kernkompetenzen im Kredit- und Einlagegeschäft oder eben im Wertpapiergeschäft. Universalbanken hingegen bieten beide Arten von Dienstleistungen an, eine erschöpfende Aufzählung was hierunter zu subsumieren ist, findet sich z.B. in § 1 BWG (siehe auch § 1 KWG).

Geschäftsbanken (commercial banks) erfüllen an den Finanzmärkten verschiedenste bedeutende Funktionen, hierzu zählen:

- **Fristentransformation.** Langfristiger Kapitalbedarf wird von Geschäftsbanken als Anbieter gedeckt. Dabei ist es vielfach erforderlich, dass solche langfristigen Kapitalbereitstellungen kurzfristig und vor allen Dingen revolvingend finanziert werden. So wird etwa ein 30 Jahre laufender Investitionskredit für ein Unternehmen oder auch ein Kredit für die private Eigenheimschaffung durch Spareinlagen mit wesentlich kürzerer Laufzeit refinanziert.
- **Losgrößentransformation.** Neben der Herstellung einer Kongruenz der Laufzeiten von Kapitalbedarf und Kapitalverfügbarkeit ist es erforderlich, die Menge des nachgefragten Kapitals an die Verfügbarkeit anzupassen. Dies geschieht im Zuge der Losgrößentransformation. Zahlreiche Einlagen werden zu einem Kredit gebündelt, Banken gewährleisten somit, dass z.B. der Kapitalbedarf eines Unternehmens für die Durchführung einer Investition aus einer Hand gedeckt werden kann und das Unternehmen nicht selbst eine große Anzahl von Kreditgebern finden muss.
- **Risikotransformation.** Besteht zwischen der Risikobereitschaft von Kapitalanbietern und dem tatsächlich eingegangenen Risiko von Kapitalnachfragern ein Missverhältnis, treten Banken im Zuge ihrer Funktion der Risikotransformation als Vermittler auf. Ist etwa das Investitionsvorhaben eines Unternehmens für einen Anleger zu risikoreich, wird zwischen diesen beiden kein Kreditverhältnis entstehen können. Der Anleger wählt stattdessen die Einlage seines Kapitals bei einer Bank, die ihrerseits dieses Kapital in Form eines Kredites an das Unternehmen weiterreicht. Das Risiko von Zahlungsverzögerungen und -ausfällen des Unternehmens trägt somit nicht mehr der Anleger, sondern die Bank. Dieses nun durch die Bank übernommene Risiko wird durch eine Zinsspanne abgegolten, so erhält der Anleger einen (deutlich) unter dem Kreditzins des Unternehmens liegenden Zinssatz für seine Einlage.
- **Zahlungsfunktion.** Hierunter ist die Leistung von Zahlungen zu verstehen, etwa die Durchführung einer Überweisung von Geldbeträgen an andere.
- **Depotfunktion.** Banken verwahren zudem Dokumente wie Wertpapiere, Schecks, Wechsel usw. Dies geschieht im Zuge der Wahrnehmung der Depotfunktion.
- **Umtauschfunktion.** Der Wechsel von inländischer und ausländischer Währung ist im Rahmen der Umtauschfunktion möglich.

Demgegenüber nehmen Investmentbanken (investment banks) Aufgaben wahr, die besonders am Wertpapiersektor unterstützend wirken. Hierzu zählen:

- Vermittlerrolle als **Finanzintermediär.** Vielfach treten Investmentbanken als **Vermittler zwischen Anbietern und Nachfragern** verschiedenster Wertpapiere auf. Im Zuge einer Kapitalerhöhung einer Aktiengesellschaft werden die angebotenen jungen Aktien durch eine oder mehrere Investmentbanken potentiellen Investoren angeboten.
- **Unterstützung des Handels an Finanzmärkten.** Um die Handelbarkeit und Verfügbarkeit von Wertpapieren zu gewährleisten, treten zum Beispiel an Börsen Investmentbanken als große Marktteilnehmer auf, die die Verpflichtung über-

nehmen, gewisse Wertpapiere laufend (z.B. Aktien eines konkreten Unternehmens) anzubieten und gleichzeitig nachzufragen. So soll ein ununterbrochener Handel mit diesem Wertpapier gewährleistet werden.

- Ermöglichung des Handels vieler **Finanzkontrakte**. Zudem emittieren Investmentbanken selbst Wertpapiere, besonders Produkte des Risikomanagements wie Optionen werden regelmäßig von solchen Spezialbanken angeboten.

Typische Geschäftsfelder von Investmentbanken sind:

- **Handel** von Wertpapieren. Dies kann auf eigene oder fremde Rechnung erfolgen, einerseits sind Investmentbanken selbst und auf eigenes Risiko an Finanzmärkten aktiv, andererseits werden sie im Zuge von Börsengängen, Kapitalerhöhungen oder auch der Emission von Schuldtiteln wie Anleihen von Dritten mit der Platzierung dieser Wertpapiere beauftragt.
- **Emission** von Wertpapieren. Hierunter fällt die Emission eigener Wertpapiere. Beispielsweise sind Investmentbanken Anbieter von Optionen, spezieller Typen von Anleihen (z.B. Aktienanleihen) und vor allem von vielfältigsten Typen von Zertifikaten.
- **Mergers & Acquisitions**. Bei der Verschmelzung oder Übernahme von Unternehmen stehen Investmentbanken beratend zur Seite, etwa wenn es um die Kaufpreisfindung des zu übernehmenden Unternehmens geht.
- **Portfoliomanagement**. Als Dienstleistung für Investoren werden Portfoliomanagementprodukte angeboten. Dies kann einerseits durch die Auflage von Investmentfonds geschehen, wo die konkrete Aufteilung der enthaltenen Vermögenspositionen nicht vom Anleger selbst, sondern von der Investmentbank entschieden wird. Andererseits können bestehende Vermögen (z.B. bestehende Sparbücher, Anleihen, Aktien, Fonds, Immobilien, Kunstgegenstände, Derivate usw.) umstrukturiert werden, um bessere Rendite-Risiko-Eigenschaften zu erreichen.
- **Zins- und Währungsmanagement**. Für Personen oder Unternehmen, die in besonderem Maße von schwankenden Zinsen und/oder Wechselkursen betroffen sind (z.B. bei variabel verzinsten Krediten oder bei ex- und importierenden Unternehmen), bieten Investmentbanken geeignete Produkte für das Management dieser Risiken an.

Investmentbanken werden im Zuge der Ausübung ihrer Kerngeschäfte an **Finanzmärkten** tätig. Ganz allgemein sind dies Orte, an denen

- Wertpapiere,
- Geld,
- Währungen und
- Derivate

gehandelt werden. Dabei erfüllen Finanzmärkte analog zu Banken die folgenden Aufgaben, wenngleich die konkrete Ausgestaltung derselben andere Züge annimmt:

- **Maklerfunktion**. Die tatsächliche **Zusammenführung von Angebot und Nachfrage** an Finanzmärkten erfolgt an Börsen. Während der Finanzmarkt per se ein

abstrakter Begriff ist, sind Börsen reale Orte, an denen sich Menschen zum Handel verschiedenster Finanzprodukte zusammenfinden.

- **Fristentransformation.** Nicht übereinstimmende Vorstellungen von Anbietern und Nachfragern von Finanztiteln bezüglich der Laufzeit dieser Produkte können am Finanzmarkt ausgeglichen werden. Beispielsweise steht das Eigenkapital eines Unternehmens grundsätzlich unbefristet zur Verfügung, am Finanzmarkt wird Eigenkapital in Form von Aktien gehandelt. Ein Aktionär kann sein Engagement am Unternehmen jedoch durch den Verkauf der Aktie zu jedem beliebigen Zeitpunkt beenden. Ebenso kann ein durch eine Anleihe verbrieftes Kreditverhältnis mit einer zehnjährigen Laufzeit durch den Inhaber der Anleihe (dem Kapitalgeber) jederzeit vorzeitig durch den Verkauf an der Börse beendet werden.
- **Risikotransformation.** Der Erwerb einer Aktie ist grundsätzlich risikobehaftet, wobei das Preisrisiko eine vorrangige Stellung einnimmt. An Finanzmärkten sind verschiedenste Kontrakte handelbar, die es erlauben, Risiken von Investments gezielt zu steuern. Beispielsweise kann durch den Erwerb einer Verkaufsoption auf die gegenständliche Aktie das Risiko sinkender Aktienpreise ausgeschlossen werden. Somit wurde das Risiko eines alleinigen Aktienerwerbs gegen Zahlung einer Prämie reduziert. Umgekehrt kann auch bewusst Risiko in Kauf genommen werden. Im Falle der Verkaufsoption übernimmt der Emittent der Option das Preisrisiko der Aktie und wird mit der hierfür zu entrichtenden Prämie entlohnt. Ganz allgemein können beliebige Risikostrukturen durch entsprechende Produkte generiert werden, der Finanzmarkt sorgt für die Verfügbarkeit und Handelbarkeit dieser Produkte.
- **Trennung von Risikotypen.** Ist etwa ein Unternehmen mehreren Risiken ausgesetzt, stellen Finanzmärkte geeignete Instrumentarien zum **Management jedes der Einzelrisiken** zur Verfügung. So ist z.B. ein kolumbianischer Kaffeebauer, der seine Ernte in Europa absetzt, nicht nur dem Preisrisiko ausgesetzt – schließlich kann sich der Marktpreis für Kaffee bis zum Einbringen der Ernte verändern –, sondern auch dem Risiko eines sich ändernden Wechselkurses EUR / kolumbianischer Peso. Beide Risiken können isoliert voneinander gemanagt werden, ein mögliches Instrument ist der Abschluss eines Terminkontraktes, mit dem zukünftige Kaffeepreise und/oder Wechselkurse fixiert werden können.

Finanzmärkte werden in folgende **Teilmärkte** untergliedert, die in der Folge im Detail erläutert werden:

- Kapitalmärkte
- Geldmärkte
- Devisenmärkte
- Derivatemärkte

2. Kapitalmärkte

An **Kapitalmärkten** werden **Eigen- und Fremdkapital von Unternehmen** gehandelt. Ansprüche auf das Eigenkapital eines Unternehmens werden in Form von **Beteili-**

ungspapieren wie **Aktien** (diese verbrieften Rechte wie das Recht auf Mitbestimmung in der Hauptversammlung, Informationsrechte durch den Vorstand, Beteiligung am Gewinn des Unternehmens, Anteil am Liquidationserlös u.a.) gehandelt, Ansprüche auf Fremdkapital sind **Forderungspapiere** wie **Anleihen** (mit dem Recht auf Zinszahlungen während der Laufzeit und Tilgungszahlungen während und/oder am Ende der Laufzeit des Papiers). Grundsätzlich werden am Kapitalmarkt **langfristige Instrumente** gehandelt, die Laufzeiten betragen i.d.R. mehr als fünf Jahre. Der Kapitalmarkt wiederum gliedert sich in zwei Teilmärkte, den Primärmarkt und den Sekundärmarkt.

a) Primärmärkte

Der **Primärmarkt** ist jenes Segment des Kapitalmarktes, an dem die erstmalige Emission von Wertpapieren abgewickelt wird. 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 Börsenganges eines Unternehmen (Going Public, Initial Public Offering [IPO]) oder auch die durch die Ausgabe von Anleihen dokumentierte Kreditaufnahme eines kapital-suchenden Unternehmens. Bildlich gesprochen ist der Primärmarkt für Wertpapiere mit einem Autohaus vergleichbar, das Neuwagen anbietet.

Das Angebot an Primärmärkten wird von Unternehmen oder auch öffentlichen Institutionen bereitgestellt (Aktien, Unternehmensanleihen und z.B. im Falle des österreichischen Staates Bundesanleihen), Nachfrager können wiederum öffentliche Institutionen, Unternehmen, private Haushalte, Kapitalanlagegesellschaften oder auch Banken und Versicherungen sein. Zwischen Angebot und Nachfrage vermittelt in vielen Fällen eine Investmentbank oder ein Bankenkonsortium, bestehend aus mehreren Banken.

b) Sekundärmärkte

Der **Sekundärmarkt** hingegen ist ein physisch existenter Ort, konkret sind es **Börsen**, an denen der laufende Handel von Wertpapieren verschiedenster Art abgewickelt wird. Sekundärmärkte übernehmen somit die bedeutende Funktion des **Zusammenführens von Angebot und Nachfrage**. Die erstmalige Emission der an Börsen gehandelten Wertpapiere ist bereits erfolgt, hier findet somit der Handel mit „gebrauchten“ Papieren statt, um auf das Beispiel mit dem Autohaus zurückzukommen, sind es hier die Gebrauchtwagen, die Gegenstand des Handels sind. Börsen sind hoch organisierte, (gesetzlich) reglementierte, computergestützte Märkte, an denen täglich mehrere Millionen bis hin zu Milliarden Wertpapiere den Besitzer wechseln.

Börsen sichern die **Liquidität von Wertpapieren**, so ist es Besitzern von Anleihen, Aktien und anderen Wertpapieren stets möglich, ihr Papier am Markt wieder zu veräußern. Mitunter stellt dies auch ein wesentliches Argument für den Erwerb eines Wertpapiers dar. So ist bei Aktien die Aussicht auf einen zukünftigen Verkauf des im Preis gestiegenen Titels ein fundamentaler Kaufgrund. Börsen sorgen für die Möglichkeit, diesen Kursgewinn auch tatsächlich zu realisieren. Die besondere Bedeutung dieser Funktion von Börsen wird deutlich, wenn man sich die Konsequen-

zen einer völligen Illiquidität von Wertpapieren vorstellt. Die einmal erworbene Aktie würde nicht veräußert werden können, somit erhält der Aktionär höchstens Dividendenzahlungen, jedoch niemals Gewinne aus dem Verkauf der Aktie zu gestiegenen Marktpreisen. Ebenso hätte der Inhaber einer Anleihe keine Möglichkeit, den Titel vorzeitig am Markt zu verkaufen und muss die möglicherweise Jahrzehnte dauernde Laufzeit der Anleihe akzeptieren.

c) Börsen

Börsen lassen sich nach folgenden Gesichtspunkten systematisieren:

- Nach Art der gehandelten Objekte. Gegenstand des Handels können Aktien, Anleihen, Geld, Derivate, Waren, Devisen usw. sein.
- Nach Art der zeitlichen Erfüllung der Geschäfte. Hier sind **Kassabörsen** und **Terminbörsen** zu unterscheiden.
- Nach der Organisation des Handels.
 - **Market-Maker-Prinzip**. Große, meist institutionelle Marktteilnehmer wie Investmentbanken sorgen am Markt durch ständiges Einstellen von Kauf- und Verkaufgeboten für Liquidität und bestimmen durch ihre Größe das Marktpreisniveau.
 - **Auktionsprinzip**. Durch das Zusammenführen von Kauf- und Verkaufgeboten zahlreicher Marktteilnehmer wird ein Preis bestimmt.
- Nach Art der technischen Organisation des Handels unterscheidet man **Parkett-** und **Computerbörsen**. Im ersten Fall treffen sich Anbieter und Nachfrager persönlich am Börsenparkett und treten einander beim Handel physisch gegenüber. Computerbörsen wickeln den Handel vollautomatisiert ohne die Notwendigkeit einer direkten menschlichen Interaktion über Handelssysteme (wie z.B. das an den Börsen in Wien und Frankfurt eingesetzte XETRA-System) ab.

Käufer und Verkäufer an Börsen wenden sich an einen Vermittler, den **Börsenmakler**. Oft ist zwischen dem Käufer bzw. dem Verkäufer eines Wertpapiers und dem Makler ein weiterer Vermittler zwischengeschaltet, der Broker. Dieser leitet gegen Gebühr (der **Brokerage**) Kauf- und Verkaufsaufträge seiner Kunden an den Börsenmakler weiter. Konkrete Kauf- und Verkaufabsichten werden durch das Erteilen einer Order ausgedrückt. Dabei sind folgende Typen zu unterscheiden:

- **Market Order**. Hier werden Kauf- bzw. Verkaufsaufträge **zum aktuell geltenden Marktpreis** erteilt. Ein Käufer akzeptiert somit den aktuellen Börsenkurs eines Wertpapiers als Kaufpreis – er erteilt eine Order mit dem Zusatz „billigst“. Ein Verkäufer, der eine Market Order erteilt, akzeptiert den aktuellen Kurs als Verkaufspreis, die entsprechende Order führt den Zusatz „bestens“.
- **Limit Order**. Werden **Höchstkaufpreise** bei Kaufaufträgen oder **Mindestverkaufspreise** bei Verkaufsaufträgen definiert, spricht man von Limit Orders. Beispielsweise könnte eine Aktie zum Kauf nachgefragt werden, der Kaufpreis dürfe aber EUR 55 nicht überschreiten. Für den Fall, dass zur selben Zeit ein Verkäufer

bereit ist, diese Aktie um höchstens EUR 55 anzubieten, kommt die Order zur Ausführung. Andernfalls bleibt die Order im Orderbuch des Maklers, solange bis die Aktie um den Höchstkaufpreis angeboten wird oder der potentielle Käufer seine Order zurückzieht

- **Zeitlich limitierte Order.** Werden Limit Orders erteilt, ist die tatsächliche Ausführung von der Verfügbarkeit der entsprechenden Nachfrage nach angebotenen Papieren oder dem Angebot nachgefragter Papiere abhängig. Ist die Ausführung der Order nicht unmittelbar nach dem Erteilen möglich, bleibt die Order zunächst unausgeführt. Wird die Gültigkeit der Order auf einen gewissen Zeitraum beschränkt – z.B. die nächsten zwei Wochen –, spricht man von einer zeitlich limitierten Order.

Darüber hinaus lassen Börsen auch (viele) andere Ordertypen zu, beispielhaft seien Stop Loss Orders, Iceberg Orders, Immediate-or-Cancel Orders oder auch Fill-or-Kill Orders erwähnt.

Die Ordergrößen können je nach Reglement einzelner Börseplätze ein **Mindestvolumen** erfordern (z.B. mindestens 1000 Stück), zulässige Ordergrößen sind möglicherweise nur ein Vielfaches davon (**Round Lots**). Unrunde Stückzahlen (**Odd Lots**, z.B. 1732 Stück) werden eventuell nur zu höheren Gebühren durchgeführt oder kommen erst gar nicht ins Orderbuch des Maklers.

Die an die Erteilung von Orders anschließende Preisfeststellung an Börsen kann grundsätzlich auf dreierlei Weise geschehen:

- **Quote Driven.** Werden Preise von Kauf- und Verkaufgeboten großer Marktteilnehmer – den **Market Makern** – determiniert, ist das Preisniveau von eben diesen Quotes der Market Maker abhängig. Ein Quote ist ein Preispaar, ein Preis, zu dem der Market Maker bereit ist, zu kaufen und ein zweiter Preis, den der Market Maker für den Verkauf eines Wertpapiers verlangt. Die Preise werden auch **Geld/Brief** bzw. **bid/ask** genannt, die Spanne bzw. der **Spread** zwischen beiden ist der Verdienst des Market Makers, für die Dienstleistung der laufenden Bereitstellung von Liquidität eines Wertpapiers, die er an diesem Markt erbringt.
- **Order Driven.** Ist das Preisniveau von der Vielzahl der erteilten Kauf- und Verkauforders bestimmt, ist die Preisfeststellung order driven. Der Makler ermittelt aus den vorliegenden Aufträgen einen Marktpreis.
- **Quote and Order Driven.** Für die meisten Börseplätze trifft betreffend der Preisfeststellung eine Mischform aus quote driven und order driven zu. Market Maker sorgen für eine garantierte Handelbarkeit der Wertpapiere, weiters gibt es eine Vielzahl anderer Marktteilnehmer, die durch Erteilen von Orders die Preisfeststellung mit beeinflussen.

Eine Möglichkeit der Preisfeststellung durch den Makler bei Vorliegen zahlreicher Orders ist das **umsatzmaximale Verfahren** bzw. auch **Meistausführungsprinzip** genannt. Der Preis eines Wertpapiers wird dabei so festgesetzt, dass **möglichst große (Stück-)Umsätze** erzielt werden können.

Übungsbeispiel zum Meistausführungsprinzip:

Im Orderbuch eines Maklers scheinen folgende Kauf- und Verkauforders auf:

Kauf		Verkauf	
Stück	Limit	Stück	Limit
40	billigst	30	bestens
70	102	50	100
100	101	90	101
150	100	130	102

Fraglich ist nun, welcher Kurs vom Makler zu wählen ist, damit möglichst viele Orders zur Ausführung kommen. Grundsätzlich kommen drei Kurse in Frage – 100 EUR, 101 EUR oder 102 EUR. Nun ist zu überprüfen, wie viele Aktien in diesen drei Fällen gehandelt werden würden. Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Stückumsätze:

Preis	Kauf	Verkauf	Umsatz
100	$40 + 70 + 100 + 150 = 360$	$30 + 50 = 80$	80
101	$40 + 70 + 100 = 210$	$30 + 50 + 90 = 170$	170
102	$40 + 70 = 110$	$30 + 50 + 90 + 130 = 300$	110

Bei einem Preis von EUR 100 würden alle erteilten Kauforders zur Ausführung kommen. Jene, die eine Market Order (billigst) erteilt haben, kaufen zu jedem Preis (40 Stück), die Limit Orders würden bei ausreichendem Angebot auch alle zur Ausführung kommen. Die Gesamtnachfrage bei einem Preis von EUR 100 ist demzufolge $40 + 70 + 100 + 150 = 360$ Stück. Demgegenüber steht ein Angebot von nur 80 Stück. Dies setzt sich aus den 30 Aktien zusammen, für die eine Market Verkauforder erteilt wurde und jenen 50 Stück, die zu einem Preis von mindestens 100 verkauft werden sollen. Die übrigen Limit Orders kommen aufgrund des zu geringen Marktpreises nicht zur Ausführung. Der mögliche Umsatz bei einem gewählten Marktpreis von EUR 100 beträgt folglich 80 Stück. Der maximale Umsatz ist bei einem Marktpreis von 101 zu erzielen, der Makler setzt in der Folge auf Basis der vorliegenden Orders den Kurs genauso fest.

3. Geldmärkte

An **Geldmärkten** werden im Vergleich zu Kapitalmärkten **kurzfristige finanzielle Mittel** gehandelt. Die Laufzeit dieser Wertpapiere beträgt i.d.R. nicht mehr als ein Jahr. Zu unterscheiden ist der

- **Geldmarkt im engen Sinne.** Hierunter ist der Handel von Geld unter Geschäftsbanken zu verstehen, wobei die Zentralbank als Anbieter dieser Geldmittel auftritt.

- **Geldmarkt im weiten Sinne.** Der Geldmarkt im weiteren Sinne umfasst auch andere Marktteilnehmer wie Versicherungen oder Unternehmen mit kurzfristigem Bedarf finanzieller Mittel oder der Möglichkeit, über kurze Zeiträume Liquidität anzulegen. Die entsprechenden Instrumente sind z.B.:
 - **Treasury Bills** und **Schatzanweisungen.** Emittenten dieser Papiere sind Staaten, die so einen kurzfristigen Kapitalbedarf decken wollen. Ein solches Papier weist bei einer Laufzeit von wenigen Monaten bis zu einem Jahr z.B. einen Nennbetrag von 1000 Dollar (Treasury Bill) bzw. Euro (Schatzanweisung) auf und wird mit einem Diskont verkauft (z.B. um 980 Dollar bzw. Euro). Die Rückzahlung erfolgt zum Nennwert, aus dem Unterschied zwischen Verkaufspreis und Rückzahlung ergibt sich die Verzinsung für den Kreditgeber.
 - **Commercial Papers.** Der Name drückt bereits aus, dass es sich bei dem Emittenten um ein Unternehmen handelt (Industrie- oder Handelsunternehmen), das kurzfristigen Liquiditätsbedarf durch den Verkauf dieser Papiere decken will. Genau wie Treasury Bills und Schatzanweisungen werden auch diese Papiere mit einem Diskont begeben.
 - **Certificates of Deposit.** Depositen sind Einlagen bei Banken solche Papiere verbriefen eine geleistete Einlage bei einer Bank, die zu einem wenige Monate in der Zukunft liegenden Zeitpunkt rückzahlbar ist. Diese Papiere werden analog zu Schatzanweisungen mit einem Abschlag (Diskont) verkauft. Andere Geldmarktgeschäfte wie Repurchase Agreements (kurz: Repos) und Interbankengeschäfte (Geldanlage bzw. Kreditaufnahme zwischen Banken) sind hingegen als Kuponinstrumente ausgestaltet. Die Ausgabe erfolgt hier zum Nennwert, die Rückzahlung geschieht inklusive einer vereinbarten Verzinsung.

4. Devisenmärkte

An **Devisenmärkten** werden **auf ausländische Währungen lautende Buchgelder** gehandelt. Hierzu zählen neben Bankguthaben auch Schecks und Wechsel. Marktteilnehmer sind hauptsächlich Großbanken, die durch zahlreiche Transaktionen den Devisenmarkt zum liquidesten Teilmarkt des Finanzmarktes machen, die täglichen Umsätze erreichen mehrere Billionen Dollar. Neben Banken sind es auch Unternehmen, die aufgrund ihrer Geschäftstätigkeit gezwungen sind, ausländische Währungen nachzufragen, z.B. importierende Unternehmen, die Rechnungen in ausländischer Währung zu begleichen haben. Der tatsächliche physische Warenhandel ist nach empirischen Erhebungen zufolge aber nur in sehr wenigen Fällen aller Devisentransaktionen Motiv der Marktteilnehmer. Alle übrigen Geschäfte werden zu Spekulationszwecken getätigt. Der Bericht der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich weist für 2013 einen durchschnittlichen täglichen Umsatz an Devisenmärkten von 5.345 Milliarden Dollar aus, wovon nur rund 9 % auf Umsätze mit nicht-finanziellen Kunden entfällt. Der überwiegende Großteil aller Devisentransaktionen wird also zwischen Finanzunternehmen wie Banken, Fondsgesellschaften und Hedgefonds abgewickelt.

5. Derivatemärkte

Der Begriff **Derivat** (lateinisch: derivare = ableiten) bezeichnet ein Wertpapier, dessen Wert sich vom Wert eines anderen Wertpapiers, eines Index, eines Zinssatzes, einer Ware oder auch eines anderen Derivats ableitet. Solche Instrumente eignen sich für das **Management der Risiken an Finanzmärkten**, wie Preisrisiken, Wechselkursrisiken, Zinsrisiken, Kreditrisiken usw. Derivate sind Termingeschäfte, das bedeutet, dass zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses – eben dem Erwerb des Derivats vom Emittenten dieses Papiers – die Bedingungen der Erfüllung dieses Geschäftes vollständig definiert sind, die tatsächliche Erfüllung jedoch erst in der Zukunft erfolgt.

Übungsbeispiel zu Derivaten und Termingeschäften:

Ein US-amerikanischer Weizenbauer wird in 6 Monaten seine Ernte (100.000 Scheffel) in Rotterdam verkaufen. Er erwägt, sich sowohl den Preis für Weizen als auch den Wechselkurs Dollar/Euro durch Abschluss eines Termingeschäftes zu fixieren. Der Terminpreis lautet 820 Euro pro 5.000 Scheffel Weizen, der zukünftige Wechselkurs kann mit 1,52 Dollar pro Euro fixiert werden. Alternativ könnte der Bauer in 6 Monaten zu aktuellen Preisen und Wechselkursen verkaufen.

Zu ermitteln ist der Verdienst dieses Bauers in Dollar für folgende Szenarien, annahmegemäß betrage der tatsächliche Weizenpreis in 6 Monaten 770 Euro, der zukünftige Wechselkurs sei 1,58 Dollar/Euro:

- beide Termingeschäfte werden abgeschlossen
- nur das Währungstermingeschäft wird abgeschlossen
- nur das Preistermingeschäft wird abgeschlossen

Im **ersten Fall** kann der Bauer 20 * 5000 Scheffel um 820 Euro je 5000 Scheffel verkaufen, der erlöste Eurobetrag kann um 1,52 Dollar je Euro gewechselt werden. Daraus ergibt sich folgender Erlös in Dollar:

$$\text{Erlös} = 20 * 820 * 1,52 = 24.928 \text{ Dollar}$$

Diese Vorgehensweise entspricht der Vereinbarung einer physischen Erfüllung (**physical settlement**) der Termingeschäfte. Die Ware (Weizen) wird tatsächlich an den Vertragspartner um 820 Euro je 5000 Scheffel verkauft, ebenso werden die erlösten Euro um 1,52 Dollar je Euro an den Partner des Währungstermingeschäftes verkauft.

Im Falle einer finanziellen Erfüllung (**financial settlement**) der Termingeschäfte würde der Bauer seine Ware zu geltenden Marktpreisen verkaufen und nach Wechsel der erlösten Euro in Dollar folgenden Erlös erzielen:

$$\text{Erlös} = 20 * 770 * 1,58 = 24.332 \text{ Dollar}$$

Aus den abgeschlossenen Termingeschäften ergeben sich am Tag des Verkaufes des Weizens in Rotterdam jedoch weitere Zahlungen:

Erhalt einer Ausgleichszahlung in Höhe von $(820 - 770) * 20 = 1000$ Euro für den Weizen. Zum aktuellen Wechselkurs erhält der Bauer $1000 * 1,58 = 1580$ Dollar

Leisten einer Ausgleichszahlung in Höhe von $(770 * 20 + 1000) * (1,58 - 1,52) = 984$ Dollar. Der Saldo dieser Zahlungen beträgt +596 Dollar. Folglich ergibt sich ein Gesamterlös von: $24.332 + 1.580 - 984 = 24.928$ Dollar.

Im **zweiten Fall** wird nur das Währungstermingeschäft abgeschlossen, der Wechselkurs ist somit mit 1,52 Dollar/Euro fixiert, verkauft wird zum geltenden Marktpreis von 770 Euro je 5000 Scheffel. Der Erlös beträgt:

$\text{Erlös} = 20 * 770 * 1,52 = 23.408$ Dollar

Im **dritten Fall** können durch den Abschluss des Termingeschäftes auf den Preis des Weizens pro 5.000 Scheffel 820 Euro Erlös werden, der geltende Wechselkurs beträgt 1,58 Dollar/Euro. Daraus ergibt sich:

$\text{Erlös} = 20 * 820 * 1,58 = 25.912$ Dollar

6. Kassa- und Terminmärkte

Wie bereits gezeigt wurde, gibt es Finanzinstrumente, welche die Erfüllung eines Geschäftes zu einem in der Zukunft liegenden Zeitpunkt zum Inhalt haben, wobei der konkrete Inhalt dieses Geschäftes in der Gegenwart festgelegt wird. Je nachdem welche Art von Finanzinstrument gehandelt wird, unterscheidet man **Kassa-** und **Terminmärkte**. An **Kassamärkten fallen Geschäftsabschluss und Geschäftserfüllung zeitlich zusammen**, so wird etwa eine Aktie gegen Bezahlung des Kaufpreises sofort geliefert. Dieser Handel findet an einem Kassamarkt statt. Die Vereinbarung zweier Vertragspartner, in sechs Monaten Rohöl zu einem fixierten Preis von 98 Dollar je Barrel zu handeln, ist ein **Termingeschäft, Vertragsabschluss und Vertragserfüllung fallen zeitlich auseinander**, der Handel wird an einem Terminmarkt abgeschlossen. Zum Beispiel könnte ein Kaffeebauer ein Termingeschäft auf Kaffee abschließen, um das Risiko von in Zukunft sinkenden Kaffeepreisen auszuschließen, ein europäisches Unternehmen mit Handelsbeziehungen zu US-amerikanischen Unternehmen könnte für zukünftig in Dollar zu begleichende Rechnungen den Wechselkurs Euro/Dollar durch Abschluss eines Termingeschäftes fixieren.

B. Rendite-Risiko-Rechnung

1. Definition Rendite

Die **Ertragskraft** eines (risikobehafteten) Wertpapiers steht im Vordergrund dieses Abschnittes. Hierunter ist die Fähigkeit eines Anspruchs zu verstehen, in Zukunft Überschüsse zu generieren. Eine sehr häufig verwendete Kennzahl für das Ausmaß dieser Überschüsse ist die **Rendite**. Diese Größe setzt das eingesetzte Kapital in Relation zu den dafür erhaltenen Rückflüssen und kann wie folgt definiert werden:

$$\text{Rendite} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{eingesetztes Kapital}}$$

2. Historische Renditen

Sind historische Preise eines Wertpapiers bekannt, können daraus **historische Renditen** errechnet werden. Im Fall von Aktien sind nicht nur **Kurssteigerungen** für die Ermittlung der Rendite relevant, sondern auch möglicherweise **ausgeschüttete Dividenden**, die neben Kurszuwächsen der Aktie eine weitere Komponente der Entlohnung darstellen. Die historische Rendite einer betrachteten Periode r_t errechnet sich wie folgt:

$$r_t = \frac{K_{t+1} + D_t}{K_t} - 1$$

Wobei K_t den Kapitaleinsatz zu Beginn der Periode, K_{t+1} den Wert des Wertpapiers am Ende der Periode und D_t die Dividendenzahlung in der betreffenden Periode (von t bis $t + 1$) bezeichnet. Das folgende Beispiel veranschaulicht diesen Sachverhalt

Übungsbeispiel zur Renditerechnung:

Für die Beurteilung der Ertragskraft dreier Aktien sind historische Preise sowie die Höhe ausbezahlter Dividenden verfügbar, diese lauten:

	20X4	20X5	20X6	20X7
Kurs Dividenden AG	100	110	120	130
Dividende		10	15	20
Kurs highrisk.com AG	100	150	180	100
Dividende		0	0	0
Kurs Volatility AG	100	120	144	100
Dividende		0	0	0

Ausgehend vom Kurs im Jahr 20X4 können nun für alle drei Aktien einzelne Jahresrenditen ermittelt werden.

$$r_{\text{Div}, X4/X5} = (110 + 10) / 100 - 1 = 20 \%$$

$$r_{\text{Div}, X5/X6} = (120 + 15) / 110 - 1 = 22,73 \%$$

$$r_{\text{Div}, X6/X7} = (130 + 20) / 120 - 1 = 25 \%$$

$$r_{\text{high}, X4/X5} = (150 + 0) / 100 - 1 = 50 \%$$

$$r_{\text{high}, X5/X6} = (180 + 0) / 150 - 1 = 20 \%$$

$$r_{\text{high}, X6/X7} = (100 + 0) / 180 - 1 = -44,44 \%$$

$$r_{\text{Vola}, X4/X5} = (120 + 0) / 100 - 1 = 20 \%$$

$$r_{\text{Vola}, X5/X6} = (144 + 0) / 120 - 1 = 20 \%$$

$$r_{\text{Vola}, X6/X7} = (100 + 0) / 144 - 1 = -30,56 \%$$